

УДК 342.9:35.07:631

А. О. Гуртов,

д. е. н., професор, чл.-кор. НААН, головний науковий співробітник відділу організації менеджменту, публічного управління та адміністрування, ННЦ "Інститут аграрної економіки"
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6881-4911>

О. О. Гуртова,

к. е. н., доцент, доцент кафедри менеджменту, бізнесу і адміністрування,
Державний біотехнологічний університет
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4705-5482>

Я. О. Чуприна,

старший викладач кафедри правового регулювання економіки,
Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6645-0296>

DOI: 10.32702/2306-6792.2026.6.39

КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ ПІДВИЩЕННЯ РЕЗИЛЬЄНТНОСТІ ПУБЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ АГРАРНОЮ ПОЛІТИКОЮ В УКРАЇНІ

A. Hutorov,

Doctor of Economic Sciences, Professor, Corresponding Member of the National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine, Chief Researcher of the Organization Management and Public Administration Department, National Scientific Center "Institute of Agrarian Economics"

O. Hutorova,

PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Management, Business and Administration, State Biotechnological University

Y. Chupryna,

Senior Lecturer of the Department of Legal Regulation of the Economy,
Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics

CONCEPTUAL FRAMEWORK FOR ENHANCING THE RESILIENCE OF PUBLIC GOVERNANCE OF AGRICULTURAL POLICY IN UKRAINE

У статті обґрунтовано концептуальні засади підвищення резильєнтності публічного управління аграрною політикою в Україні в умовах воєнних ризиків, кліматичних змін, глобальної волатильності ринків та інституційних трансформацій. Резильєнтне публічне управління інтерпретовано як відкриту багаторівневу соціально-економічну систему, для якої резильєнтність означає не лише збереження ключових функцій під час шоків, а й здатність до адаптації, навчання, самоорганізації та інституційного відновлення. Запропоновано систематизацію чинників та індикаторів резильєнтності за інституційною, організаційною, фінансово-економічною, інноваційною та соціально-екологічною групами з окресленням очікуваних економічних ефектів (зниження трансакційних та адміністративних витрат, стабілізація доходів, зростання продуктивності, довгострокова стійкість). Теоретико-методологічну рамку сформовано на основі системного та інституційного підходів, мережевого врядування і підходу публічної цінності, що дає змогу операціоналізувати резильєнтність через такі виміри: інституційна спроможність, адаптивність, узгодженість політики, участь і довіра стейкхолдерів, інформаційно-аналітична спроможність. Резильєнтність розкрито у часових фазах підготовки, реагування та відновлення і трансформації. Розроблено концептуальну модель резильєнтного управління з циклічним зворотним зв'язком, яка охоплює цільовий, інституційно-організаційний, технологічний, інструментально-економічний і результативний блоки. Обґрунтовано роль цифрових інструментів (е-врядування, відкриті дані, Big Data, ГІС, платформи участі) та стратегічних інструментів (форсайт і дорожні карти) у забезпеченні адаптивності й підзвітності. Публічно-приватне партнерство визначено як ключовий механізм мобілізації ресурсів і розподілу ризиків у проектах розвитку аграрної та сільської інфраструктури. Зроблено висновок, що перехід до резильєнтної моделі посилює безперервність політичних процесів, легітимність рішень та створює передумови для сталого зростання аграрного сектору економіки в умовах євроінтеграції. Запропоновані положення можна застосувати для модернізації інституцій органів виконавчої влади України, підтримки і моніторингу реалізації аграрної політики.

The article substantiates the conceptual framework for enhancing the resilience of public governance of agricultural policy in Ukraine under conditions of war-related risks, climate change, global market volatility, and ongoing institutional transformations. Resilient public governance is interpreted as an open, multi-level socio-economic system in which resilience denotes not only the preservation of key functions during shocks, but also the capacity for adaptation, learning, self-organisation, and institutional recovery. A systematisation of resilience factors and indicators is proposed across institutional, organisational, financial-economic, innovation, and socio-environmental dimensions, outlining the expected economic effects, including the reduction of transaction and administrative costs, income stabilisation, productivity growth, and long-term sustainability. The theoretical and methodological framework is grounded in systemic and institutional approaches, network governance, and the public value approach, enabling the operationalisation of resilience through the following dimensions: institutional capacity, adaptability, policy coherence, stakeholder participation and trust, and information-analytical capability. Resilience is examined through the temporal phases of preparedness, response, recovery, and transformation. A conceptual model of resilient governance with a cyclical feedback mechanism is developed, encompassing target, institutional-organisational, technological, instrumental-economic, and outcome-oriented components. The role of digital instruments, such as e-governance, open data, Big Data analytics, geographic information systems (GIS), and participatory platforms, as well as strategic tools, including foresight and road-mapping, is substantiated in ensuring adaptability and accountability. Public-private partnership is identified as a key mechanism for mobilising resources and allocating risks in projects aimed at developing agricultural and rural infrastructure. The study concludes that the transition to a resilient governance model strengthens the continuity of policy processes, enhances the legitimacy of decisions, and creates the preconditions for sustainable growth of the agricultural sector within the context of European integration. The proposed provisions may be applied to modernise the institutional framework of Ukraine's executive authorities and to support and monitor the implementation of agricultural policy.

