

УДК 352.07

DOI <https://doi.org/10.24144/2307-3322.2025.90.3.36>

ІНСТРУМЕНТИ ПУБЛІЧНОГО АДМІНІСТРУВАННЯ В СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД: СУЧАСНІ ПІДХОДИ ТА ВИКЛИКИ

Курилас В.В.,
*аспірант кафедри конституційного права
та галузевих дисциплін,
Навчально-науковий інститут права
Національного університету водного господарства та природокористування,
ORCID: 0009-0009-0377-198X
e-mail: v.v.kurylas@nuwm.edu.ua*

Курилас В.В. Інструменти публічного адміністрування в системі управління розвитком територіальних громад: сучасні підходи та виклики.

У статті здійснено комплексне дослідження інструментів публічного адміністрування в системі управління розвитком територіальних громад з урахуванням сучасних концептуальних підходів, практичних викликів та трансформаційних тенденцій. Проаналізовано ключові наукові підходи до розуміння сутності публічного адміністрування та його функціональних засад. У межах роботи розглянуто нормативний акт як один із базових інструментів формалізації політики на місцевому рівні, а також концепт суспільного договору як механізм узгодження інтересів місцевої влади та громадськості в умовах демократичного врядування. Увагу також приділено плануванню як системному інструменту координації дій у сфері стратегічного розвитку громад, що набуває особливого значення в контексті воєнного та післявоєнного періоду, коли потрібні скоординовані та гнучкі управлінські рішення. Завершальний акцент зроблено на потенціалі електронного урядування як сучасного цифрового інструменту для посилення відкритості, прозорості та інклюзивності управлінських процесів, а також підвищення ефективності комунікацій із громадськістю.

Узагальнюючи результати дослідження, підкреслено, що система публічного адміністрування в управлінні розвитком територіальних громад є багаторівневою, поліінструментальною та динамічною. Вона охоплює нормативно-правові, організаційні, фінансові та цифрові механізми, які в сукупності створюють потенціал для реалізації стратегій сталого розвитку на місцевому рівні. Водночас актуальний безпековий контекст, спричинений повномасштабною збройною агресією проти України, істотно змінює параметри адміністрування, висуваючи нові вимоги до гнучкості, адаптивності та кризової компетентності органів влади. За таких умов особливої ваги набуває необхідність подальшого наукового осмислення ефективності та трансформації інструментів публічного адміністрування, з урахуванням викликів нестабільності, обмеженості ресурсів та посиленого запиту на результативність. Перспективними є дослідження найкращих практик на національному та міжнародному рівнях, їх адаптація до українських умов із метою підвищення стійкості та інноваційної спроможності системи місцевого врядування у воєнний та післявоєнний періоди.

Ключові слова: інструменти публічного адміністрування, територіальні громади, планування, місцеве самоврядування, нормативно-правовий акт, суспільний договір, електронне урядування.

Kurylas V.V. Public administration tools in the system of management of the development of territorial communities: modern approaches and challenges.

The article carries out a comprehensive study of public administration tools in the system of management of the development of territorial communities, taking into account modern conceptual approaches, practical challenges and transformational trends. Key scientific approaches to understanding the essence of public administration and its functional principles are analyzed. The work considers a regulatory act as one of the basic tools for formalizing policy at the local level, as well as the concept

of a social contract as a mechanism for coordinating the interests of local authorities and the public in democratic governance. Attention is also paid to planning as a systemic tool for coordinating actions in the field of strategic community development, which is of particular importance in the context of the war and post-war period, when coordinated and flexible management decisions are required. The final emphasis is placed on the potential of e-government as a modern digital tool for increasing openness, transparency and inclusiveness of management processes, as well as increasing the efficiency of communications with the public.

Summarizing the results of the study, it is emphasized that the public administration system in managing the development of territorial communities is multi-level, multi-instrumental and dynamic. It encompasses regulatory, organizational, financial and digital mechanisms, which together create the potential for implementing sustainable development strategies at the local level. At the same time, the current security context caused by the full-scale armed aggression against Ukraine is significantly changing the parameters of administration, putting forward new requirements for flexibility, adaptability and crisis competence of government bodies. Under such conditions, the need for further scientific understanding of the effectiveness and transformation of public administration instruments becomes particularly important, taking into account the challenges of instability, limited resources and increased demand for effectiveness. Research on best practices at the national and international levels, their adaptation to Ukrainian conditions in order to increase the sustainability and innovative capacity of the local government system in the war and post-war periods is promising.

