

*Електронний журнал «Державне управління: удосконалення та розвиток» включено до переліку наукових фахових видань України з державного управління (Категорія «Б», Наказ Міністерства освіти і науки України № 1643 від 28.12.2019).*

*Спеціальність – 281.*

*Державне управління: удосконалення та розвиток. 2024. № 1.*

**DOI: <http://doi.org/10.32702/2307-2156.2024.1.4>**

**УДК 351**

*М. Ф. Криштанович,*

*д. держ. упр., професор, професор кафедри педагогіки та інноваційної освіти,*

*Інститут права, психології та інноваційної освіти,*

*Національний університет «Львівська політехніка»*

*ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1750-6385>*

## **ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ ЧЕРЕЗ ЗАСТОСУВАННЯ CROWD-ТЕХНОЛОГІЙ**

*M. Kryshchanovych,*

*Doctor of Science in Public Administration, Professor,*

*Professor of the Department of Pedagogy and Innovative Education, Institute of Law,*

*Psychology and Innovative Education, Lviv Polytechnic National University*

## **CHARACTERISTICS OF STATE MANAGEMENT THROUGH THE APPLICATION OF CROWD TECHNOLOGIES**

*Метою дослідження є характеристика особливостей державного управління через застосування crowd-технологій. Доведено, що застосування crowd-технологій у державному управлінні також підвищує прозорість та підзвітність. Залучаючи громадян безпосередньо до процесу прийняття рішень та інформуючи їх про дії та політику уряду, ці технології допомагають зміцнити довіру до державних установ. Встановлено, що Crowd-технології є поєднанням цифрових платформ та інструментів, призначених для*

використання колективних знань, навичок та вкладу великих груп людей. Визначено, що Crowd-технології нерозривно пов'язані з державним управлінням завдяки своїй здатності скорочувати розрив між державними органами та громадськістю. Виокремлено основні види crowd-технологій в державному управлінні. Встановлено, що суть crowd-технологій полягає в їх здатності використовувати колективний розум для більш ефективного прийняття рішень та надання послуг у державному управлінні. Їхня успішна інтеграція потребує технологічних, процедурних та освітніх рамок, які сприяють інклюзивному, ефективному та прозорому управлінню. Охарактеризовано особливості впливу crowd-технологій на адаптацію державного управління до умов воєнного стану. Доведено, що сучасні crowd-технології глибоко вплинули на державне управління, призвівши до зміни парадигми в тому, як надаються державні послуги і як державні чиновники взаємодіють з громадянами. Встановлено, що інтеграція crowd-технологій у державне управління демократизувала розробку політики та надання послуг.

*The purpose of the study is to characterize the features of state management through the application of crowd technologies. It is proven that the application of crowd technologies in state management also increases transparency and accountability. By involving citizens directly in the decision-making process and informing them about the actions and policies of the government, these technologies help strengthen trust in state institutions. It is established that crowd technologies are a combination of digital platforms and tools designed to utilize the collective knowledge, skills, and contributions of large groups of people. It is determined that crowd technologies are inextricably linked with state management due to their ability to bridge the gap between state bodies and the public. The main types of crowd technologies in state management are distinguished. It is established that the essence of crowd technologies lies in their ability to use collective intelligence for more effective decision-making and service provision in state management. Their successful integration requires technological, procedural, and educational frameworks that promote inclusive, effective, and transparent management. The peculiarities of the impact of crowd technologies on the adaptation of state management to the conditions*

*of martial law are characterized. It is proven that modern crowd technologies have profoundly impacted state management, leading to a paradigm shift in how state services are provided and how state officials interact with citizens. It is established that the integration of crowd technologies into state management has democratized policy development and service provision. This is achieved through various platforms and tools that facilitate mass collaboration, information sharing and interaction. The purpose of crowd technologies in public administration is multifaceted. They enable public officials to tap into a broad pool of public ideas, feedback and solutions, resulting in more innovative and user-centred service design. Moreover, these technologies play a critical role in crisis management and emergency response.*

