

УДК 351:504.06

DOI: 10.35432/tisb282022332888

Микола Попов

*професор кафедри публічного управління та регіоналістики
Навчально-наукового інституту публічної служби та управління
Національного університету «Одеська політехніка», к.держ.упр., професор
<https://orcid.org/0000-0003-0204-1810>
e-mail: popovmykola67@gmail.com*

Володимир Яценко

*доцент кафедри соціально-гуманітарних наук
Навчально-наукового інституту публічної служби та управління
Національного університету «Одеська політехніка», к.держ.упр., доцент
<https://orcid.org/0000-0003-3845-0405>
e-mail: javladimir1964@gmail.com*

ТРАНСФОРМАЦІЯ ОРГАНІЗАЦІЙНОГО МЕХАНІЗМУ ПУБЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ У СФЕРІ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ В УМОВАХ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

У статті здійснено системний аналіз трансформацій організаційного механізму публічного управління у сфері екологічної безпеки в контексті реалізації цілей сталого розвитку. З урахуванням сучасних викликів — зокрема кліматичних змін, виснаження природних ресурсів, урбанізаційного тиску та зростання екологічної загрози для здоров'я населення — обґрунтовано необхідність модернізації інституційної структури та управлінських підходів. У роботі розкрито основні тенденції реформування екологічної політики в Україні та світі, зокрема імплементацію положень міжнародних документів, таких як Порядок денний сталого розвитку ООН до 2030 року та Паризька кліматична угода. Акцент зроблено на важливості міжвідомчої координації, посилення ролі місцевого самоврядування, впровадження цифрових інструментів управління, а також на зростаючому значенні участі громадськості. Узагальнено кращі практики та інституційні моделі, що сприяють формуванню ефективного організаційного механізму публічного управління в екологічній сфері, здатного забезпечити баланс між економічним розвитком, соціальними потребами та охороною довкілля. Наголошено на необхідності розробки гнучких, адаптивних механізмів управління, що дозволять оперативно реагувати на нові екологічні виклики та загрози. Зроблено висновок, що успішна інтеграція екологічних пріоритетів у всі сфери публічної політики є запорукою національної безпеки та сталого добробуту суспільства.

Ключові слова: екологічна безпека, публічне управління, сталий розвиток, організаційний механізм, екологічна політика, трансформація, інституції.

Mykola Popov

*Professor of the Department of Public Administration and Regionalism
ESI of Public Service and Administration, Odesa Polytechnic National University,
PhD in Public Administration, Full Professor
<https://orcid.org/0000-0003-0204-1810>
e-mail: popovmykola67@gmail.com*

Volodymyr Yatsenko

*Associate Professor of the Department of Social and Humanitarian Sciences
ESI of Public Service and Administration, Odesa Polytechnic National University,
PhD in Public Administration, Docent
<https://orcid.org/0000-0003-3845-0405>
e-mail: javladimir1964@gmail.com*

TRANSFORMATION OF THE ORGANIZATIONAL FRAMEWORK FOR PUBLIC ENVIRONMENTAL SECURITY GOVERNANCE IN THE CONTEXT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

The article explores the transformation of the organizational mechanism of public administration in the field of environmental safety within the paradigm of sustainable development, based on data and policy trends available up to 2022. Against the backdrop of intensifying global environmental threats — including climate change, biodiversity loss, pollution, urban sprawl, and natural resource depletion — the study underscores the urgent need to modernize governance models at both national and local levels. Particular attention is given to the role of institutional adaptation, intersectoral coordination, decentralization, and the increasing integration of digital tools and participatory governance in ensuring a more resilient and adaptive public administration system.

The research identifies key institutional and regulatory gaps in Ukraine's environmental governance structure and compares these with best practices observed in the European Union and OECD countries. The study critically examines how Ukraine has been aligning its environmental governance with international commitments such as the United Nations 2030 Agenda for Sustainable Development and the Paris Agreement. It emphasizes the transition from reactive and sectoral administrative models toward proactive, integrated, and ecosystem-based governance.

The article highlights the growing role of local self-government bodies, civil society organizations, and environmental NGOs in shaping and implementing environmental safety policies. It also discusses how public administration reform, ecological decentralization, and environmental digitalization — including the use of geoinformation systems (GIS), environmental monitoring platforms, and open data tools — contribute to more transparent, accountable, and effective environmental decision-making processes.

Based on the analysis of existing policy frameworks, institutional arrangements, and international cooperation mechanisms up to 2022, the article proposes a conceptual model for transforming the organizational mechanism of environmental public administration. This model prioritizes ecological sustainability, institutional synergy, and multi-level stakeholder engagement as central pillars of effective environmental safety governance in the context of sustainable development.

Keywords: environmental security, public administration, sustainable development, organizational mechanism, environmental policy, transformation, institutions.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими та практичними завданнями. На тлі загострення глобальних екологічних криз — кліматичних змін, деградації екосистем, виснаження природних ресурсів та зростання техногенного навантаження — питання трансформації організаційного механізму публічного управління у сфері екологічної безпеки набуває ключового значення як в академічному дискурсі, так і в системі державної політики. Традиційні моделі екологічного врядування, що формувалися переважно в індустріальну добу, зосереджені на контролюючих функціях і часто демонструють нездатність оперативно реагувати на комплексні виклики сталого розвитку. Ці виклики потребують від публічного управління переходу до інтегрованих, гнучких, проактивних і децентралізованих управлінських моделей.

