

4. WFP. Building Blocks: Blockchain at the World Food Programme. URL: <https://innovation.wfp.org/project/building-blocks> (date of access: 23.04.2026).

5. Mobile Money Scoping Country Report: Ethiopia. International Finance Corporation (IFC), World Bank Group. Washington, 2023. URL: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/099137308072412289/pdf/IDU-fa5c62aa-50e1-4104-818f-c2ee755e4bcd.pdf> (date of access: 30.04.2026).

6. Державний аграрний реєстр: цифрові інструменти підтримки. URL: dar.gov.ua (дата звернення: 23.04.2026).

7. Платформа «ЄДопомога»: верифікація та підтримка. URL: edopomoga.gov.ua (дата звернення: 23.04.2026).

Мяснікова В. А.,

здобувачка вищої освіти

Науковий керівник: Петик М. І., к. е. н.,

доцент кафедри фінансів, грошового обігу і кредиту

Львівський національний університет Івана Франка

м. Львів

ФІНАНСОВІ АСПЕКТИ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ЛОГІСТИКИ ПРОДОВОЛЬЧОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Забезпечення продовольчої безпеки є важливою умовою стабільного розвитку держави, особливо в умовах економічної нестабільності, глобалізації та порушення логістичних ланцюгів постачання. У сучасних умовах традиційні підходи до організації логістики не завжди є достатньо ефективними, тому зростає роль цифрових технологій. Використання систем відстеження вантажів, датчиків, автоматизованого управління запасами та цифрових платформ дозволяє покращити контроль постачання, зменшити втрати та підвищити ефективність управління ресурсами. Це робить логістичні процеси більш надійними та сприяє швидшому прийняттю управлінських рішень у кризових ситуаціях.

Відповідно до Закону України «Про державну підтримку сільського господарства України», продовольча безпека – це захищеність життєвих інтересів людини, яка виражається у гарантуванні державою безперешкодного економічного доступу населення до продуктів харчування з метою підтримання звичайної життєдіяльності [1]. У сучасних умовах продовольча безпека значною мірою залежить від ефективної організації логістики та стабільності ланцюгів постачання. У зв'язку з цим впровадження сучасних інформаційних технологій є важливим напрямом розвитку логістичних підприємств і транспортної інфраструктури.

Сучасні цифрові технології активно використовуються в логістичних ланцюгах постачання продовольства, оскільки вони підвищують ефективність управління, покращують контроль перевезень і зменшують ризики втрат. Серед поширених рішень можна виділити GPS-моніторинг, IoT-датчики, RFID-технології, QR-коди, blockchain-системи, автоматизовані платформи управління

постачанням та аналітичні інструменти прогнозування. Такі технології дають змогу в режимі реального часу відстежувати рух вантажів, контролювати умови транспортування та терміни доставки. Це особливо важливо для перевезення харчової продукції, яка потребує дотримання відповідних умов зберігання та швидкої доставки.

Як підтверджують наукові дослідження [2], застосування цифрових технологій у логістичних ланцюгах підвищує гнучкість процесів постачання, покращує обмін інформацією між учасниками та дає змогу швидше реагувати на зміни попиту й можливі ризики. Їх використання сприяє не лише підвищенню ефективності окремих логістичних операцій, а й забезпеченню стабільного функціонування всієї системи постачання продовольчої продукції.

В сучасній логістиці важливу роль відіграють IoT-датчики та розумні сенсори, які встановлюють у транспорті або контейнерах. Вони дозволяють відстежувати температуру, вологість, вібрацію та інші умови під час перевезення продукції. Особливо це важливо для швидкопсувних товарів, адже навіть невеликі відхилення від потрібних умов можуть погіршити якість продукції або призвести до її псування. Завдяки таким системам підприємства можуть швидко реагувати на проблеми, змінювати маршрут доставки та уникати втрат.

Також системи цифрової простежуваності мають суттєве значення для сучасної логістики, оскільки дають змогу швидко встановлювати походження товарів, відстежувати умови їх перевезення та оперативно реагувати на можливі порушення стандартів безпеки [4]. Застосування blockchain-технологій робить логістичні процеси більш прозорими, адже вся інформація про переміщення продукції фіксується в захищеній цифровій системі та не підлягає зміні чи фальсифікації. Це підвищує рівень довіри між учасниками постачання і сприяє контролю якості харчових продуктів.

Крім контролю транспортування, цифрові технології активно використовують для управління запасами та планування поставок. ERP- та WMS-системи забезпечують збір і аналіз інформації про обсяги продукції, рівень попиту та залишки на складах, що дає можливість більш точно прогнозувати попит і своєчасно регулювати обсяги товарних запасів. Використання аналітичних модулів сприяє підвищенню ефективності управлінських рішень, оптимізації логістичних процесів та зниженню витрат підприємств.

Цифрові технології та системи обробки даних допомагають зробити логістичні процеси безпечнішими. Використання GPS-моніторингу, датчиків руху, сигналізації та інших систем дає змогу в реальному часі відстежувати переміщення вантажів, помічати відхилення від маршруту або спроби втручання. Завдяки цьому підприємства можуть швидко реагувати на можливі проблеми, що підвищує надійність перевезень і робить логістичні операції більш прозорими.

Одним із перспективних напрямів розвитку логістики є впровадження технологій штучного інтелекту. Такі рішення використовують для автоматизації складських операцій, обробки великих обсягів даних, прогнозування попиту та оптимізації маршрутів доставки. Наприклад, компанія Amazon застосовує інтелектуальні системи управління складами для більш ефективного розміщення

товарів, пришвидшення процесів завантаження і відвантаження, а також для моніторингу постачання в режимі реального часу.