**Ключові слова:** *crowd-технології, управлінські технології, місцеве самоврядування, громадськість, воєнний стан, державне управління, держава, технології*

**Keywords:** *crowd technologies, management technologies, local self-government, public, martial law, public administration, state, technologies*

**Постановка проблеми.** Crowd-технології, різновид цифрових технологій докорінно змінюють державного управління. Ці технології в першу чергу призначені для використання колективного розуму, досвіду та вкладу великої групи людей, які часто називають «натовпом». Це досягається за допомогою різних платформ та інструментів, які сприяють масовому співробітництву, обміну інформацією та взаємодією. Призначення crowd-технологій у державному управлінні багатогранне. По-перше, вони є потужним інструментом підвищення активності громадян. Забезпечуючи пряму взаємодію між державними органами та громадянами, ці технології сприяють створенню більш інклюзивної та заснованої на широкій участі моделі управління. Це має вирішальне значення у демократичній системі, де участь громадян у розробці політики та наданні державних послуг є ключем до легітимності та ефективності урядових рішень. По-друге, crowd-технології сприяють підвищенню ефективності та якості державних послуг. Вони дозволяють державним

посадовцям використовувати широкий пул ідей, відгуків та рішень громадськості, що призводить до більш інноваційного та орієнтованого на користувача дизайну послуг. Це особливо актуально в епоху, коли громадські очікування від державних послуг дедалі більше залежать від ефективності та персоналізації, які пропонують послуги приватного сектору. Більше того, ці технології відіграють вирішальну роль у кризовому регулюванні та реагуванні на надзвичайні ситуації. Використовуючи дані в реальному часі та інформацію від мас, державні установи можуть швидше та ефективніше реагувати на надзвичайні ситуації, чи то стихійні лиха, кризи в галузі охорони здоров'я чи загрози безпеці. Колективний розум, зібраний за допомогою цих технологій, дозволяє вживати більш гнучких та поінформованих заходів реагування, потенційно рятуючи життя та ресурси.

Застосування crowd-технологій у державному управлінні також підвищує прозорість та підзвітність. Залучаючи громадян безпосередньо до процесу прийняття рішень та інформуючи їх про дії та політику уряду, ці технології допомагають зміцнити довіру до державних установ. Це життєво важливо для протидії суспільному скептицизму та підвищення довіри до урядових установ. Зрештою, crowd-технології сприяють обміну знаннями та демократизації інформації. Вони руйнують бар'єри доступу до інформації, дозволяючи ширшій аудиторії зробити свій внесок і отримати вигоду з пулу знань. Це не тільки призводить до підвищення поінформованості громадян, але також сприяє інноваціям та вирішенню проблем із використанням різних точок зору.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Важливі аспекти вирішення проблем розвитку державного управління розкривалися в роботах таких вчених, як Франчук В.І., Мельник С.І., Живко З.Б., Ревак І.О., Флейчук М.І., Мігус І.П., Васильців Т.Г., Рудніченко Є.М., Кавун С.В., Варналій З.С., Геєць В.М., Ареф'єва О.В., Ляшенко О.І., Єрмошенко М.М, Штангрет А.М. та інші. Однак низка теорій і концепцій щодо врахування crowd-технологій, досі залишаються не розкритими повною мірою, що й зумовило вибір даної тематики, її сучасну актуальність.