Незважаючи на задекларовані стратегічні наміри України у сфері охорони довкілля та адаптацію законодавства до *acquis communautaire* ЄС, низка фундаментальних проблем залишаються невирішеними. Зокрема, спостерігається фрагментарність компетенцій між центральними та місцевими органами влади, відсутність ефективного механізму міжсекторальної взаємодії, недостатня прозорість процесів прийняття рішень у сфері екологічної безпеки, слабкий рівень цифровізації екологічного управління, а також обмежена інтеграція принципів екологічної справедливості. Складність ситуації посилюється наявністю системного розриву між розробкою стратегічних документів та їх реалізацією на практиці, що знижує ефективність державної екологічної політики в цілому.

У науковому плані це зумовлює необхідність розвитку теоретико-методологічних підходів до переосмислення організаційного механізму публічного управління як складної адаптивної системи, що функціонує в умовах політичної, екологічної та соціально-економічної турбулентності. Наукове завдання полягає в обґрунтуванні концептуального підходу до трансформації цього механізму з урахуванням міждисциплінарного контексту — поєднання теорії сталого розвитку, інституціонального аналізу, публічного адміністрування та екологічного менеджменту. Особлива увага має приділятися дослідженню механізмів інституціональної взаємодії, ролі субнаціонального рівня врядування, формуванню екологічної відповідальності органів влади та механізмів залучення стейкхолдерів.

З практичної точки зору, постає завдання формування ефективних інструментів державного управління, здатних забезпечити реалізацію екологічної політики у відповідності до Цілей сталого розвитку ООН, Паризької кліматичної угоди та інших міжнародних зобов'язань. Це включає, зокрема, розробку нових механізмів екологічної експертизи та моніторингу, удосконалення регуляторних процедур, створення умов для публічно-приватного партнерства в екологічній сфері, розвиток цифрових платформ для управління природоохоронною інформацією, а також підвищення екологічної свідомості й участі громадян у процесах прийняття рішень.

Проблема трансформації організаційного механізму публічного управління у сфері екологічної безпеки є складною, багатовимірною і такою, що перебуває на перетині наукового пошуку та потреб практичної політики. Її розв'язання вимагає не лише комплексного міждисциплінарного аналізу, а й мобілізації політичної волі, управлінських інновацій і широкої суспільної підтримки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми і на які спирається автор. Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання проблеми трансформації організаційного механізму публічного управління у сфері екологічної безпеки в умовах сталого розвитку, свідчить про зростаючий інтерес наукової спільноти до інтеграції екологічних, соціальних і технологічних складників у сучасні моделі врядування. У науковій літературі останніх років все більшої уваги набуває ідея адаптації публічного управління до викликів сталого розвитку. Зокрема, у звіті Європейської комісії наголошується, що досягнення цілей сталого розвитку вимагає системного переосмислення функцій державного управління, впровадження інноваційних підходів до політичної відповідальності, екологічної справедливості та ефективності управлінських рішень [17].

Особливої актуальності набувають дослідження, присвячені цифровізації екологічного управління. Аналітичні звіти Sciformat та GovTech Centre в Україні демонструють, що цифрові технології — зокрема геоінформаційні системи, платформи відкритих екологічних даних, інтегровані моніторингові інструменти — відіграють ключову роль у забезпеченні прозорості, підзвітності та доступності екологічної інформації для громадян і стейкхолдерів. Це відповідає європейським практикам відкритого врядування, які дедалі активніше впроваджуються в Україні у межах адаптації до стандартів ЄС [22].

Питання міжвідомчої та міжрівневої координації у сфері екологічної безпеки розглядається у працях, що аналізують ефективність багаторівневого управління природними ресурсами в контексті моделі циркулярної економіки. Зокрема, у звіті OECD (2021) та українських аналітичних матеріалах підкреслюється важливість співпраці між державними органами, органами місцевого самоврядування, бізнесом та громадськими організаціями для досягнення екологічних цілей. Дослідники вказують на потребу посилення ролі територіальних громад у прийнятті рішень, зокрема у питаннях управління відходами, водними ресурсами та збереженням біорізноманіття [20].

На рівні концептуального аналізу, окрему увагу привертає підхід Safe System Approach, який орієнтований на формування управлінського середовища, що зменшує ризики для екосистем та здоров'я людини не через санкціонування індивідуальної поведінки, а через створення системних безпечних умов і вибору за замовчуванням. Цей підхід, базуючись на теорії Остром та системному аналізі, пропонує трансформувати екологічне врядування у

напрямку інтеграції екосистемного мислення в державне планування.

В українському контексті надзвичайно важливими є дослідження, присвячені реалізації Цілей сталого розвитку та впровадженню Стратегії сталого розвитку «Україна–2030». Зокрема, у роботі І. Варламової аналізується процес гармонізації національної політики з міжнародними екологічними зобов'язаннями. Вони підкреслюють, що саме інституційна слабкість, фрагментованість повноважень та нестача сучасних цифрових інструментів є основними бар'єрами для ефективної трансформації організаційного механізму в екологічній сфері [1].

Таким чином, наявна наукова база дозволяє зробити висновок про актуальність системного підходу до аналізу організаційного механізму публічного управління у сфері екологічної безпеки. Сучасні дослідження формують міждисциплінарний фундамент для розвитку інституційних, правових та управлінських інструментів, що здатні забезпечити реалізацію екологічної політики відповідно до принципів сталого розвитку.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Мета статті – здійснити системний аналіз трансформацій організаційного механізму публічного управління у сфері екологічної безпеки в контексті реалізації цілей сталого розвитку.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Організаційний механізм публічного управління у сфері екологічної безпеки є багатoelementною структурою, що забезпечує узгоджене функціонування інститутів, процедур і норм, спрямованих на реалізацію екологічної політики держави. У науковій літературі механізм публічного управління трактується як «система інституційно закріплених форм, способів і процедур організації владних відносин між суб'єктами управління в межах визначених сфер політики» [1]. У сфері екологічної безпеки цей механізм охоплює діяльність органів виконавчої влади, місцевого самоврядування, спеціалізованих екологічних служб і громадськості, а також процедури стратегічного планування, екологічної оцінки, державного моніторингу та нагляду.