За прогнозами міжнародних аналітичних компаній, до 2030 року більшість логістичних підприємств впровадять технології штучного інтелекту для оптимізації внутрішніх процесів і підвищення ефективності діяльності. Використання AI дозволяє не лише покращити роботу складів і транспортних систем, а й сприяє більш раціональному формуванню міжнародних маршрутів та розвитку глобальних логістичних мереж. Таким чином, штучний інтелект стає важливим інструментом підвищення ефективності логістики та конкурентоспроможності підприємств [5 с. 5].

Практика міжнародних логістичних компаній підтверджує ефективність впровадження цифрових рішень у сфері логістики. Компанії DHL, Maersk та Nestlé активно застосовують цифрові системи моніторингу, IoT-сенсори та аналітичні платформи для контролю умов перевезення, оптимізації запасів і підвищення стабільності постачання продукції [3 с. 52]. Це підтверджує ефективність цифрових рішень для підвищення результативності логістичних процесів, а й зміцнення продовольчої безпеки та стійкості логістичних систем.

Зазначимо, що впровадження цифровізації логістики потребує значних фінансових витрат, оновлення інфраструктури та підготовки кваліфікованого персоналу. У зв'язку з цим підприємствам необхідно заздалегідь оцінювати економічну доцільність таких рішень і враховувати їх у фінансовому плануванні. Окрему увагу слід приділяти витратам на кібербезпеку та захист даних, оскільки надійність цифрових систем безпосередньо впливає на стабільність логістичних процесів. Загалом ефективність цифровізації залежить від обґрунтованого співвідношення витрат і очікуваних результатів.

Отже, впровадження цифрових технологій у логістичних ланцюгах постачання продовольчої продукції є важливим чинником підвищення ефективності сучасної логістики. Використання GPS-моніторингу та IoT-датчиків дає змогу контролювати умови перевезення в режимі реального часу та зменшувати ризики псування продукції. RFID-технології та blockchain забезпечують простежуваність товарів і роблять логістичні процеси більш прозорими. Водночас, ERP-, WMS- та AI-системи допомагають автоматизувати управління запасами, прогнозувати попит і оптимізувати маршрути доставки. Практика провідних компаній, таких як DHL, Maersk, Nestlé та Amazon, підтверджує, що цифрові рішення сприяють стабільності логістики, зниженню витрат і зміцненню продовольчої безпеки в сучасних умовах..

Список використаних джерел

1. Про державну підтримку сільського господарства України : Закон України від 24.06.2004 № 1877-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1877-15/ed20180815#n36> (Дата звернення: 30.04.2026).
2. Helo P., Thai V. V. Logistics 4.0 – digital transformation with smart connected tracking and tracing devices. International Journal of Production Economics. 2024. Vol. 275. P. 109336. URL:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0925527324001932?via%3Dihub>
(Дата звернення: 01.05.2026).

3. Бакеркіна Д. Д. Застосування цифрових технологій у логістичних ланцюгах продовольчої безпеки: від відстеження вантажів до ефективного управління запасами. URL: https://www.mnau.edu.ua/files/nauk_prof_konf/zb-8-12-2025.pdf#page=50

4. Digital Traceability Technologies in Food Supply Chains. *Foods*. 2024. Vol. 13, № 7. URL: <https://www.mdpi.com/2304-8158/13/7/1075> (Дата звернення: 01.05.2026).

Гуржій Н.М., Гавран В.Я., Сапотницька Н.Я. Цифрові технології та їхній вплив на управління логістичними процесами підприємств. Економіка та суспільство. 2023. Вип. 55. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/2838/2762>

Ніколаєнко І. В.,
старша викладачка кафедри маркетингу
Навчально-наукового інституту економіки і управління
Національний університет харчових технологій,
м. Київ

МАРКЕТИНГ ОСОБИСТОСТІ ЯК ЦИФРОВИЙ ІНСТРУМЕНТ ФОРМУВАННЯ ДОВІРИ СПОЖИВАЧІВ У СИСТЕМІ ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ

Маркетинг особистості виступає критичним чинником редукції інформаційної невизначеності, оскільки дозволяє трансформувати абстрактні показники якості та безпечності продуктів у персоніфіковані образи довіри. Такий підхід сприяє підвищенню стійкості продовольчих систем, перетворюючи маркетинг із суто комерційного інструменту на механізм формування відповідальних моделей споживання та соціальної стабільності в цифровій екосистемі. З позицій соціально-відповідального маркетингу та електронної комерції, дослідження підкреслює, що автентичність персонального бренду стає гарантом достовірності інформації на ринку харчових продуктів, що дозволяє мінімізувати когнітивні витрати споживачів та зміцнити довіру до локальних виробників у межах багатовимірної системи взаємодії між виробником та суспільством [1,2].

У межах дослідження обґрунтовано, що сучасна архітектура продовольчої безпеки зазнає фундаментальної трансформації, виходячи за межі традиційної виробничо-економічної парадигми. В умовах динамічної цифрової екосистеми критичного значення набувають інформаційно-поведінкові детермінанти, де суб'єктивна довіра споживача до якісних характеристик та етичного генезису харчової продукції стає базисом ринкової стійкості.

Трансформація абстрактних параметрів безпеки у персоніфіковані образи довіри дозволяє мінімізувати когнітивні витрати споживачів та сформувати стійкі моделі соціально-відповідального споживання. Таким чином, продовольча