

Yefimova A.

student of Mykolaiv National Agrarian University, Ukraine

Ivanenko T.

candidate of economic sciences, associate professor of Mykolaiv National Agrarian University, Ukraine

**ІННОВАЦІЙНІ МОДЕЛІ ЛОГІСТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
БЕЗПЕКИ В ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАДАХ: ІНТЕГРАЦІЯ
ЦИФРОВИХ РІШЕНЬ
INNOVATIVE MODELS OF LOGISTICAL SUPPORT FOR
SECURITY IN TERRITORIAL COMMUNITIES: INTEGRATION OF
DIGITAL SOLUTIONS**

Повномасштабна війна в Україні значно вплинула на функціонування територіальних громад, створивши нові виклики для забезпечення їхньої безпеки. Логістика, як ключова складова управління ресурсами, відіграє вирішальну роль у забезпеченні життєдіяльності громад та їхньої стійкості до зовнішніх загроз.

На думку дослідника С. Писаревського, логістичне забезпечення безпеки в територіальних громадах України в умовах повномасштабної війни є критично важливим компонентом стійкості громад. Інтеграція сучасних технологій, розвиток координаційних механізмів та посилення міжнародної співпраці сприяють ефективному управлінню ресурсами та збереженню стабільності в цих складних умовах [1, с.69]. Ефективне управління критично важливими процесами, такими як водопостачання, енергозабезпечення та транспортування, стає основою для забезпечення стабільності та розвитку. Інноваційні моделі, інтегровані на основі цифрових рішень, відкривають нові можливості для оптимізації логістичних процесів.

Технологія блокчейн, відома своєю децентралізованою та захищеною структурою, може бути застосована для управління ресурсами громад. Наприклад, використання блокчейну у водопостачанні дозволяє відстежувати стан системи в реальному часі, фіксувати витрати води та швидко виявляти

витоки. Прозорість даних унеможливорює корупційні ризики, а також сприяє раціональному використанню ресурсів. Аналогічно, в енергетиці блокчейн може забезпечити облік виробництва та споживання енергії на рівні громади, підтримуючи концепцію «розумних мереж» (smart grids).

Технологія IoT дозволяє створити мережу сенсорів, яка забезпечує моніторинг критичних інфраструктур. Наприклад, у транспортній системі громади датчики можуть контролювати стан доріг, навантаження на мости та об'їзні маршрути. У випадку аварій чи надзвичайних ситуацій система автоматично надсилає попередження відповідальним службам. У сфері енергетики IoT може регулювати споживання енергії, адаптуючи постачання до реального попиту, що знижує ризики перевантажень та збоїв.

Інтеграція систем штучного інтелекту (ШІ) дає можливість прогнозувати розвиток ситуацій та приймати оптимальні управлінські рішення. Наприклад, у водопостачанні ШІ може аналізувати дані про рівень опадів, споживання води та стан резервуарів, прогножуючи можливі посухи чи надлишок води. У транспортній логістиці ШІ використовується для оптимізації маршрутів, зменшення часу доставки та економії ресурсів.

Інтеграція цифрових рішень у логістичні процеси територіальних громад є багатоступеневим процесом, який потребує планування, залучення ресурсів та поступового впровадження. Ось основні етапи цього процесу описано у праці О. Матвєєвої, структуруємо їх на рис.1.

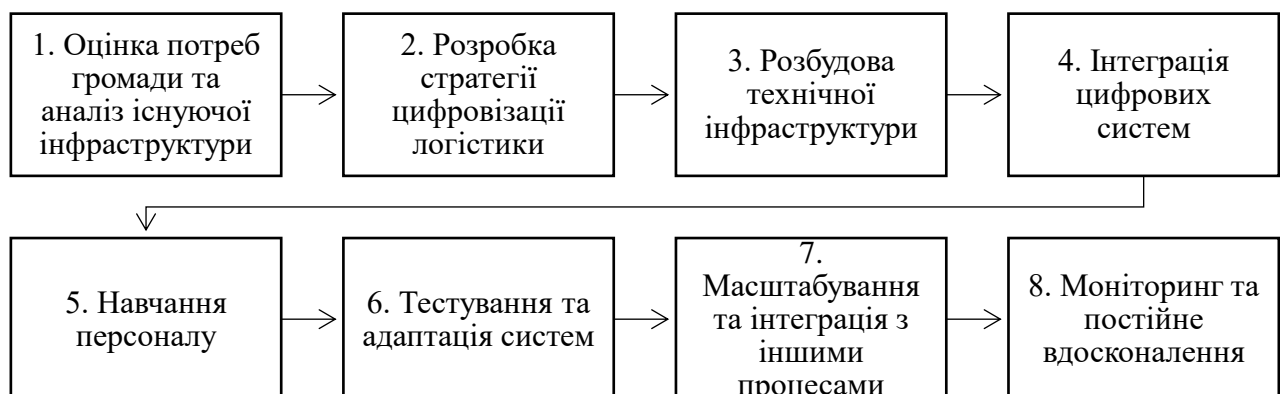


Рисунок 1 – Етапи процесу інтеграції цифрових рішень у логістичне забезпечення безпеки в територіальних громадах.

Отже, наведений на рис.1 процес інтеграції цифрових рішень у логістичне забезпечення безпеки в територіальних громадах потребує системного підходу та чіткої координації між усіма зацікавленими сторонами. Завдяки цьому громади зможуть ефективно протистояти сучасним викликам і забезпечувати безпеку своїх мешканців.

Попри очевидні переваги, впровадження цифрових рішень у територіальних громадах стикається з низкою викликів. Це, зокрема, висока вартість технологій, необхідність навчання персоналу, а також ризики кіберзагроз. Проте у довгостроковій перспективі ці інвестиції сприятимуть підвищенню стійкості громад та забезпеченню їхньої безпеки.

Таким чином, інноваційні моделі логістичного забезпечення, що базуються на цифрових технологіях, відкривають нові горизонти для розвитку територіальних громад. Інтеграція блокчейну, IoT та ШІ дозволяє не лише оптимізувати управління критичними процесами, а й забезпечити їхню стійкість до сучасних викликів. Для успішного впровадження цих технологій необхідна спільна робота держави, бізнесу та громадянського суспільства, що забезпечить безпеку та добробут населення.

Список використаних джерел:

1. Писаревський С. Теоретичні засади управління державно-приватним партнерством у сфері логістичного забезпечення сил безпеки України. *Honor and Law*. 2021. Т. 4. №. 79. С. 68-74.
2. Матвеева О. Європейська парадигма сталого розвитку територіальних громад: досвід для України. *Вісник Національної академії державного управління при Президентові України*. 2021. №. 1 (100). С. 148-157.

Yemets O. I.

candidate of economic sciences, associate professor, associate professor of the department of entrepreneurship, trade and applied economics, Vasyl Stefanyk Precarpathian National University, Ukraine