Key words: public administration tools, territorial communities, planning, local self-government, regulatory legal act, social contract, e-government.

Постановка проблеми. Сучасні процеси децентралізації в Україні зумовили суттєве розширення повноважень та відповідальності територіальних громад за власний соціально-економічний розвиток. Місцеве самоврядування отримало значно ширші можливості для прийняття рішень, проте разом із цим зросли вимоги до ефективності управлінських процесів, прозорості діяльності та здатності швидко реагувати на внутрішні й зовнішні виклики. Додатковим ускладненням є необхідність поєднання стратегічного бачення з гнучкими організаційними підходами, що передбачає не лише розробку планів розвитку, а й постійний моніторинг їх реалізації, коригування завдань і мобілізацію ресурсів.

Особливої актуальності дослідження інструментів публічного адміністрування набуває в умовах воєнного стану, трансформацій економічної системи та необхідності забезпечення збалансованого розвитку територіальних громад. Саме ефективне та системне використання цих інструментів створює підґрунтя для сталого зростання, підвищення конкурентоспроможності регіонів та розширення можливостей місцевого самоврядування. Комплексний підхід до їх впровадження сприяє формуванню цілісної стратегії розвитку, здатної забезпечити синергію між державними, муніципальними та громадськими ініціативами, що особливо важливо у контексті сучасних викликів та довгострокових цілей відновлення країни.

Метою статті є дослідження та узагальнення сучасних інструментів публічного адміністрування в системі управління розвитком територіальних громад, визначення їхніх ознак і функціональних можливостей.

Стан опрацювання проблематики. Питання застосування інструментів публічного адміністрування в системі управління розвитком територіальних громад посідає помітне місце в сучасній науковій та практичній площині. У вітчизняних і зарубіжних дослідженнях значну увагу приділено процесам децентралізації, формуванню спроможних громад, впровадженню стратегічного планування, програмно-цільового методу, механізмів фінансової самостійності та цифрової трансформації місцевого управління.

Пастух К. зазначає, що в Україні зростає значущість публічного адміністрування у забезпеченні сталого розвитку територій, що зумовлено актуалізацією підготовки, ухвалення та реалізації ефективних управлінських рішень у зв'язку із сучасними змінами. Реальні тенденції вказують на потребу вирішення соціально-економічних та екологічних проблем через удосконалення публічного управління й адміністрування, оновлення його механізмів, підвищення ефективності взаємодії органів влади різних рівнів та громадянського суспільства. Наукові напрацювання у цій сфері дозволяють визначати напрями вдосконалення, серед яких: удосконалення нормативно-правової та організаційної бази, надання якісних публічних послуг, розвиток кадрового потенціалу,

підготовка прогнозно-програмних документів, проведення стратегічної екологічної оцінки, впровадження найкращих практик врядування та збалансування інтересів суб'єктів політики розвитку територій [1].

Мовчанюк А.В. розглядає сучасну парадигму публічного управління як таку, що передбачає наявність системи стратегічного планування для забезпечення сталого розвитку територій. Дослідниця наголошує, що досягнення цілей сталого розвитку територіальних громад необхідно розглядати крізь призму співпраці публічного сектору, громадських організацій та бізнес-структур. На її думку, пріоритетними напрямками публічного управління на шляху до забезпечення спроможності громад повинні стати рішення щодо раціонального використання виробничих, природних, трудових, фінансових та інвестиційних ресурсів, налагодження взаємодії з місцевими суб'єктами господарювання, забезпечення екологічної стійкості та підвищення потенціалу територій на основі розширення інноваційно-інвестиційних проєктів [2].

Актуальність теми зумовлюється тим, що розвиток територіальних громад є динамічним і безперервним процесом, який перебуває під впливом економічних, соціальних, технологічних та політичних чинників. Постійні зміни у нормативно-правовому полі, потреба у швидкому реагуванні на внутрішні та зовнішні виклики, зростання запитів громади на якісні та доступні публічні послуги зумовлюють підвищену увагу до вивчення та удосконалення інструментів публічного адміністрування. Саме тому ця проблематика залишається однією з ключових у сфері місцевого самоврядування та публічного управління.