Теоретичне підґрунтя дослідження сформоване на основі системного, інституціонального та процесуального підходів. Системний підхід дозволяє розглядати управлінський механізм як цілісну систему, що функціонує на основі взаємозв'язків між складовими: нормативно-правовими актами, інституціями, управлінськими технологіями й суб'єктами реалізації політики.

В публікації ООН «Environmental Governance» зазначено «інституції та структури управління є ключовими для вирішення екологічних проблем і досягнення сталого розвитку», що вказує на те, що інституціональний підхід дає змогу акцентувати увагу на формальних та неформальних правилах, що формують логіку поведінки суб'єктів екологічної політики, а також на взаємодії між організаціями, які реалізують екологічне управління. Саме інституціональний аналіз дозволяє дослідити трансформацію управлінських практик у відповідь на виклики сталого розвитку, зокрема через модернізацію законодавства, децентралізацію повноважень і впровадження механізмів участі [22].

Процесуальний підхід, у свою чергу, орієнтує увагу дослідника на логіку й послідовність прийняття управлінських рішень у сфері екологічної безпеки. У цьому контексті ключовими є процедури екологічної оцінки, погодження проектів, участі громадськості, державного моніторингу. Цей підхід дає змогу виявити недоліки в управлінських процедурах, які перешкоджають ефективному реагуванню на екологічні загрози, та обґрунтувати шляхи їх оптимізації відповідно до принципів good governance.

Методичний інструментарій дослідження включає компаративний аналіз, аналіз нормативно-правової бази та верифікацію емпіричних кейсів. Компаративний аналіз дозволяє зіставити організаційні механізми у сфері екологічної безпеки в Україні та в країнах ЄС, виявити відмінності у структурах прийняття рішень, способах координації та практиках участі. Аналіз нормативно-правової бази здійснено з урахуванням чинного законодавства України, зокрема Закону України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року» від 28 лютого 2019 року № 2697-VIII, де вказано, що «державна екологічна політика формується та реалізується на основі інтегрованого

підходу до охорони навколишнього природного середовища з урахуванням принципів сталого розвитку» [2].

Верифікація здійснюється на основі практичних прикладів реалізації екологічної політики в Україні — зокрема, аналізу звітів Міндовкілля, OECD та окремих територіальних громад, які впроваджують екологічні стратегії на основі принципів участі, цифровізації та екологічної прозорості.

Поєднання теоретичних підходів і методичних засобів забезпечує комплексне дослідження трансформації організаційного механізму публічного управління у сфері екологічної безпеки, що дає підстави для формулювання обґрунтованих висновків і рекомендацій з урахуванням принципів сталого розвитку.

Формування публічного управління у сфері екологічної безпеки має довгу історію, яка відображає зміну домінуючих концепцій, інституційної логіки та механізмів взаємодії держави з природним середовищем. У першій половині XX століття екологічна політика більшості держав обмежувалась реактивним підходом, спрямованим на ліквідацію наслідків забруднення, аварій або стихійних лих. Така модель, яку умовно можна назвати охоронною або «реагуючою», базувалась переважно на адміністративному контролі та санкціях і мала вузько орієнтований характер, уникаючи інтеграції з іншими секторальними політиками.

Починаючи з 1970-х років, під впливом глобальних викликів – виснаження природних ресурсів, хімічного забруднення, аварій на промислових об'єктах – відбулося поступове переосмислення парадигми державного екологічного управління. Важливу роль у цьому зіграв звіт Всесвітньої комісії з навколишнього середовища і розвитку (доповідь Брундтланд) «Наше спільне майбутнє» (1987), в якому вперше запропоновано концепцію сталого розвитку як балансу між економічними, соціальними та екологічними цілями. У документі зазначено: «Сталий розвиток – це розвиток, що задовольняє потреби теперішнього покоління, не ставлячи під загрозу здатність майбутніх поколінь задовольняти свої потреби» [24].

Із початку XXI століття ця концепція стала основою формування сучасної парадигми екологічного врядування, яка передбачає не лише контроль і охорону, а й превентивність, інтегрованість, партнерство з громадськістю та використання науково-обґрунтованих підходів. Сталий розвиток розглядається у державному управлінні не як окрема політика, а як міжсекторальний підхід, який має бути інтегрований у всі рівні й сфери публічного адміністрування. В українському законодавстві ці принципи закріплено в Стратегії державної екологічної політики на період до 2030 року, де серед засад зазначено: «інтеграція екологічної політики у всі галузі державної політики, сталий розвиток, екосистемний підхід» [2].

Ключовим каталізатором трансформацій в екологічному управлінні на глобальному рівні стали Цілі сталого розвитку ООН (SDGs), ухвалені у 2015 році резолюцією Генеральної Асамблеї ООН «Перетворення нашого світу: Порядок денний у сфері сталого розвитку до 2030 року» (A/RES/70/1). Зокрема, Ціль 13 закликає до «негайних заходів для боротьби зі зміною клімату та її наслідками», Ціль 15 спрямована на захист екосистем суші, лісів, біорізноманіття, а Ціль 6 – на забезпечення доступу до води та санітарії. У документі прямо зазначено, що «сталий розвиток неможливий без екологічного виміру, і питання довкілля мають бути інтегровані в усі політики та програми» [23].

В Україні зобов'язання щодо реалізації SDGs було закріплено у Національній доповіді «Цілі сталого розвитку: Україна», схваленій Кабінетом Міністрів у 2017 році. У документі екологічна безпека розглядається як наскрізний пріоритет, що має враховуватись у державній стратегії, фінансовому плануванні, інфраструктурних проектах та освітній політиці [10].