Ключові слова: резильєнтність, публічне управління, аграрна політика, аграрний сектор, публічно-приватне партнерство, сталий розвиток.

Key words: resilience, public governance, agricultural policy, agricultural sector, public-private partnership, sustainable development.

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

Аграрний сектор економіки України традиційно відіграє стратегічну роль у забезпеченні продовольчої безпеки, формуванні експортного потенціалу та підтриманні соціально-економічної стабільності держави. Водночас сучасні умови функціонування аграрної сфери характеризуються високим рівнем невизначеності, що зумовлено поєднанням воєнних ризиків, кліматичних змін, глобальних ринкових коливань та інституційних трансформацій. У таких умовах зростає потреба у формуванні резильєнтної системи публічного управління аграрною політикою, здатної забезпечити не лише стабільність функціонування, а й адаптацію та відновлення аграрного сектору.

Водночас наукові дослідження у сфері аграрної політики і публічного управління, пи-

тання резильєнтності, як системної характеристики управлінських процесів, залишаються недостатньо концептуалізованим, що актуалізує необхідність подальших наукових пошуків у цьому напрямі.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Проблематика модернізації публічного управління в аграрній сфері, цифровізації державної політики та розвитку інституційних механізмів взаємодії між державою, бізнесом і громадянським суспільством формується на перетині досліджень з публічного управління, аграрної політики, управління ризиками і сталого розвитку, є предметом численних наукових розвідок. У працях вітчизняних науковців (Білінська В., Бондар Г., Гадзало Я., Лузан Ю., Гарафонов О., Маргасова В., Горобець Н., Хомякова Д., Стариковська Д., Криворучко І., Лук'янова Г., Венглінська А., Чечель А., Згра І. та ін.) розкриваються питання цифрової транс-

формації публічного управління, розвитку механізмів державного регулювання в аграрному секторі економіки, формування інституційної спроможності органів влади і впровадження партисипативних практик у процеси ухвалення рішень [1, 2, 3, 4, 5, 6].

Особливу увагу в сучасних українських дослідженнях приділено проблематиці децентралізації і посиленню ролі територіальних громад у реалізації аграрної політики, що відображається у концептуалізації механізмів бюджетної автономії, публічного контролю та розвитку місцевих ініціатив у сфері сільського розвитку. Водночас у більшості праць резильєнтність розглядається імпліцитно, через категорії стійкості, адаптивності або розвитку, без виокремлення її як самостійного теоретико-методологічного конструкту публічного управління.

Зарубіжні дослідження зосереджуються на аналізі цифрового врядування, смарт-врядування та політичної адаптивності аграрної політики в умовах "Agriculture 4.0". Зокрема, Л. Клеркс, Е. Джакку і П. Лабарте обґрунтовують роль держави як фасилітатора інноваційних мереж і платформ взаємодії у процесі формування публічної політики [7]. Вчені Д. Роуз і Дж. Чілверс акцентують увагу на відповідальних інноваціях і прозорості ланцюгів доданої вартості [8]. Економісти М. Шепард, Дж. Тюрнер, Б. Смол, Д. Уілер та інші дослідники аналізують можливості використання "великих даних", геоінформаційних систем і точного землеробства, як інструментів підвищення адаптивності і стійкості аграрних систем у контексті Спільної аграрної політики ЄС [9].

Значним видається доробок зарубіжних вчених у контексті резильєнтності сільськогосподарських і продовольчих систем, а також стійкості аграрної політики до шоків і стресів, зокрема на регіональному рівні [10, 11, 12, 13, 14, 15].

У звітах міжнародних організацій, зокрема ОЕСР та Європейської Комісії, резильєнтність публічної політики розглядається як складова політичного потенціалу і доброго врядування, що охоплює інституційну спроможність, узгодженість політики і здатність до стратегічного навчання. Водночас застосування цих підходів до аграрної політики України залишається фрагментарним і потребує подальшої наукової адаптації з урахуванням національних інституційних, соціально-економічних і безпекових особливостей.