Виклад основного матеріалу. Для того щоб здійснити ґрунтовний аналіз системи управління розвитком територіальних громад, передусім необхідно чітко окреслити та зрозуміти сутність інструментів публічного адміністрування, їх функціональне призначення та роль у досягненні цілей сталого розвитку. Вивчення цього питання вимагає звернення до наукових напрацювань і практичних досліджень, що дають змогу виявити підходи до класифікації та оптимізації використання таких інструментів у сучасних умовах.

Як зазначається у науковій літературі, інструменти публічного адміністрування характеризуються тим, що вони є зовнішнім виразом форми адміністративної діяльності публічної адміністрації, відображають динаміку її правової діяльності, визначаються змістом компетенцій суб'єктів публічної адміністрації, зумовлюються виконанням адміністративних обов'язків та реалізуються шляхом здійснення адміністративних прав. Їх вибір залежить від специфіки поставленої мети стосовно певного об'єкта публічного впливу, що дозволяє обрати найефективніший варіант діяльності. Сам ж інструмент публічного адміністрування – “це зовнішній вираз однорідних за своїм характером і правовою природою груп адміністративних дій суб'єктів публічної адміністрації, реалізований у межах визначеної законом компетенції з метою досягнення бажаного публічного результату.” До інструментів публічного адміністрування можна віднести: нормативні акти, індивідуальні управлінські рішення, публічно-правові угоди, планувальні документи, а також дії органів публічної влади, що мають управлінський ефект [3].

Важливим аспектом розуміння інструментів публічного адміністрування є врахування їх здатності забезпечувати стійкість розвитку територіальних громад в умовах невизначеності та кризових викликів. Як слушно зазначає О.В. Орел, у період глобальних трансформацій саме резильєнтні інструменти публічного управління стають запорукою стійкості соціально-економічних систем. Ці інструменти спрямовані на підвищення ефективності ухвалення рішень, забезпечення гнучкості управлінських моделей та орієнтацію на потреби людини як кінцевого бенефіціара розвитку. Погоджуючись із науковцем, доцільно підкреслити, що публічне управління резильєнтністю громад слід розглядати як цілісну систему стратегічно орієнтованих управлінських практик, які забезпечують інтеграцію локальних ресурсів, адаптивність до змін, інституційну спроможність та формування безпечного, інклюзивного й згуртованого соціально-економічного середовища. Принципи такої системи охоплюють системність, партнерство, інклюзивність, адаптивність, прозорість, підзвітність, належне інституційне забезпечення, розвинену нормативно-правову базу, ефективну діяльність органів місцевого самоврядування, використання фінансово-економічних важелів, розвиток цифрової інфраструктури та залучення освітньо-наукових і аналітичних ресурсів [4].

У межах зазначеної парадигми інструментами управління виступають стратегічне планування розвитку громад, механізми державно-приватного партнерства, інноваційні підходи та цифровізація, управління ризиками та запобігання кризам, а також локальні програми резильєнтності [4].

Їх поєднане застосування сприяє формуванню гнучкої, адаптивної та ефективної моделі розвитку територіальних громад, здатної відповідати на сучасні виклики та підтримувати сталий розвиток у довгостроковій перспективі.

Із усього спектра сучасних інструментів публічного адміністрування саме нормативний акт доцільно розглядати передусім, оскільки він виступає вихідною та базовою формою закріплення публічної політики, визначення повноважень, процедур і відповідальності суб'єктів публічної влади. Через нормативно-правові акти формалізуються управлінські рішення, вони забезпечують єдність правового простору, слугують основою для подальшої практичної реалізації інших інструментів – організаційних, інформаційних, цифрових, зокрема елементів електронного врядування. Саме з аналізу нормативного забезпечення починається оцінка ефективності публічного адміністрування в будь-якій сфері, адже саме воно дозволяє визначити законність, легітимність і межі втручання публічної влади в суспільні процеси. Це положення закріплюється в ст. 144 Конституції України, згідно з якою органи місцевого самоврядування приймають рішення, що є обов'язковими до виконання на відповідній території [5]. Додатково ст. 59 Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні» визначає, що рада в межах своїх повноважень ухвалює нормативні та інші акти у формі рішень, що засвідчує важливість нормативного акта як базової юридичної форми здійснення повноважень у сфері місцевого управління [6].