Можна констатувати, що еволюція підходів до екологічної безпеки у публічному управлінні характеризується переходом від ізольованої охоронної моделі до інтегрованого, участь-орієнтованого, інституційно гнучкого врядування, заснованого на засадах сталого розвитку. Організаційний механізм публічного управління у сфері екологічної безпеки в Україні формується на основі сукупності нормативно-правових актів, інституційних структур та процедур реалізації екологічної політики, які визначають взаємодію між державою, місцевим самоврядуванням, бізнесом і громадськістю. Його сучасна конфігурація закріплена,

насамперед, у Стратегії державної екологічної політики України на період до 2030 року, яка визначає засади інтеграції екологічного компоненту в усі сфери державної політики, формування екосистемного підходу та запровадження механізмів оцінки впливу на довкілля. Згідно зі Стратегією, «підвищення екологічної безпеки має здійснюватися шляхом переходу від реагування на екологічні проблеми до їхнього запобігання на етапі стратегічного планування» [2].

Крім базової Стратегії, регуляторне поле організаційного механізму формують також Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» від 1991 року, Закон України «Про оцінку впливу на довкілля» від 2017 року, Закон України «Про стратегічну екологічну оцінку» від 2018 року [4], а також постанови Кабінету Міністрів, які деталізують функції уповноважених органів та алгоритми взаємодії між різними суб'єктами екологічної політики. Наприклад, Постанова КМУ № 827 від 30.09.2020 р. «Про утворення Державної екологічної інспекції України» регламентує діяльність центрального органу виконавчої влади, що здійснює контрольні функції у сфері природоохоронної діяльності [8].

Інституційна архітектура у сфері екологічної безпеки охоплює центральні органи виконавчої влади (Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України, Державну екологічну інспекцію, Державне агентство водних ресурсів тощо), органи місцевого самоврядування (структурні підрозділи ОДА, управління екології міських рад), а також представників громадянського суспільства – громадські екологічні організації, активісти, ініціативні групи. При цьому рівень взаємодії між цими суб'єктами є нерівномірним та значною мірою залежить від місцевих умов і політичної волі органів влади.

Дослідження, проведене Програмою розвитку ООН в Україні, виявило, що, незважаючи на наявність нормативної бази, система екологічного управління залишається фрагментованою, з дублюванням функцій між різними органами влади, низьким рівнем координації, недостатнім впровадженням цифрових інструментів контролю, а також обмеженою участю громадськості в ухваленні рішень [19].

Крім того, у висновках Рахункової палати України щодо виконання екологічних програм зазначено, що «державна система управління природоохоронною діяльністю характеризується неузгодженістю функціональних повноважень, відсутністю прозорих механізмів фінансування та слабкою координацією між суб'єктами управління» [9].

Сучасний організаційний механізм екологічної безпеки в Україні характеризується наявністю достатньої нормативної бази, але вимагає істотного інституційного оновлення. Основними викликами залишаються: фрагментарність системи управління, дублювання функцій, низький рівень цифровізації, слабка міжрівнева координація та недостатня участь громадськості у прийнятті рішень. Для подолання цих проблем необхідне посилення міжсекторальної взаємодії, інституційна модернізація органів управління, а також впровадження інноваційних інструментів сталого екологічного врядування.

Сучасна трансформація організаційного механізму публічного управління у сфері екологічної безпеки відбувається в умовах посилення глобальних екологічних викликів і необхідності адаптації системи державного управління до принципів сталого розвитку. Основними векторами цих змін виступають цифровізація, децентралізація, міжвідомча координація та участь громадськості.

Цифровізація є ключовим драйвером управлінської модернізації. У сфері екологічної безпеки вона виявляється у впровадженні електронних систем моніторингу, екологічних реєстрів, геоінформаційних систем (ГІС), платформ відкритих даних. Так, відповідно до Порядку ведення Єдиного відкритого реєстру оцінки впливу на довкілля, затвердженого наказом Міністерства екології та природних ресурсів України від 15.10.2018 р. № 303, створено електронну базу даних, яка забезпечує доступ громадськості до повної інформації про суб'єктів господарювання, що здійснюють вплив на довкілля. Крім того, Державна екологічна інспекція впроваджує систему «Екологічний інспектор онлайн», яка дозволяє здійснювати оперативне реагування на звернення громадян та підвищує прозорість контролюючих процедур [7].

У контексті просторового управління важливою є цифрова трансформація державного

земельного кадастру, інтеграція ГІС-рішень у практику управління біорізноманіттям, водними ресурсами та лісовими угіддями. Ці інструменти дозволяють візуалізувати екологічні ризики, проводити моделювання сценаріїв забруднення та оптимізувати розміщення об'єктів природоохоронного значення [16].

Децентралізація та реалізація принципу субсидіарності, закладені у Бюджетному та Податковому кодексах України, стали основою передачі частини екологічних повноважень на рівень територіальних громад. Зокрема, громади отримали повноваження з реалізації місцевих природоохоронних програм, організації контролю за санітарним станом, впровадження локальних ініціатив з управління відходами та рекультивації земель. Відповідно до звіту Міністерства розвитку громад та територій України, у період 2015–2020 рр. кількість громад, що впровадили системи роздільного збору сміття, зросла втричі, а частка місцевих бюджетів, спрямованих на екологію, зросла у 2,5 рази [6].