Незважаючи на значну кількість досліджень, у науковій літературі недостатньо

систематизовано категорію резильєнтності публічного управління аграрною політикою, як інтегральну характеристику, що поєднує інституційну спроможність, стратегічну адаптивність і узгодженість політичних рішень у багаторівневій системі врядування.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ (ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ)

Метою статті є теоретичне обґрунтування та розроблення концептуальних засад формування резильєнтності публічного управління аграрною політикою в Україні.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Сучасне публічне управління аграрною політикою доцільно розглядати як відкриту, динамічну і багаторівневу соціально-економічну систему, що функціонує в умовах постійних зовнішніх і внутрішніх шоків, зумовлених глобальними ринковими коливаннями, кліматичними змінами, воєнними ризиками, трансформаціями міжнародної торгівлі та інституційними реформами. У цьому контексті резильєнтність постає не лише як властивість стабільності, а і як здатність системи публічного управління до адаптації, навчання, самоорганізації й інституційного відновлення, що забезпечує безперервність політичних процесів і стратегічну спадкоємність розвитку аграрної сфери.

Поняття "резильєнтність" у публічному управлінні трактується як здатність системи протистояти зовнішнім і внутрішнім шокам, зберігаючи ключові функції, а також адаптуватися до змін і забезпечувати відновлення після кризових впливів [16]. У контексті аграрної політики резильєнтність набуває комплексного характеру, поєднуючи економічні, соціальні, екологічні та інституційні компоненти і відображає здатність органів публічної влади забезпечувати безперервність регуляторних та підтримувальних функцій; гнучкість механізмів державного втручання у відповідь на кризові ситуації; наявність інституційної спроможності до прогнозування, управління ризиками та прийняття адаптивних управлінських рішень.

Отже, резильєнтність є не лише реактивною властивістю системи, а й її проактивною здатністю до трансформації.

Формування резильєнтності публічного управління аграрною політикою залежить від сукупності взаємопов'язаних чинників, серед яких

Таблиця 1. Чинники та індикатори підвищення резильєнтності публічного управління аграрною політикою в Україні

Група чинників	Зміст	Основні індикатори резильєнтності	Очікуваний економічний ефект
Інституційні	Стабільність та узгодженість нормативно-правового забезпечення аграрної політики, чіткий розподіл повноважень між органами державної влади	Рівень адаптивності регуляторних рішень, швидкість ухвалення антикризових заходів, ступінь інституційної координації	Зниження трансакційних витрат, підвищення інвестиційної привабливості агропромислового виробництва
Організаційні	Ефективність управлінських структур, кадрова спроможність, міжвідомча взаємодія	Оперативність управлінських рішень, якість адміністративних послуг, рівень цифровізації	Зниження адміністративних витрат, підвищення ефективності реалізації програм підтримки
Фінансово-економічні	Система державної підтримки, доступ до фінансування, страхування	Обсяг бюджетної підтримки, частка застрахованих аграрних ризиків, доступність кредитних ресурсів	Стабілізація доходів агровиробників, зменшення втрат від ризиків
Інноваційні	Впровадження цифрових рішень, аграрних інновацій та смарт-інструментів управління	Рівень використання цифрових платформ, впровадження точного землеробства, інноваційна активність	Зростання продуктивності; оптимізація виробничих витрат
Соціально-екологічні	Орієнтація аграрної політики на сталий розвиток та екологічну безпеку	Екологічна ефективність виробництва, соціальна стабільність сільських територій	Довгострокова економічна стійкість аграрного сектору економіки

Джерело: розроблено авторами.

важливе значення мають інституційні, організаційні та інструментальні (табл. 1).

Наведена систематизація дає змогу розглядати резильєнтність публічного управління аграрною політикою як багатовимірну економіко-інституційну категорію. Запропоновані індикатори створюють аналітичне підґрунтя для оцінювання ефективності управлінських рішень та обґрунтування напрямів державного втручання в аграрний сектор економіки.

Так, інституційні чинники охоплюють стабільність нормативно-правової бази, узгодженість стратегічних документів, чіткий розподіл повноважень між суб'єктами публічного управління та рівень довіри між державою й сільгосптоваровиробниками.

Організаційні фактори пов'язані з ефективністю управлінських структур, якістю кадрового забезпечення і розвитком міжвідомчої координації. Інструментальні чинники охоплюють систему державної підтримки, фінансові та страхові механізми, інструменти управління ризиками, а також цифрові рішення у сфері аграрного адміністрування.