**Метою дослідження** є характеристика особливостей державного управління через застосування crowd-технологій.

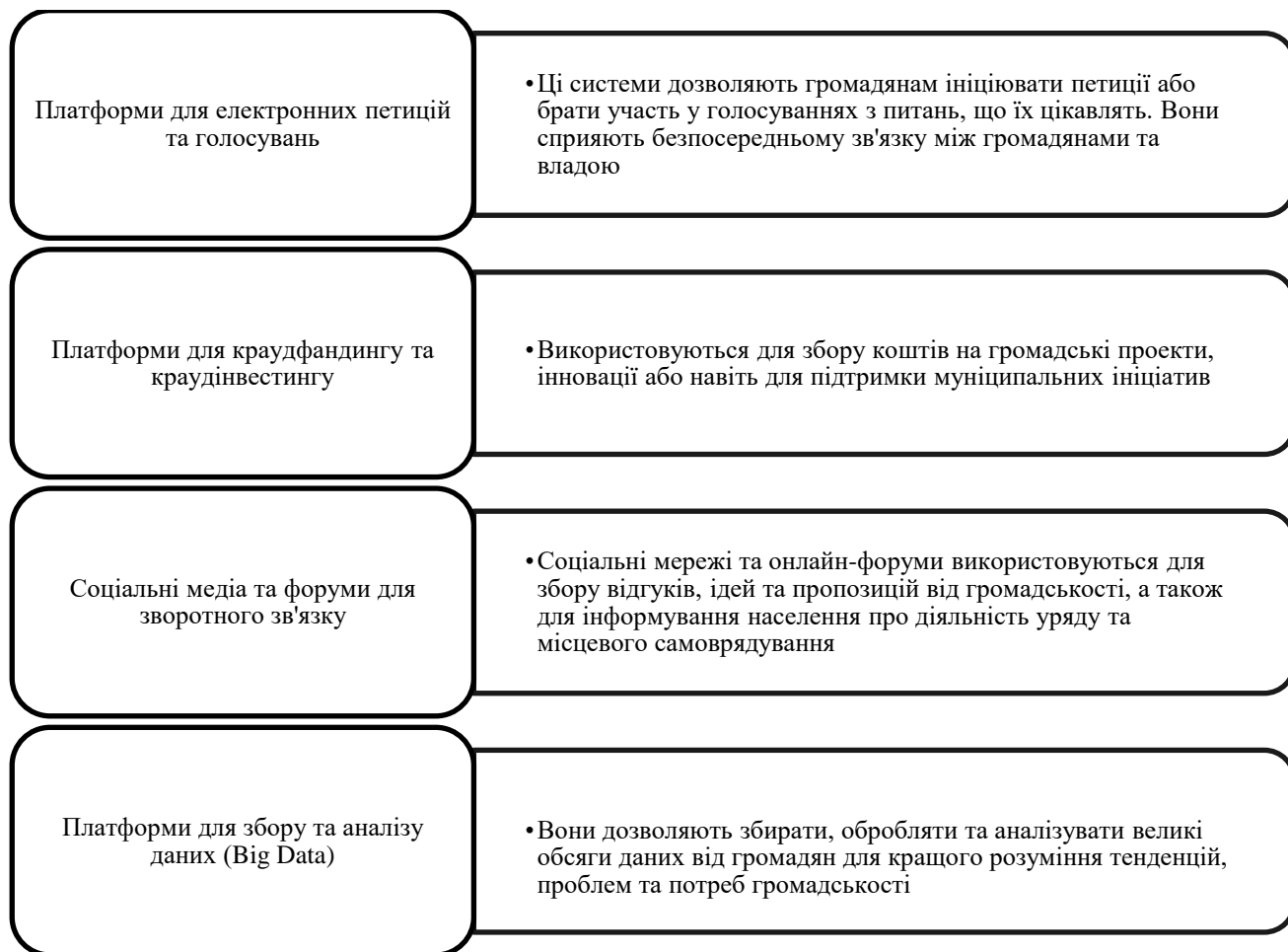
**Виклад основного матеріалу.** Crowd-технології є поєднанням цифрових платформ та інструментів, призначених для використання колективних знань, навичок та вкладу великих груп людей. Ці технології, засновані на принципах краудсорсингу, засновані на ідеї про те, що безліч людей може внести цінні ідеї та рішення, які окрема людина або невелика група, можливо, не зможуть створити поодинож. Мета crowd-технологій – полегшити масову співпрацю, генерацію ідей та вирішення проблем. У контексті державного управління їх завдання полягає у розширенні участі громадян, покращенні надання послуг та підвищенні прозорості та підзвітності в управлінні. Вони є каналом для участі громадськості, дозволяючи громадянам безпосередньо впливати на розробку політики, надавати відгуки про послуги та брати участь у відкритому діалозі з державними органами [1-3].