У контексті важливості нормативно-правового акта як інструмента публічного управління цілком доцільно погодитися з позицією Бліхар М.М. та Деточки А.Ю., які, досліджуючи значення правотворчої діяльності в умовах воєнного стану, наголошують на її ключовій ролі у забезпеченні правової визначеності та стабільності функціонування публічного управління. Науковці справедливо зауважують, що “ефективна правотворча діяльність, уособлена в чітких за змістом і зрозумілих нормативно-правових актах, має забезпечити правову визначеність у період війни, чітко окреслити адміністративно-правовий статус усіх без винятку суб'єктів публічних правовідносин та забезпечити дотримання принципу верховенства права” [7]. З огляду на виклики, що постають перед органами публічної влади в умовах війни, особливої ваги набувають не лише формальні вимоги до змісту та структури нормативно-правових актів, а й їх відповідність фундаментальним принципам справедливості, пропорційності та правомірності. Саме ці характеристики дозволяють нормативно-правовому акту виконувати роль не лише юридичного регулятора, а й інструмента суспільної легітимації управлінських рішень.

Ще одним сучасним інструментом публічного адміністрування, що все частіше розглядається в науковій літературі в контексті розвитку територіальних громад, є суспільний договір. Незважаючи на багатоманіття інтерпретацій цього поняття у світовому дискурсі, його концептуальне ядро полягає у досягненні консенсусу між владою та громадянським суспільством, узгодженні суспільних інтересів із пріоритетами державної політики та забезпеченні взаємодії сторін на принципах рівності, свободи, довіри й відповідальності.

Суспільна угода, як форма партнерства між публічною владою та інститутами громадянського суспільства, відіграє важливу роль у формуванні ефективної моделі управління на місцевому рівні. Її мета полягає не лише у формалізації співпраці, а й у створенні простору спільного ухвалення рішень щодо векторів розвитку громади з урахуванням реальних потреб та очікувань мешканців. В умовах глибоких трансформацій, зумовлених як внутрішніми процесами модернізації, так і зовнішніми викликами (зокрема, війною та євроінтеграційними прагненнями), принципи суспільної угоди набувають нової актуальності. Науковці акцентують на двох структурних елементах суспільного договору: дополітичній основі, заснованій на принципі рівності сторін та добровільності їх участі у взаємодії; нормативному змісті, який фіксує взаємні зобов'язання, етичні принципи та цінності, що мають слугувати орієнтирами для прийняття суспільно важливих рішень [8].

Як зазначає Всесвітня асоціація неурядових організацій (WANGO), фундамент суспільної угоди мають складати такі керівні принципи: відповідальність і служіння суспільству, прозорість і підзвітність, права людини і гідність, співпраця без кордонів, свобода віросповідання, законність і довіра. Саме вони створюють нормативно-етичну основу, на якій має будуватися демократична взаємодія між владою і громадянами [9].

Однак, як слушно зауважують науковці, існує загроза формалізації суспільного договору, коли він зводиться до декларативного документа без реального механізму втілення. Такий підхід не лише знецінює саму ідею суспільної угоди, а й загрожує суспільною дестабілізацією. Задля

уникнення подібних наслідків необхідним є активний розвиток інструментів громадської участі в ухваленні державних рішень, прозорих механізмів комунікації та реалізація принципу “живого партнерства” – як практики постійної та відкритої співпраці [8].

У межах публічного адміністрування стратегічне та оперативне планування виступає важливим інструментом забезпечення системності, передбачуваності та результативності управлінських процесів. План у цьому контексті розглядається не лише як сукупність зафіксованих дій і заходів, а як динамічний управлінський документ, що узгоджує інтереси органів влади, місцевого самоврядування та громадськості, спрямовується на досягнення конкретних цілей розвитку.