Крім того, з позицій теорії публічного управління, концепт резильєнтності інтегрує положення теорії систем, інституціоналізму, мережевого врядування і підходу публічної цінності. Системний підхід дає змогу інтерпретувати аграрну політику як сукупність взаємопов'язаних підсистем (економічної, соціальної, екологічної та інституційної), що реагують на імпульси зовнішнього середовища. Інституційний підхід фокусується на формальних і неформальних правилах, які визначають поведінку суб'єктів політики, а мережеве врядування акцентує увагу на горизонтальній

взаємодії між державою, бізнесом і громадянським суспільством. Підхід публічної цінності, своєю чергою, дає змогу оцінювати аграрну політику через призму суспільно значущих результатів, довіри та легітимності рішень.

У межах запропонованої теоретико-методологічної рамки резильєнтність публічного управління аграрною політикою доцільно операціоналізувати через сукупність взаємопов'язаних вимірів, які відображають як внутрішню спроможність системи врядування, так і її здатність реагувати на виклики зовнішнього середовища.

При цьому інституційна спроможність є здатністю органів публічної влади формувати, координувати та реалізовувати аграрну політику в умовах ресурсних обмежень, багаторівневої взаємодії і конфлікту інтересів. Вона охоплює кадровий потенціал, організаційну структуру, правову визначеність повноважень і якість міжвідомчої координації.

Адаптивність визначає спроможність системи публічного управління своєчасно коригувати стратегічні пріоритети, інструменти політики та механізми підтримки агровиробників відповідно до змін у макроекономічному, безпековому й екологічному середовищі.

Узгодженість політики показує відповідність між цілями, інструментами та очікуваними результатами аграрної політики на національному, регіональному і місцевому рівнях, а також її інтеграцію з іншими секторальними політиками (бюджетною, екологічною, регіональною, соціальною та торговельною).

Участь і довіра стейкхолдерів характеризують рівень залучення агровиробників, територіальних громад, громадських організацій і професійних

асоціацій до процесів формування, реалізації і моніторингу аграрної політики, що обумовлює легітимність управлінських рішень і їхню соціальну прийнятність.

Інформаційно-аналітична спроможність визначає наявність і використання цифрових платформ, відкритих даних, геоінформаційних систем і аналітичних інструментів для підтримки прийняття рішень, прогнозування ризиків і оцінювання узгодженості політики.

Резильєнтність публічного управління доцільно також розглядати в часовому вимірі, що охоплює три взаємопов'язані фази: підготовку, яка передбачає ідентифікацію потенційних ризиків і сценаріїв розвитку; реагування, що включає мобілізацію інституційних і ресурсних можливостей у кризових умовах; та відновлення і трансформацію, що спрямовані на структурне удосконалення механізмів публічного управління після шоків і криз.

У контексті аграрної політики України ці фази резильєнтності набувають особливого значення з огляду на воєнні ризики, кліматичні виклики та інтеграцію до європейського простору врядування. Саме тому теоретико-методологічний підхід до дослідження резильєнтності має поєднувати стратегічне прогнозування, програмно-цільове планування та інструменти публічної участі, що забезпечують узгодженість довгострокових цілей із коротко- і середньостроковими управлінськими циклами.

Отже, резильєнтне публічне управління аграрною політикою в Україні постає як інституційно, так і технологічно спроможна система врядування, що здатна підтримувати безперервність політичних процесів, адаптуватися до змін зовнішнього середовища і формувати публічну цінність через поєднання економічних, соціальних та екологічних орієнтирів розвитку.

Для візуалізації запропонованої концептуальної моделі доцільно використати багаторівневу блок-схему з циклічним зворотним зв'язком, що