Crowd-технології нерозривно пов'язані з державним управлінням завдяки своїй здатності скорочувати розрив між державними органами та громадськістю. Вони пропонують платформу для спільного управління, де громадяни можуть відігравати активнішу роль у процесі прийняття рішень. Ця пряма лінія зв'язку допомагає адаптувати державні послуги для кращого задоволення потреб та очікувань громадськості, тим самим підвищуючи ефективність та легітимність державних установ [4-7].

Інтеграція crowd-технологій у систему державного управління потребує стратегічного та цілісного підходу. По-перше, необхідна надійна технологічна інфраструктура, яка зможе підтримувати ці платформи з погляду масштабованості, безпеки та доступності [8-10]. Це передбачає інвестування в правильні цифрові інструменти та забезпечення їхньої стійкості до кіберзагроз. По-друге, дуже важливо встановити чіткі протоколи та рекомендації щодо використання цих технологій. Це включає визначення цілей для участі громадськості, визначення масштабів участі та опис того, як думки громадян

будуть оброблятися і використовуватися при прийнятті рішень. Прозорість у цих процесах є ключем до побудови довіри та заохочення активної участі.

Навчання та нарощування потенціалу також мають важливе значення. Державні посадовці повинні мати навички ефективного управління цими платформами, аналізу зібраних даних та інтеграції результатів краудсорсингу в політику та розробку послуг. Крім того, усунення цифрового розриву є життєво важливим для забезпечення рівного доступу до crowd-технологій. Це означає не лише надання необхідного обладнання та доступу до Інтернету, а й зосередження уваги на програмах цифрової грамотності, щоб забезпечити можливість участі всіх верств населення. Нарешті, має бути відданість постійному вдосконаленню та адаптації. Це передбачає регулярну оцінку ефективності цих технологій, бути в курсі нових розробок у цій галузі та бути відкритим для зворотного зв'язку та коригування для кращого задоволення зростаючих потреб громадськості. Основні види crowd-технологій в державному управлінні, представлено на рис. 1.