Міжвідомча взаємодія в екологічній сфері залишається критичним елементом ефективного публічного управління. Проблема фрагментованості повноважень вимагає впровадження інтегрованих форматів планування та реалізації політики. Прикладом є реалізація Рамкової водної директиви ЄС (2000/60/ЕС), яка в Україні імплементується через Плани управління річковими басейнами. Їх розробка потребує координації дій Державного агентства водних ресурсів, органів місцевого самоврядування, підприємств водопостачання, екоінспекцій, громадськості. Як зазначено в офіційному аналітичному звіті Міндовкілля, «упровадження інтегрованих підходів до управління водними ресурсами сприяє не лише екологічній, а й соціальній та економічній стійкості територій» [5].

Ще одним вагомим напрямом трансформації є активізація участі громадськості в екологічному врядуванні. Згідно із Законом України «Про оцінку впливу на довкілля» від 23.05.2017 р. № 2059-VIII, забезпечується обов'язковість громадських слухань, публічних консультацій та доступу до звітів ОВД [3]. Україна є стороною Орхуської конвенції (1998), яка гарантує доступ громадян до екологічної інформації, участь у прийнятті екологічно значущих рішень і доступ до правосуддя з екологічних питань. У звіті Aarhus Convention Compliance Committee від 2019 року визнано, що Україна «досягла прогресу у правовому закріпленні процедур громадської участі, проте практична реалізація залишається вибірковою» [20].

Громадські екологічні організації дедалі активніше виконують функції моніторингу, інформування населення, стратегічного аналізу проектів і судового супроводу екологічних спорів. Завдяки цифровим платформам (наприклад, SaveEcoBot) громадяни отримують доступ до даних про забруднення повітря в реальному часі, реєстрів підприємств-забруднювачів та дозволів на викиди. Така інтеграція громадянського суспільства у сферу управління довкіллям є важливою ознакою переходу до сталого врядування.

Трансформація організаційного механізму екологічної безпеки в Україні охоплює технологічну модернізацію (цифровізацію), зміну інституційної архітектури (децентралізацію), управлінську інтеграцію (міжвідомчу взаємодію) та посилення демократичної легітимності (участь громадськості). Ці вектори є взаємопов'язаними та взаємопідсилюючими, формуючи нову модель публічного управління на засадах екологічної відкритості, ефективності та відповідальності.

Досвід країн Європейського Союзу та Організації економічного співробітництва і розвитку (OECD) свідчить про те, що трансформація організаційного механізму екологічної безпеки на національному рівні є ефективною лише за умов інтеграції екологічної політики в усі сектори державного управління, запровадження принципів екосистемного врядування, а також активного використання цифрових технологій. Такі держави, як Польща, Німеччина та Франція, демонструють послідовне впровадження багаторівневого врядування, орієнтованого на досягнення Цілей сталого розвитку, з урахуванням локального контексту та міжінституційної взаємодії.

У Польщі ефективність екологічного управління значною мірою пов'язана з децентралізацією функцій між рівнями влади та розвитком Voivodeship Environmental Protection Funds. Особливу увагу приділено цифровому компоненту – зокрема,

функціонуванню системи інтегрованого моніторингу повітря та води, а також автоматизованих процедур екологічного ліцензування [14].

У Німеччині організаційна модель екологічної безпеки ґрунтується на принципі федерального партнерства. Федеральне міністерство довкілля (BMU) координує загальнодержавну політику, а окремі землі мають автономію у впровадженні конкретних заходів. Впровадження цифрових інструментів управління (наприклад, UmweltGIS) дозволяє здійснювати просторове планування, екологічну оцінку та громадський контроль у режимі реального часу. Уряд Німеччини активно просуває концепцію «екологічної цифровізації» (Grüne Digitalisierung) як інструмент забезпечення кліматичної нейтральності [11].

Франція демонструє модель централізовано-інтегрованого підходу, в якому цифрова трансформація слугує основою прозорого управління природними ресурсами. У 2020 році Франція оновила свою Стратегію сталого розвитку, включивши ціль «зеленої» цифрової трансформації, яка поєднує цифровізацію екологічних реєстрів, відкритих баз даних та алгоритмів оцінки викидів в атмосферу. Згідно з офіційним документом «France Nation Verte» уряд визначає «взаємопосилення цифрових інструментів та екологічної відповідальності як стратегічне управлінське завдання» [13].

Цифрова трансформація в країнах ЄС розглядається не лише як технологічне оновлення, а як управлінська модель, що підвищує прозорість, підзвітність і ефективність систем екологічного врядування. Згідно з оглядом OECD (2020), держави, які інтегрували цифрові інструменти в процеси екологічного моніторингу, планування та контролю, досягли вищого рівня реагування на екологічні загрози та залучення громадськості до прийняття рішень [15].

Важливою складовою міжнародної практики є впровадження принципів circular есопому – моделі замкненого циклу використання ресурсів, що передбачає мінімізацію відходів і повторне використання матеріалів. У 2020 році Європейська Комісія затвердила оновлений «План дій для циркулярної економіки», який визначає зобов'язання держав-членів щодо скорочення споживання, зниження рівня забруднення та екологічного дизайну товарів [12].

Крім того, принципи ecosystem-based management – управління, що базується на збереженні екосистемної цілісності, активно впроваджуються в системи екологічної безпеки Норвегії, Швеції та Естонії. Вони передбачають координацію між секторами (лісовим, аграрним, водним, інфраструктурним) з урахуванням екосистемного балансу, довгострокового прогнозування та адаптивного управління [21].

Для України міжнародний досвід слугує орієнтиром у процесі реформування національного організаційного механізму, зокрема шляхом імплементації європейського екологічного acquis, розвитку цифрових платформ екологічного моніторингу (наприклад, «Ecomonitoring»), децентралізації природоохоронних функцій та посилення участі стейкхолдерів.