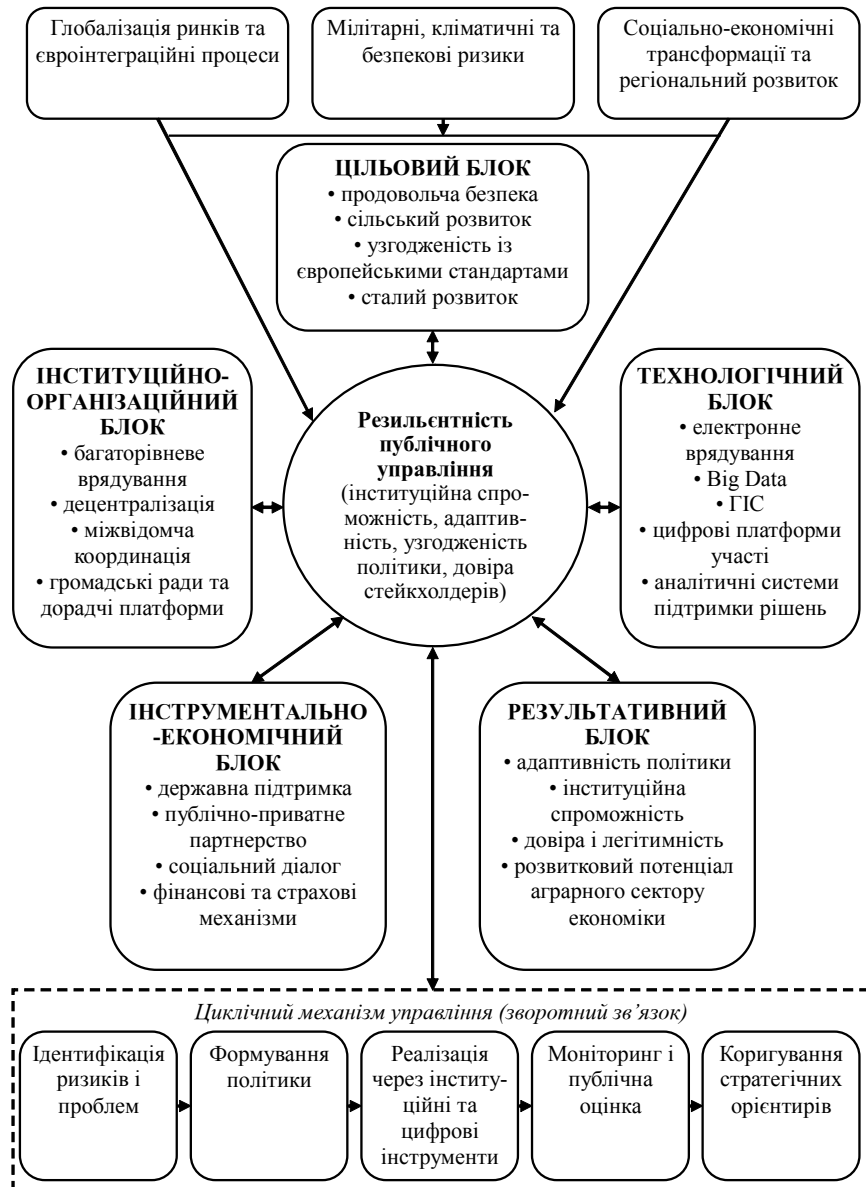


Рис. 1. Концептуальна модель резильєнтного публічного управління аграрною політикою в Україні

Джерело: розроблено авторами.

відображає динамічний характер резильєнтності публічного управління.

Концептуальна модель формування резильєнтного публічного управління аграрною політикою в Україні передбачає інтеграцію цифрових, інституційних і стратегічних інструментів в єдину систему розробки, реалізації та моніторингу політики (рис. 1).

Ціліовий блок моделі охоплює забезпечення продовольчої безпеки та соціально-економічної стабільності сільських територій, формування довгострокового розвиткового потенціалу аграрного сектору економіки і посилення узгодженості аграрної політики з європейськими стандартами та принципами сталого розвитку. Інституційно-організаційний блок включає в себе розвиток ба-

гаторівневої системи врядування на засадах децентралізації і субсидіарності, створення цифрових платформ взаємодії між органами влади, агробізнесом, громадами і науковими установами, інституціоналізацію механізмів громадської участі та дорадчих органів. Складниками технологічного блоку є електронне врядування і відкриті дані, "Big Data", ГІС та аналітичні платформи підтримки прийняття рішень, цифрові інструменти комунікації і публічних консультацій, системи моніторингу й оцінювання узгодженості політики. Інструментально-економічний блок формується через прозоре адміністрування програм державної підтримки через цифрові сервіси, публічно-приватне партнерство як механізм мобілізації інвестицій і розподілу ризиків, механізми соціального діалогу і довірливого регулювання на місцевому рівні. Результативний блок має на меті підвищення адаптивності аграрної політики до кризових і структурних змін, посилення довіри до органів державної влади, а також зміцнення інституційної спроможності та координації між рівнями врядування.

До того ж основними стратегічними інструментами формування резильєнтного публічного управління є дорожні карти і форсайт-технології, синергія яких забезпечує поєднання довгострокового бачення розвитку аграрної політики з поетапною реалізацією управлінських рішень. Так, дорожня карта є структурованим інструментом координації дій суб'єктів публічного управління, що визначає цілі, завдання, індикатори та часові горизонти реалізації політики. У контексті резильєнтності вона забезпечує прозорість управлінських рішень, підзвітність органів влади і можливість коригування стратегічних орієнтирів у разі виникнення кризових ситуацій. Форсайт-технології забезпечують формування альтернативних сценаріїв розвитку аграрної сфери, виявлення стратегічних ризиків і можливостей, а також залучення експертного середовища і громадськості до процесів стратегічного прогнозування. Поєднання форсайту і дорожніх карт дає змогу синхронізувати довгострокове бачення з коротко- і середньостроковими управлінськими циклами, що є важливою умовою підвищення адаптивності публічного управління.