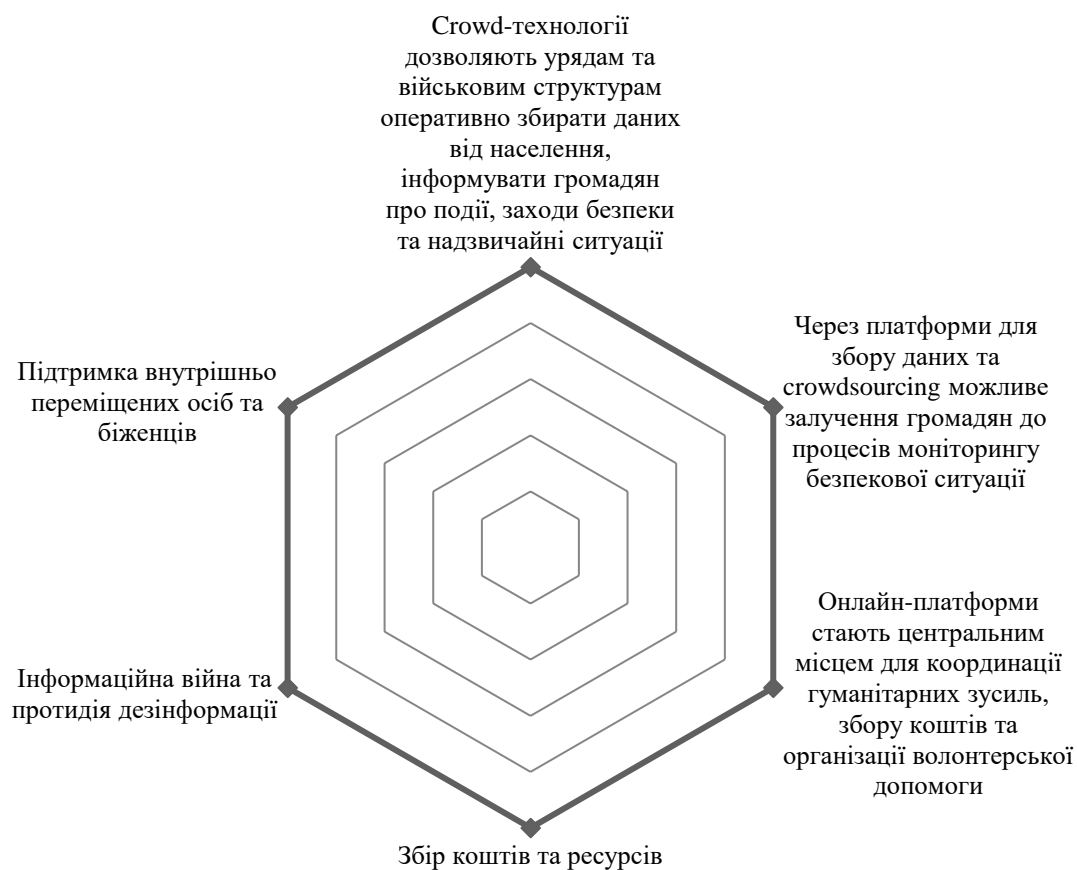


**Рис.1. Основні види crowd-технологій в державному управлінні.**

*Джерело: сформовано автором*

Суть crowd-технологій полягає в їх здатності використовувати колективний розум для більш ефективного прийняття рішень та надання послуг у державному управлінні. Їхня успішна інтеграція потребує технологічних, процедурних та освітніх рамок, які сприяють інклюзивному, ефективному та прозорому управлінню.

В умовах воєнного стану Україна продемонструвала чудову адаптацію crowd-технологій у свою систему державного управління, використовуючи ці інструменти інноваційними та критично важливими способами для вирішення проблем, що виникають унаслідок конфліктів та надзвичайних ситуацій. Насамперед Україна використовувала crowd-технології для ефективної комунікації та поширення інформації. Розуміючи силу масового співробітництва та швидкого обміну інформацією, уряд використовував платформи соціальних мереж та додатки для обміну повідомленнями, щоб у режимі реального часу повідомляти громадськості оновлення, офіційні заяви та протоколи дій у надзвичайних ситуаціях. Ці платформи стали незамінними для забезпечення отримання громадянами точної та своєчасної інформації, що має вирішальне значення у конфліктних ситуаціях, коли дезінформація може мати тяжкі наслідки. Більше того, crowd-технології відіграли вирішальну роль у координації волонтерства та гуманітарної допомоги. Були створені онлайн-платформи, які дають змогу волонтерам брати участь у різних ініціативах, починаючи від постачання матеріалів до постраждалих районів і закінчуючи медичною та логістичною підтримкою. Ці краудсорсингові зусилля відіграли важливу роль у швидкій мобілізації ресурсів та підтримки, продемонструвавши силу громадської солідарності за часів кризи. Вплив crowd-технологій на адаптацію державного управління до умов воєнного стану, представлено на рис.2.



**Рис.2. Вплив crowd-технологій на адаптацію державного управління до умов воєнного стану.**

*Джерело: сформовано автором*

Ще одним важливим застосуванням є громадянська журналістика та моніторинг. Оскільки традиційні канали ЗМІ можуть бути порушені або обмежені, краудсорсингові репортажі та обмін інформацією через соціальні мережі стали життєво важливими інструментами документування подій на місцях. Громадяни використовували ці платформи для повідомлення про інциденти, обмін досвідом та подання ситуації на місцях, сприяючи більш повному та детальному зображенню війни.

Україна також використала crowd-технології з метою розвідки та безпеки. Були створені такі ініціативи, як онлайн-платформи для повідомлення про

підозрілу діяльність або пересування противника, що дозволяє громадянам безпосередньо брати участь у зусиллях щодо забезпечення національної безпеки. Це не лише допомагає військовим та силам безпеки цінною інформацією, але також допомагає прищепити громадянам почуття активної участі у захисті своєї країни.