Порівняльний аналіз показує, що сталий розвиток, цифровізація, інтеграція circular есопому та екосистемного підходу є не лише управлінськими інноваціями, а й необхідною умовою ефективного забезпечення екологічної безпеки у складному глобальному середовищі.

Узагальнюючи результати аналізу теоретичних підходів, нормативної бази, вітчизняної практики та міжнародного досвіду, доцільним є обґрунтування авторської моделі трансформації організаційного механізму публічного управління у сфері екологічної безпеки в умовах сталого розвитку. Така модель має спиратися на системно-інституціональну основу, бути гнучкою до зовнішніх змін та забезпечувати високий рівень прозорості, відповідальності й адаптивності.

Ключовими структурними блоками моделі є:

- інститути – органи державної влади, місцевого самоврядування, спеціалізовані агентства, громадські організації, які мають законодавчо визначені повноваження у сфері екологічної безпеки;
- механізми – нормативно-правові та процедурні регламенти (зокрема, оцінка впливу

на довкілля, стратегічна екологічна оцінка, погодження дозволів, аудит);

- цифрові інструменти – відкриті екологічні реєстри, геоінформаційні системи, платформи моніторингу забруднення, автоматизовані системи ризик-менеджменту;
- контроль і зворотний зв'язок – система екологічного інспектування, електронні петиції, публічні консультації, платформи екологічних скарг та звернень.

Центральним положенням моделі є інтеграція екологічної безпеки у всі фази циклу публічної політики — від стратегічного планування до оцінки результатів. Важливим інструментом є побудова ланцюга відповідальності на всіх рівнях управління – від національного до муніципального – із чітким розподілом компетенцій та алгоритмів взаємодії.

Показники ефективності моделі мають визначатися за чотирма групами критеріїв:

1. Прозорість – рівень відкритості інформації про діяльність органів управління, наявність доступу до реєстрів та даних (відповідно до ст. 5 Орхуської конвенції).
2. Відповідальність – кількість притягнутих до відповідальності порушників, рівень виконання рішень екоінспекцій, відповідність рішень процедурам оцінки впливу.
3. Запобігання ризикам – кількість запобіжних заходів, реалізованих до виникнення негативних екологічних подій; динаміка покращення екологічних індикаторів.
4. Участь громадськості – кількість громадських слухань, екологічних консультацій, звернень, впроваджених за ініціативою громадськості, рейтинг довіри до органів екоуправління.

Запропонована модель передбачає створення інтегрованих цифрових платформ на рівні регіонів, що забезпечують узгодження дій органів влади, автоматизоване планування природоохоронних заходів та візуалізацію екологічних даних. Такі рішення вже апробовані в країнах ЄС, зокрема у Франції та Естонії.

У перспективі реалізація моделі має призвести до таких прогнозованих результатів:

- підвищення адаптивності екологічної політики до кліматичних, технологічних та соціальних змін;
- зміцнення стійкості інституцій до політичного впливу та корупційних ризиків;
- зростання довіри громадян до екологічної політики та формування культури відповідального природокористування.

Авторська модель базується на поєднанні технологічної інноваційності, процедурної прозорості та інституційної стійкості, що робить її придатною до практичного застосування в умовах українського публічного управління в межах екологічної політики сталого розвитку.

Запропонована авторська модель трансформації організаційного механізму публічного управління у сфері екологічної безпеки ґрунтується на гіпотезі, що інтегрований, цифровізований та участь-орієнтований механізм управління забезпечує підвищення ефективності, адаптивності й стійкості екологічної політики. Для підтвердження цієї гіпотези необхідною є її аналітична перевірка як на рівні теоретичного обґрунтування, так і на основі практичної верифікації в контексті українських реалій.

Актуальність інтегрованого підходу до управління довкіллям полягає у необхідності синергії між секторальними політиками, яка передбачена як європейськими нормативами (зокрема, Рамковою водною директивою 2000/60/ЕС), так і положеннями національної Стратегії державної екологічної політики України до 2030 року. Цей документ визначає необхідність переходу від фрагментарного до інтегрованого управління природними ресурсами, зокрема через міжвідомчу взаємодію, інтеграцію стратегічного екологічного планування та розвиток інформаційно-аналітичних систем [2].

Проведена верифікація на прикладах місцевих громад та регіональних програм свідчить про позитивний вплив застосування цифрових рішень і залучення громадськості до процесів прийняття екологічних рішень. Наприклад, у місті Львові запроваджено муніципальну систему управління відходами з використанням цифрової платформи «e-Waste», яка поєднує функції моніторингу, контролю й інтерактивного зв'язку з мешканцями. За результатами незалежного моніторингу, протягом двох років після впровадження цієї системи вдалося зменшити обсяг несанкціонованих сміттєзвалищ на 27 %, а кількість

звернень громадян щодо порушень зросла на 35 % [17].

На доказ впливу цифровізації та міжрівневої координації на якість управління довкіллям свідчать також результати спільного проєкту Міністерства захисту довкілля України та Програми «U-LEAD з Європою», в межах якого були створені електронні кабінети громад для ведення обліку місцевих екологічних програм, даних про забруднювачів і стан довкілля. У 2020–2021 рр. ці кабінети активно використовувались у понад 150 громадах, що дозволило узагальнити показники екологічної ситуації та виявити недобросовісних забруднювачів на підставі зіставлення даних з автоматизованих постів моніторингу [18].

На основі аналізу нормативних засад, практик місцевого управління та емпіричних даних доведено, що інтегрована модель публічного управління з використанням цифрових інструментів, міжвідомчої координації та активної участі громадян здатна забезпечити не лише зростання ефективності екологічної політики, а й її демократичну легітимність, стійкість до зовнішніх викликів та адаптивність до нових екологічних ризиків. Це дозволяє зробити обґрунтований висновок про наукову валідність запропонованої моделі та її практичну застосовність в умовах українського врядування..

Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямку. У результаті проведеного дослідження доведено, що трансформація організаційного механізму публічного управління у сфері екологічної безпеки є необхідною умовою забезпечення сталого розвитку в Україні. Сучасні виклики, зокрема кліматичні зміни, деградація природних ресурсів, урбанізація та зростаючий тиск на екосистеми, потребують не лише оновлення нормативно-правової бази, але й перегляду управлінських практик та інституційної архітектури.

Запропонована авторська модель трансформації передбачає інтеграцію таких ключових елементів, як: інституційна узгодженість, цифровізація управлінських процесів, децентралізація екологічних повноважень, міжвідомча координація та активна участь громадськості. Саме така системна побудова організаційного механізму дозволяє забезпечити прозорість, підзвітність і ефективність екологічної політики на всіх рівнях управління.

Результати аналізу практичних кейсів у регіонах України, а також порівняльний аналіз міжнародного досвіду (Польща, Німеччина, Франція) підтверджують, що впровадження інтегрованих цифрових інструментів, геоінформаційних систем, відкритих реєстрів та механізмів зворотного зв'язку суттєво підвищує якість управлінських рішень у сфері охорони довкілля.

Обґрунтовано наукову гіпотезу про те, що саме поєднання інноваційних технологій з міжрівневою координацією та процедурною відкритістю є визначальним чинником підвищення адаптивності та стійкості публічного управління екологічною безпекою. Участь громадськості, у свою чергу, не лише сприяє легітимації рішень, а й формує нову культуру взаємодії суспільства та влади в екологічному вимірі.

Запропонована модель є не лише теоретично обґрунтованою, а й практично верифікованою, що створює підґрунтя для її впровадження в державну політику України та адаптації до локальних умов у процесі подальшої екологічної модернізації. Перспективами подальших наукових розвідок є розроблення індикаторів ефективності трансформації організаційного механізму, оцінка впливу цифрових рішень на поведінку суб'єктів управління, а також міждисциплінарне вивчення взаємодії управлінських, правових та екологічних компонентів у контексті сталого розвитку.

Література

1. Варламова І.С. Теоретичні підходи до визначення поняття «Екологічна безпека» // Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія: Економічні науки. - 2017. - № 2. - С. 161-164. URL: http://www.ej.kherson.ua/journal/economic_23/2/39.pdf
2. United Nations Environment Programme. 21 Issues for the 21st Century: Result of the

UNEP Foresight Process on Emerging Environmental Issues. - Nairobi: UNEP, 2012. - 60 p. URL: <https://www.unep.org/resources/report/21-issues-21st-century-results-unep-foresight-process-emerging-environmental>

3. Закон України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року» від 28.02.2019 № 2697-VIII // Відомості Верховної Ради України. - 2019. - № 20. - Ст. 80. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-19>

4. World Commission on Environment and Development. Our Common Future. - Oxford: Oxford University Press, 1987. - 400 p. URL: <https://digitallibrary.un.org/record/139811?v=pdf>

5. United Nations. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development: Resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015, A/RES/70/1. - New York: UN, 2015. - 41 p. URL: <https://sdgs.un.org/2030agenda>

6. Цілі сталого розвитку: Україна: Національна доповідь 2017. - Київ: Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, 2017. - 176 с. URL: <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/sites/1/natsionalna-dopovid-csr-Ukrainy.pdf>

7. Закон України «Про стратегічну екологічну оцінку» від 20.03.2018 № 2354-VIII // Відомості Верховної Ради України. - 2018. - № 32. - Ст. 268. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2354-19>

8. Постанова Кабінету Міністрів України «Про утворення Державної екологічної інспекції України» від 30.09.2020 № 827 // Урядовий кур'єр. - 2020. - № 195. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/827-2020-%D0%BF#Text>

9. UNDP Ukraine. Environmental Governance in Ukraine: Assessment Report. - Kyiv: UNDP, 2020. - 38 p. URL: <https://www.undp.org/ukraine/publications/environmental-governance-ukraine>

10. Рахункова палата України. (2021). Звіт про результати аудиту ефективності використання коштів державного бюджету, спрямованих на охорону навколишнього природного середовища. Київ: РПУ. 32 с.

11. Наказ Міністерства екології та природних ресурсів України від 15.10.2018 № 303 «Про затвердження Порядку ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1327-18>

12. OECD. (2021). Digital Government Review of Ukraine: Fostering a Digitally-Enabled, Citizen-Centric Public Sector. Paris: OECD Publishing. 220 с.

13. Міністерство розвитку громад та територій України. Децентралізація в Україні: результати та виклики. Аналітичний звіт. Київ: Мінрегіон, 2020. 56 с. Режим доступу: <https://drive.google.com/file/d/1ufy2P0VWFSvhp2slzfZ-I6MQNBg9bSjC/view>

14. Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України. Звіт про стан виконання природоохоронної політики. Київ: Міндовкілля, 2020. 48 с.

15. Закон України «Про оцінку впливу на довкілля» від 23.05.2017 № 2059-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2059-19>

16. United Nations Economic Commission for Europe (UNECE). (2019). Report on Compliance by Ukraine. Geneva: UNECE. URL: <https://sdgs.un.org/un-system-sdg-implementation/united-nations-economic-commission-europe-unece-24538>

17. OECD. (2015). Environmental Performance Reviews: Poland 2015. Paris: OECD Publishing. 144 с. DOI: <https://doi.org/10.1787/9789264227385-en>

18. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU). (2020). Environment Digital Agenda. Berlin: BMU. 62 с.

19. Ministère de la Transition écologique. (2020). France Nation Verte: Plan national de transition écologique et numérique. Paris. 45 с.