У сучасних умовах важливу роль у формуванні резильєнтності публічного управління аграрною політикою в Україні відіграє публічно-приватне партнерство, що виступає як інституційний механізм мобілізації фінансових, організаційних та інноваційних ресурсів для реалізації аграрної політики в умовах бюджетних обмежень і високих ризиків. У контексті резильєнтності публічно-приватне партнерство сприяє диверсифікації джерел

фінансування, розподілу ризиків між державою і бізнесом та підвищенню гнучкості реалізації інфраструктурних і соціально-економічних проєктів на сільських територіях.

Залучення приватного сектору до розвитку логістичної, інформаційної і соціальної інфраструктури дає змогу посилити інституційну спроможність органів державної влади і забезпечити безперервність надання публічних послуг агровиrobникам і громадам навіть у кризових умовах. Відтак публічно-приватне партнерство тут є не лише фінансовим інструментом, а й елементом мережевого врядування, що сприяє підвищенню довіри між ключовими стейкхолдерами аграрної політики.

З економічного погляду, резильєнтність публічного управління аграрною політикою проявляється у здатності мінімізувати макро— та мікро-економічні втрати, спричинені кризовими явищами, та забезпечувати стабільність відтворювальних процесів у сільському господарстві. В умовах високої волатильності цін, зростання виробничих витрат і логістичних обмежень ефективна аграрна політика має виконувати функцію економічного стабілізатора. Тоді підвищення рівня резильєнтності управління дає змогу знизити рівень фінансових ризиків аграрних підприємств за рахунок розвитку механізмів державного страхування і гарантування доходів; підвищити ефективність використання бюджетних ресурсів через цільову й адаптивну підтримку аграрних виробників; стимулювати інвестиційну активність шляхом формування прогнозованого і стабільного регуляторного середовища.

Економічний ефект від підвищення резильєнтності публічного управління виявляється у зростанні валової доданої вартості аграрного сектору економіки, стабілізації зайнятості в сільській місцевості та нарощуванні експортного потенціалу. До того ж інтеграція принципів сталого розвитку в аграрну політику забезпечує довгострокове зниження витрат, пов'язаних з деградацією природних ресурсів та соціальними дисбалансами. Отже, резильєнтне публічне управління аграрною політикою слід розглядати не лише як інституційну відповідь на кризові виклики, а і як економічний інструмент забезпечення структурної модернізації та підвищення конкурентоспроможності аграрного сектору економіки України.

ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМІ

У результаті дослідження встановлено, що резильєнтність публічного управління аграрною політикою в Україні є важливою передумовою забезпечення продовольчої безпеки держави, соц-

іально-економічної стабільності сільських територій та інтеграції до європейського простору врядування. В умовах воєнних і трансформаційних викликів перехід до резильєнтної моделі управління передбачає розвиток інституційної спроможності, цифрових і аналітичних інструментів, а також поглиблення участі стейкхолдерів у процесах формування та моніторингу аграрної політики.

Запропоновані концептуальні засади дають змогу розглядати публічне управління аграрною політикою як адаптивну, відкриту і багаторівневу систему, здатну до навчання, відновлення і стратегічного розвитку. Відтак підвищення резильєнтності публічного управління аграрною політикою сприяє зменшенню сукупних втрат від ризиків, підвищенню ефективності державної підтримки та формуванню передумов для сталого економічного зростання в аграрному секторі економіки. Реалізація механізмів резильєнтного управління забезпечує баланс між стабілізаційною і розвитковою функціями держави в аграрній сфері.

Подальші дослідження доцільно спрямувати на розробку методичних підходів до операціоналізації резильєнтності через систему індикаторів інституційної спроможності, узгодженості політики та участі громадськості, що створить підґрунтя для поєднання теоретичних і прикладних вимірів дослідження.