Щодо фінансування та фінансової підтримки, crowd-технології полегшили проведення краудфандингових кампаній з різних причин, пов'язаних із конфліктами. Це включає збір коштів на медикаменти, підтримку переміщених сімей і навіть фінансування військових та оборонних ініціатив. Можливість швидкого залучення фінансових ресурсів через онлайн-платформи стала важливим фактором підтримки цих важливих зусиль.

### **Висновки та перспективи подальших розвідок у даному напрямі.**

Сучасні crowd-технології глибоко вплинули на державне управління, призвівши до зміни парадигми в тому, як надаються державні послуги і як державні чиновники взаємодіють з громадянами. Цей зсув характеризується підвищенням залученості, прозорості та ефективності, але також створює певні проблеми та відкриває можливості для майбутніх досліджень.

Інтеграція crowd-технологій у державне управління демократизувала розробку політики та надання послуг. Такі платформи, як електронні петиції, онлайн-форуми та соціальні мережі, дозволяють громадянам висловлювати свою думку, залишати відгуки та брати участь у процесах прийняття рішень. Це призвело до більш інклюзивного управління, при якому політика та послуги дедалі більше відображають потреби та переваги громадськості. Така пряма участь підвищує легітимність рішень уряду та сприяє відчуттю участі співтовариства.

Однак така велика участь також несе в собі проблеми. Відтак, одним із суттєвих наслідків є ризик інформаційного навантаження та можливість дезінформації. У міру того, як державні посадовці аналізують величезні обсяги даних та відгуків громадськості, виділення цінної інформації із шуму стає критично важливим. Відтак, ця проблема посилюється ризиком цифрових

маніпуляцій та поширенням хибної інформації, яка може підірвати довіру до державних установ. Ще одним наслідком використання crowd-технологій є цифровий розрив. Хоча ці технології відкривають нові канали взаємодії, вони також ризикують виключити тих, хто не має доступу до цифрових інструментів або навичок їх використання. Цей розрив може призвести до нерівної участі у демократичному процесі, потенційно спотворюючи результати політики у бік інтересів більш пов'язаних із цифровими технологіями груп.

Перспективи подальших досліджень у галузі crowd-технологій та державного управління величезні. Однією з областей є розробка складніших аналітичних інструментів для ефективної обробки та використання великих обсягів даних, отриманих у результаті взаємодії із громадськістю. Це включає використання штучного інтелекту і машинного навчання для виявлення закономірностей, тенденцій і практичної інформації на основі відгуків громадян. Ще однією областю досліджень є вивчення способів забезпечення рівного доступу до цих технологій. Це включає не лише усунення цифрового розриву, але й забезпечення того, щоб платформи були інклюзивними, зручними для користувачів і доступними для людей з обмеженими можливостями. Крім того, вирішальне значення мають дослідження етичних наслідків використання crowd-сорсингових даних, проблем конфіденційності та способів захисту від дезінформації та цифрових маніпуляцій.

### **Література**

1. Yemanov, V., Dzyana, H., Dzyanyi, N., Dolinchenko, O., Didych, O. Modelling a public administration system for ensuring cybersecurity. *International Journal of Safety and Security Engineering*, Vol. 13, No. 1, 2023, pp. 81-88.
2. Kohler, J.C., Dimancesco, D. The risk of corruption in public pharmaceutical procurement: how anti-corruption, transparency and accountability measures may reduce this risk. *Global Health Action*, 13(sup1), 2020: 1694745.
3. Coppolino, L., D'Antonio, S., Mazzeo, G., Romano, L., Sgaglione, L. How to protect public administration from cybersecurity threats: The COMPACT project. In

2018 32nd International Conference on Advanced Information Networking and Applications Workshops (WAINA), Krakow, Poland, 2018, pp. 573-578.

4. Kryshchanovych, M., Kiyanka, I., Ostapiak, V., Kornat, L., Kuchyk, O. Modeling effective interaction between society and public administration for sustainable development policy. *International Journal of Sustainable Development and Planning*, Vol. 18, No. 8, 2023, pp. 2555-2561.

5. Vasconcelos, V. Social justice and sustainable regional development: Reflections on discourse and practice in public policies and public budget. *Insights into Regional Development*, 3(1), 2021: 10-28.