План забезпечує комплексність дій органів місцевого самоврядування, спрямованих на досягнення цілей сталого розвитку. Одним із важливих аспектів такого інструменту є його здатність враховувати пріоритети державної регіональної політики, адаптуючи їх до потреб конкретної громади. При цьому планування дозволяє досягати належної збалансованості між інтересами різних учасників управлінського процесу – органів влади, бізнесу, інститутів громадянського суспільства. Важливою є його функція інтеграції ресурсного потенціалу, зокрема людських, фінансових, природних та інфраструктурних можливостей, для забезпечення цілісності розвитку [10].

Крім того, стратегічне планування створює базу для моніторингу й оцінювання ефективності управлінських рішень, що дозволяє коригувати політики на основі зворотного зв'язку. Воно також виступає засобом прогнозування соціально-економічних ризиків і забезпечення превентивного реагування на кризові явища, що є особливо актуальним в умовах воєнного стану. Завдяки плану реалізується принцип прозорості та підзвітності влади перед громадою, адже він дає змогу обґрунтувати напрями бюджетного фінансування й розвитку інфраструктури. У цьому контексті планування розглядається не лише як адміністративна процедура, а як системна технологія управління змінами. Його ефективність значною мірою залежить від якості аналітичної бази, рівня інституційної спроможності місцевих органів влади та механізмів громадської участі [10].

Ще одним із сучасних підходів у розвитку інструментів публічного адміністрування, який активно впроваджується у територіальних громадах України, є електронне врядування. Його поява та поширення зумовлені розвитком інформаційно-комунікаційних технологій, потребою у підвищенні прозорості управлінських процесів, розширенні участі громадян у прийнятті рішень та забезпеченні доступності публічних послуг. Електронне врядування передбачає використання цифрових платформ, інформаційних систем та онлайн-сервісів для організації ефективної взаємодії між органами публічної влади, бізнесом та громадянами. У свою чергу, це має дозволити оптимізувати робочі процеси, скоротити бюрократичні бар'єри, забезпечити швидке реагування на запити громадян та створити більш інклюзивне й доступне середовище для участі у місцевому самоврядуванні.

Водночас, незважаючи на значний потенціал електронного врядування як інструменту публічного адміністрування, його ефективне впровадження на рівні територіальних громад стикається з рядом викликів. Як підкреслюють О.Ю. Лялюк та Є.В. Гриненко, впровадження цифрових технологій є ускладненим як через об'єктивні чинники (економічна нерівність, цифровий розрив, специфіка громад), так і суб'єктивні (інституційний спротив, низький рівень цифрової культури, відсутність мотивації в органів місцевої влади). Автори обґрунтовують, що наявна модель електронного урядування, яка орієнтована на уніфіковані державні рішення, не завжди відповідає потребам органів місцевого самоврядування. Зокрема, цифровізація не враховує специфіку місцевої публічної влади, включаючи її структуру, обсяги повноважень, необхідність захисту даних та адаптацію документобігу. Тому виникає потреба у створенні спеціалізованих цифрових рішень саме для рівня місцевого самоврядування – окремих програм, data-центрів, сайтів, інституційного та кадрового забезпечення цифрової інфраструктури [11].

Додатковим бар'єром залишається фінансова обмеженість місцевих бюджетів, через що громади не завжди можуть забезпечити оновлення обладнання, підтримку цифрових платформ або найм відповідних фахівців. Недостатній розвиток цифрових компетенцій у населення також гальмує ефективне використання е-сервісів. У зв'язку з цим важливою умовою сталого розвитку електронного врядування є підтримка з боку держави у формі нормативно-правових гарантій, фінансування, створення регіональних відділів IT-супроводу. Тому, незважаючи на очевидні переваги електронного врядування як сучасного інструменту управління громадами, успішна цифровізація публічного адміністрування потребує комплексного, адаптивного та ресурсного підходу, що враховує як технологічні, так і соціально-економічні реалії територіальних громад [11].