Література

1. Криворучко І. В. Ключові тренди цифровізації публічного управління в контексті євроінтеграції України. Теорія та практика державного управління. 2024. № 2 (79). С. 115—135. DOI: <http://doi.org/10.26565/1727-6667-2024-2-06>.
2. Білінська В. Сучасні інноваційні технології в сільському господарстві: основна характеристика та перспективи впровадження. Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Економіка. 2015. Вип. 7 (172). С. 74—80. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VKNU_Ekon_2015_7_13.
3. Бондар Г. А. Цифровізація та співпраця Європейського Союзу та України. Публічне управління та регіональний розвиток. 2023. № 20. С. 330—352. DOI: <https://doi.org/10.34132/pard2023.20.03>.
4. Гадзало Я. М., Лузан Ю. Я. Удосконалення державного управління розвитком аграрного сектору економіки та сільських територій України. Економіка АПК. 2020. № 11. С. 6—18. DOI: <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202011006>.
5. Гарафонова О., Маргасова В. Перспективи впровадження інноваційних технологій розвитку агропромислового комплексу України. Соціально-економічні відносини в цифровому суспільстві. 2022. Т. 3. № 45. С. 19—28. DOI: <https://doi.org/10.55643/ser.3.45.2022.475>.
6. Горобець Н. М., Хомякова Д. О., Стариковська Д. О. Перспективи використання цифрових технологій в діяльності аграрних підприємств. Ефективна економіка. 2021. № 1. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2021.1.90>.
7. Klerkx L., Jakku E., Labarthe P. A Review of Social Science on Digital Agriculture, Smart Farming and Agriculture 4.0: New Contributions and a Future Research Agenda. NJAS — Wageningen Journal of Life Sciences. 2019. Vol. 90—91. Article 100315. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.njas.2019.100315>.
8. Rose D. Ch., Chilvers J. Agriculture 4.0: Broadening Responsible Innovation in an Era of Smart Farming. Frontiers in Sustainable Food Systems. 2018. Vol. 2. Article 87. DOI: <https://doi.org/10.3389/fsufs.2018.00087>.
9. Shepherd M., Turner J. A., Small B., Wheeler D. Priorities for Science to Overcome Hurdles Thwarting the Full Promise of the 'Digital Agriculture' Revolution. Journal of the Science of Food and Agriculture. 2020. Vol. 100. Issue 14. Pp. 5083—5092. DOI: <https://doi.org/10.1002/jsfa.9346>.
10. Buitenhuys Y., Candel J. J. L., Termeer K. J. A. M., Feindt P. H. Does the Common Agricultural Policy Enhance Farming Systems' Resilience? Applying the Resilience Assessment Tool (ResAT) to a Farming System Case Study in the Netherlands. Journal of Rural Studies. 2020. Vol. 80. Pp. 314—327. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2020.10.004>.
11. Xue H., Zhai Y., Su W.-H., He Z. Governance and Actions for Resilient Urban Food Systems in the Era of COVID-19: Lessons and Challenges in China. Agriculture. 2023. Vol. 13. Issue 9. Article 1681. DOI: <https://doi.org/10.3390/agriculture13091681>.
12. Vidal Merino M., Gajjar S. P., Subedi A., Polgar A., Van Den Hoof C. Resilient Governance Regimes that Support Urban Agriculture in Sub-Saharan Cities: Learning From Local Challenges. Frontiers in Sustainable Food Systems. 2021. Vol. 5. Article 692167. DOI: <https://doi.org/10.3389/fsufs.2021.692167>.
13. Schneider K. R., Remans R., Bekele T. H. [et al]. Governance and Resilience as Entry Points for Transforming Food Systems in the Countdown to 2030. Nature Food. 2025. Vol. 6. Pp. 105—116. DOI: <https://doi.org/10.1038/s43016-024-01109-4>.
14. Martin-Garcia J.; Gomez-Limon J. A., Menor-Campos A. Farms' Economic Resilience: Assessment, Drivers and Policy-Making. Environmental and Sustainability Indicators. 2025. Vol. 27. Article 100740. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.indic.2025.100740>.

15. Martikainen A. A. Assessing the Resilience of Farming Systems: Insights from the Common Agricultural Policy and Polish Fruit and Vegetable Farming Challenges. *Agriculture*. 2025. Vol. 15. Issue 9. Article 990. DOI: <https://doi.org/10.3390/agriculture15090990>.

16. Libanova E. M., Khvesyk M. A., Hutorov A. O., Gutorov O. I., Yermolenko O. A. Synergistic Approach to the Resilience Management of Socio-Ecological and Economic Development of Ukraine. *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*. 2025. No. 3. Pp. 192—200. DOI: <https://doi.org/10.33271/nvngu/2025-3/192>.

References:

1. Kryvoruchko, I.V. (2024), "Key trends of digitalization of public administration in the context of European integration of Ukraine", *Theory and Practice of Public Administration*, vol. 2 (79), pp. 115—135. DOI: <https://doi.org/10.26565/1727-6667-2024-2-06>.