6. Cuadrado-Ballesteros, B., Santis, S., Bisogno, M. Public-sector financial management and e-government: the role played by accounting systems. *International Journal of Public Administration*, 45(8), 2022: 605-619.

7. Sylkin, O., Kryshchanovych, M., Zachepa, A., Bilous, S., Krasko, A. Modeling the process of applying anti-crisis management in the system of ensuring financial security of the enterprise. *Business: Theory and Practice*, 20, 2019: 446-455.

8. Dunlop, C., Ongaro, E., Baker, K. Researching COVID-19: A research agenda for public policy and administration scholars. *Public Policy and Administration*, 35(4), 2020: 365-383.

9 Castanho, R.A., Couto, G., Pimentel, P., Carvalho, C., Sousa, Á., da Graça Batista, M. Analysing the public administration and decision-makers perceptions regarding the potential of rural tourism development in the Azores region. *International Journal of Sustainable Development and Planning*, 16(4), 2021: 603-614.

10. Kryshchanovych, M., Dragan, I., Grytsyshen, D., Sergiienko, L., Baranovska, T. The public and environmental aspect of restoring sustainable regional development in the face of the negative impact of military actions on the territory of the country. *International Journal of Sustainable Development and Planning*, 17(5), 2022: 1645-1651.

## References

1. Yemanov, V., Dzyana, H., Dzyanyi, N., Dolinchenko, O. and Didych, O. (2023), "Modelling a public administration system for ensuring cybersecurity", *International Journal of Safety and Security Engineering*, Vol. 13, No. 1, pp. 81-88.

2. Kohler, J.C. and Dimancesco, D. (2020), "The risk of corruption in public pharmaceutical procurement: how anti-corruption, transparency and accountability measures may reduce this risk", *Global Health Action*, vol. 13(sup1): 1694745.

3. Coppolino, L., D'Antonio, S., Mazzeo, G., Romano, L. and Sgaglione, L. (2018), "How to protect public administration from cybersecurity threats: The

COMPACT project”, 32nd International Conference on Advanced Information Networking and Applications Workshops (WAINA), Krakow, Poland, pp. 573-578.

4. Kryshchanovych, M., Kiyanka, I., Ostapiak, V., Kornat, L. and Kuchyk, O. (2023), “Modeling effective interaction between society and public administration for sustainable development policy”, International Journal of Sustainable Development and Planning, Vol. 18, No. 8, pp. 2555-2561.

5. Vasconcelos, V. (2021), “Social justice and sustainable regional development: Reflections on discourse and practice in public policies and public budget”, Insights into Regional Development, vol. 3(1), pp. 10-28.

6. Cuadrado-Ballesteros, B., Santis, S. and Bisogno, M. (2022), “Public-sector financial management and e-government: the role played by accounting systems”, International Journal of Public Administration, vol. 45(8), pp. 605-619.

7. Sylkin, O., Kryshchanovych, M., Zachepa, A., Bilous, S. and Krasko, A. (2019), “Modeling the process of applying anti-crisis management in the system of ensuring financial security of the enterprise”, Business: Theory and Practice, vol. 20, pp. 446-455.

8. Dunlop, C., Ongaro, E. and Baker, K. (2020), “Researching COVID-19: A research agenda for public policy and administration scholars”, Public Policy and Administration, vol. 35(4), pp. 365-383.

9. Castanho, R.A., Couto, G., Pimentel, P., Carvalho, C., Sousa, Á. and da Graça Batista, M. (2021), “Analysing the public administration and decision-makers perceptions regarding the potential of rural tourism development in the Azores region”, International Journal of Sustainable Development and Planning, vol. 16(4), pp. 603-614.

10. Kryshchanovych, M., Dragan, I., Grytsyshen, D., Sergiienko, L. and Baranovska, T. (2022), “The public and environmental aspect of restoring sustainable regional development in the face of the negative impact of military actions on the territory of the country”, International Journal of Sustainable Development and Planning, vol. 17(5), pp. 1645-1651.

*Стаття надійшла до редакції 13.01.2024 р.*