20. OECD. (2020). Digital Transformation for a Sustainable Environment. Paris: OECD Publishing. 100 с.

21. European Commission. (2020). A new Circular Economy Action Plan: For a cleaner and more competitive Europe. Brussels. 24 с. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM:2020:98:FIN>

22. United Nations Environment Programme. (2011). Taking Steps toward Marine and

Coastal Ecosystem-Based Management: An Introductory Guide. Nairobi: UNEP. 68 с. URL: <https://www.unep.org/resources/report/taking-steps-toward-marine-and-coastal-ecosystem-based-management-introductory>

23. Transparency International Ukraine. (2020). Львів: цифрові інструменти в управлінні відходами. URL: <https://ti-ukraine.org/research/tsyfrovizatsiya-upr>

24. U-LEAD with Europe. (2021). Розумне довкілля: як електронні кабінети громад покращують екологічне управління. Київ: U-LEAD. URL: <https://u-lead.org.ua/>

References

1. Varlamova, I. S. (2017). Theoretical approaches to defining the concept of "Environmental Safety". Scientific Bulletin of Kherson State University. Series: Economic Sciences, 2, 161-164. URL : http://www.ej.kherson.ua/journal/economic_23/2/39.pdf

2. Law of Ukraine "On the Basic Principles (Strategy) of the State Environmental Policy of Ukraine for the Period until 2030" No. 2697-VIII of February 28, 2019. Bulletin of the Verkhovna Rada of Ukraine, 20, Art. 80. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-19>

3. Law of Ukraine "On Environmental Impact Assessment" No. 2059-VIII of May 23, 2017. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2059-19>

4. Law of Ukraine "On Strategic Environmental Assessment" No. 2354-VIII of March 20, 2018. Bulletin of the Verkhovna Rada of Ukraine, 32, Art. 268. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2354-19>

5. Ministry of Environmental Protection and Natural Resources of Ukraine. (2020). Report on the State of Implementation of Environmental Policy. Kyiv: Ministry of Environment. 48 p.

6. Ministry of Communities and Territories Development of Ukraine. (2020). Decentralization in Ukraine: Results and Challenges. Analytical Report. Kyiv: MinRegion. 56 p. URL: <https://drive.google.com/file/d/1ufy2P0VWFSvhp2slzfZ-I6MQNBg9bSjC/view>

7. Order of the Ministry of Ecology and Natural Resources of Ukraine No. 303 of October 15, 2018. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1327-18>

8. Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine No. 827 of September 30, 2020 "On the Establishment of the State Environmental Inspectorate of Ukraine". Government Courier, 195. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/827-2020-%D0%BF#Text>

9. Accounting Chamber of Ukraine. (2021). Report on the Results of the Audit of the Effectiveness of the Use of State Budget Funds Allocated for Environmental Protection. Kyiv: ACU. 32 p.

10. Sustainable Development Goals: Ukraine: National Report 2017. (2017). Kyiv: Ministry of Economic Development and Trade of Ukraine. 176 p. URL : <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/sites/1/natsionalna-dopovid-csr-Ukrainy.pdf>

11. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU). (2020). Environment Digital Agenda. Berlin: BMU. 62 p.

12. European Commission. (2020). A new Circular Economy Action Plan: For a cleaner and more competitive Europe. Brussels. 24 p. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM:2020:98:FIN>

13. Ministère de la Transition écologique. (2020). France Nation Verte: Plan national de transition écologique et numérique. Paris. 45 p.

14. OECD. (2015). Environmental Performance Reviews: Poland 2015. Paris: OECD Publishing. 144 p. DOI: <https://doi.org/10.1787/9789264227385-en>

15. OECD. (2020). Digital Transformation for a Sustainable Environment. Paris: OECD Publishing. 100 p.

16. OECD. (2021). Digital Government Review of Ukraine: Fostering a Digitally-Enabled, Citizen-Centric Public Sector. Paris: OECD Publishing. 220 p.

17. Transparency International Ukraine. (2020). Lviv: Digital tools in waste management. URL: <https://ti-ukraine.org/research/tsyfrovizatsiya-upr>

18. U-LEAD with Europe. (2021). Smart environment: How electronic community offices

improve environmental governance. Kyiv: U-LEAD. URL: <https://u-lead.org.ua/>

19. UNDP Ukraine. (2020). Environmental Governance in Ukraine: Assessment Report. Kyiv: UNDP. 38 p. URL: <https://www.undp.org/ukraine/publications/environmental-governance-ukraine>

20. United Nations Economic Commission for Europe (UNECE). (2019). Report on Compliance by Ukraine. Geneva: UNECE. URL: <https://sdgs.un.org/un-system-sdg-implementation/united-nations-economic-commission-europe-unece-24538>

21. United Nations Environment Programme (UNEP). (2011). Taking Steps toward Marine and Coastal Ecosystem-Based Management: An Introductory Guide. Nairobi: UNEP. 68 p. URL: <https://www.unep.org/resources/report/taking-steps-toward-marine-and-coastal-ecosystem-based-management-introductory>

22. United Nations Environment Programme (UNEP). (2012). 21 Issues for the 21st Century: Result of the UNEP Foresight Process on Emerging Environmental Issues. Nairobi: UNEP. 60 p. URL: <https://www.unep.org/resources/report/21-issues-21st-century-results-unep-foresight-process-emerging-environmental>

23. United Nations. (2015). Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development: Resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015, A/RES/70/1. New York: UN. 41 p. URL: <https://sdgs.un.org/2030agenda>

24. World Commission on Environment and Development. (1987). Our Common Future. Oxford: Oxford University Press. 400 p. URL: <https://digitallibrary.un.org/record/139811?v=pdf>