Висновок. Узагальнюючи результати проведеного дослідження, варто наголосити на тому, що система публічного адміністрування в контексті управління розвитком територіальних громад характеризується наявністю розгалуженого та багаторівневого інструментарію. Йдеться як про нормативно-правові, організаційно-управлінські, фінансові, так і про сучасні цифрові механізми, що в сукупності формують потенціал для забезпечення динамічного, інклюзивного та ефективного розвитку громад. Утім, актуальний безпековий контекст, зумовлений повномасштабною збройною агресією проти України, суттєво ускладнює реалізацію адміністративних стратегій, вимагаючи від публічної влади гнучкості, адаптивності та здатності до кризового управління.

Війна створює нові, комплексні виклики для публічного адміністрування, трансформуючи пріоритети та загострюючи потребу в пошуку інноваційних рішень. У цьому зв'язку особливої ваги набуває необхідність подальшого наукового осмислення трансформаційної динаміки інструментів управління, зокрема в умовах нестабільності, обмежених ресурсів і зростаючого запиту на ефективність. Перспективним напрямом є також вивчення найкращих практик як на національному, так і на міжнародному рівні з метою їх адаптації та впровадження в українських реаліях. Це дозволить не лише забезпечити належне функціонування територіальних громад у воєнний і післявоєнний період, а й посилити стійкість системи публічного управління загалом.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Пастух К. Публічне управління та адміністрування в забезпеченні сталого розвитку територій: теоретико-організаційний аспект. *Науковий вісник: Державне управління*. 2022. № 1(11). С. 186–206. URL: [https://doi.org/10.33269/2618-0065-2022-1\(11\)-186-206](https://doi.org/10.33269/2618-0065-2022-1(11)-186-206).
2. Мовчанюк А. Публічне управління як стратегічний інструмент для забезпечення сталого розвитку територій. *Економіка та суспільство*. 2024. № 60. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-60-50>.
3. Адміністративне право України. Повний курс: підручник / Галунько В., Діхтієвський П., Кузьменко О., Стеценко С. та ін. Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2018. 446 с. URL: <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/bitstream/lib/19688/1/Галунько-АДМІНІСТРАТИВНЕ-ПРАВО-У-КРА8-ilovepdf-compressed-1%20%281%29.pdf>.
4. Орел О.В. Ключові елементи системи публічного управління резильєнтністю територіальних громад. *Економіка, управління та адміністрування*. 2025, с. 184–189. URL: [https://doi.org/10.26642/ema-2025-1\(111\)-184-189](https://doi.org/10.26642/ema-2025-1(111)-184-189).
5. Конституція України: від 28.06.1996 № 254к/96-ВР: станом на 1 січ. 2020 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254к/96-вр#Text>.
6. Про місцеве самоврядування в Україні: Закон України від 21.05.1997 № 280/97-ВР: станом на 3 лип. 2025 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/280/97-вр#Text>.
7. Бліхар М.М., Деточка А.Ю. Роль нормативно-правових актів у системі джерел адміністративного права під час дії правового режиму воєнного стану. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. Серія: Право. 2025. с.273-279. URL:<http://visnyk-pravo.uzhnu.edu.ua/article/view/330084>.
8. Трещов М.М., Мунько А.Ю. Сучасні інструменти розвитку громад: навч. Посібник. Дніпро: Дніпроп. держ. ун-т внутр. справ, 2023. Т 66. 328 с. URL: https://er.dduvs.edu.ua/bitstream/123456789/11496/1/макет_СІРТ%20посібник%20ПУА.pdf.
9. Мунько А.Ю. Хохба О.Т. Суспільна угода як основа взаємодії органів публічної влади та громадськості в Україні: інтергація європейських цінностей. *Публічне управління та місце адміністрування*. 2022. С. 87–92. URL: <https://doi.org/10.32782/2310-9653-2022-spec.14>.
10. Васильченко Г., Парасюк І., Єременко Н.. Планування розвитку територіальних громад. Навчальний посібник для посадових осіб місцевого самоврядування. Асоціація міст України. К., ТОВ «ПІДПРИЄМСТВО «ВІ ЕН ЕЙ», 2015. 256 с. URL: <https://www.auc.org.ua/sites/default/files/library/1plangrweb.pdf>.
11. Лялюк О.Ю., Гриненко Є.В. Деякі проблеми здійснення електронного урядування в системі місцевого самоврядування в Україні. *Юридичний науковий електронний журнал*. 2023. № 4. С. 101–105. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0374/2023-4/22>.