2. Bilinska, V. (2015), "Modern innovative technologies in agriculture: the main characteristics and prospects of implementation", *Bulletin of Taras Shevchenko National University of Kyiv. Economics*, vol. 7(172), pp. 74—80, available at: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VKNU_Ekon_2015_7_13 (Accessed 25 Feb 2026).

3. Bondar, H.L. (2023), "Digitalization and cooperation between the European Union and Ukraine", *Public Administration and Regional Development*, vol. 20, pp. 330—352. DOI: <https://doi.org/10.34132/pard2023.20.03>.

4. Hadzalo, Ya.M. and Luzan, Yu.Ya. (2020), "Improvement of state management for development of the agricultural sector of the economy and rural territories of Ukraine", *Ekonomika APK*, vol. 11, pp. 6—18. DOI: <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202011006>.

5. Garafonova, O. and Marhasova, V. (2022), "Prospects for the introduction of innovative technologies in the development of the agro-industrial complex of Ukraine", *Socio-Economic Relations in the Digital Society*, vol. 3, no. 45, pp. 19—28. DOI: <https://doi.org/10.55643/ser.3.45.2022.475>.

6. Gorobets, N.M., Khomyakova, D.O. and Starykovska, D.O. (2021), "Prospects of using digital technologies in the activities of agricultural enterprises", *Efektivna ekonomika*, vol. 1. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2021.1.90>.

7. Klerkx, L., Jakku, E. and Labarthe, P. (2019), "A review of social science on digital agriculture, smart farming and agriculture 4.0: New contributions and a future research agenda", *NJAS — Wageningen Journal of Life Sciences*, vol. 90—91, Article 100315. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.njas.2019.100315>.

8. Rose, D.Ch. and Chilvers, J. (2018), "Agriculture 4.0: Broadening responsible innovation in an era of smart farming", *Frontiers in Sustainable Food Systems*, vol. 2, Article 87. DOI: <https://doi.org/10.3389/fsufs.2018.00087>.

9. Shepherd, M., Turner, J.A., Small, B. and Wheeler, D. (2020), "Priorities for science to overcome hurdles thwarting the full promise of the 'digital agriculture' revolution", *Journal of the Science of Food and Agriculture*, vol. 100, no. 14, pp. 5083—5092. DOI: <https://doi.org/10.1002/jsfa.9346>.

10. Buitenhuis, Y., Candel, J.J.L., Termeer, K.J.A.M. and Feindt, P.H. (2020), "Does the Common Agricultural Policy enhance farming systems' resilience? Applying the resilience assessment tool (ResAT) to a farming system case study in the Netherlands", *Journal of Rural Studies*, vol. 80, pp. 314—327. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2020.10.004>.

11. Xue, H., Zhai, Y., Su, W.-H. and He, Z. (2023), "Governance and actions for resilient urban food systems in the era of COVID-19: Lessons and challenges in China", *Agriculture*, vol. 13, no. 9, Article 1681. DOI: <https://doi.org/10.3390/agriculture13091681>.

12. Vidal Merino, M., Gajjar, S.P., Subedi, A., Polgar, A. and Van Den Hoof, C. (2021), "Resilient governance regimes that support urban agriculture in Sub-Saharan cities: Learning from local challenges", *Frontiers in Sustainable Food Systems*, vol. 5, Article 692167. DOI: <https://doi.org/10.3389/fsufs.2021.692167>.

13. Schneider, K.R., Remans, R., Bekele, T.H. et al. (2025), "Governance and resilience as entry points for transforming food systems in the countdown to 2030", *Nature Food*, vol. 6, pp. 105—116. DOI: <https://doi.org/10.1038/s43016-024-01109-4>.

14. Martin-Garcia, J., Gomez-Limon, J.A. and Menor-Campos, A. (2025), "Farms' economic resilience: Assessment, drivers and policy-making", *Environmental and Sustainability Indicators*, vol. 27, Article 100740. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.indic.2025.100740>.

15. Martikainen, A.A. (2025), "Assessing the resilience of farming systems: Insights from the Common Agricultural Policy and Polish fruit and vegetable farming challenges", *Agriculture*, vol. 15, no. 9, Article 990. DOI: <https://doi.org/10.3390/agriculture15090990>.

16. Libanova, E.M., Khvesyk, M.A., Hutorov, A.O., Gutorov, O.I. and Yermolenko, O.A. (2025), "Synergistic approach to the resilience management of socio-ecological and economic development of Ukraine", *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*, vol. 3, pp. 192—200. DOI: <https://doi.org/10.33271/nvngu/2025-3/192>.

Отримано редакцією журналу / Received: 04.03.26

Професійно рецензовано / Revised: 10.03.26

Схвалено до друку / Accepted: 17.03.26