



*Міністерство охорони здоров'я України
Міністерство освіти і науки України
Національний фармацевтичний університет
Кафедра менеджменту, маркетингу та
забезпечення якості у фармації*



МАТЕРІАЛИ

**XII науково-практичної internet-конференції з міжнародною участю
«МЕНЕДЖМЕНТ ТА МАРКЕТИНГ У СКЛАДІ
СУЧАСНОЇ ЕКОНОМІКИ, НАУКИ, ОСВІТИ,
ПРАКТИКИ»
(19 березня 2026 р.)**



MATERIALS

**of XII scientific and practical internet-conference
with international participation
«MANAGEMENT AND MARKETING IN THE MODERN
ECONOMY, SCIENCE, EDUCATION AND PRACTICE»
(19 March 2026)**

Харків

2026

ІНТЕЛЕКТУАЛІЗАЦІЯ ЛОГІСТИЧНИХ ПРОЦЕСІВ У ФАРМАЦЕВТИЧНІЙ ГАЛУЗІ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ НА ОСНОВІ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Лісна А.Г., Посилкіна О.В.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

lesnayaag@gmail.com

Стрімкий розвиток цифрових технологій (ЦТ) трансформує підходи до управління логістичними процесами (ЛП) у фармацевтичній галузі, формуючи нові вимоги до швидкості, прозорості та надійності постачання лікарських засобів (ЛЗ). В умовах воєнного стану в Україні, що супроводжується руйнуванням інфраструктури, порушенням транспортних маршрутів і зростанням ризиків у ланцюгах постачання, дотримання безперервності фармацевтичного забезпечення набуває критичного значення для системи охорони здоров'я (ОЗ). У цьому контексті інтелектуалізація логістики на підставі штучного інтелекту (ШІ), аналітики великих даних та цифрових платформ розглядається як стратегічний інструмент підвищення адаптивності, стійкості й ефективності фармацевтичних організацій (ФО).

Метою дослідження є обґрунтування підходів до інтелектуалізації ЛП у фармацевтичній галузі в умовах воєнного стану на підставі ЦТ для підвищення стійкості та безперервності фармацевтичного забезпечення населення.

Під час проведення дослідження використано наукові праці вітчизняних і зарубіжних учених, присвячені проблемам цифрової трансформації логістики, управління фармацевтичними ланцюгами постачання та забезпечення їх стійкості в умовах воєнних викликів. У роботі застосовано методи аналізу й синтезу, порівняння, узагальнення, індукції та дедукції, що дало змогу комплексно дослідити підходи до інтелектуалізації ЛП у фармацевтичній галузі на підставі ЦТ.

В умовах воєнного стану фармацевтична галузь України функціонує у середовищі підвищеної невизначеності та ризиків, що суттєво впливає на

організацію та ефективність ЛП. Руйнування транспортної та складської інфраструктури, зміна маршрутів постачання, перебої з енергозабезпеченням та зростання безпекових ризиків призводять до серйозних затримок у доставці ЛЗ. Згідно з даними МОЗ, у період активних бойових дій внутрішні перевезення ЛЗ знизилися на 35–40%, а затримки у доставці в окремих областях перевищують 25%. Крім того, спостерігається нерівномірний розподіл життєво-необхідних ЛЗ, що суттєво ускладнює роботу закладів охорони здоров'я (ЗОЗ) та аптечних мереж і створює ризики для пацієнтів, особливо в регіонах, де відбуваються активні бойові дії.

Інтелектуалізація ЛП передбачає комплексне використання ЦТ на всіх етапах фармацевтичного ланцюга постачання. Вона включає автоматизовані системи управління запасами, електронний документообіг, платформи управління ланцюгами постачання (SCM), а також технології відстеження продукції, такі як RFID, QR-коди та блокчейн. Ці інструменти дозволяють відстежувати рух ЛЗ у реальному часі, прогнозувати попит на основі аналізу великих даних та забезпечувати ефективну координацію між виробниками, дистриб'юторами, аптечними мережами та ЗОЗ.

Алгоритми ШІ використовуються для прогнозування попиту на ЛЗ з урахуванням регіональних особливостей, сезонних коливань захворюваності, міграційних процесів населення та змін у структурі споживання. Це дозволяє формувати адаптивні запаси, зменшувати ризик дефіциту та уникати надлишкового накопичення продукції, що особливо важливо для життєво-необхідних ЛЗ. Дані аналітики показують, що впровадження таких алгоритмів дозволяє підвищити точність прогнозування попиту на ЛЗ до 85-90%, що значно скорочує ймовірність нестачі ЛЗ у критичних регіонах.

Оптимізація маршрутів доставки фармацевтичної продукції з використанням цифрових платформ і актуальної інформації про стан дорожньої інфраструктури та безпекову ситуацію дозволяє скоротити час транспортування на 15-25% навіть у складних умовах. Автоматизоване планування маршрутів з урахуванням блокпостів, дорожніх обмежень та зон підвищеного ризику сприяє

підвищенню безперервності поставок, знижує логістичні витрати та підвищує надійність фармацевтичного забезпечення.

Інтеграція всіх учасників ланцюга постачання у єдину цифрову платформу створює прозору систему управління ресурсами. Вона дозволяє оперативно перерозподіляти ЛЗ між регіонами залежно від рівня потреби, оперативно реагувати на надзвичайні ситуації та підтримувати оптимальний рівень запасів у ЗОЗ та аптеках. Проведений порівняльний аналіз даних свідчить, що централізоване цифрове управління запасами та маршрутизацією в ланцюгах постачання зменшує випадки дефіциту ЛЗ на приблизно 30% у порівнянні з традиційними підходами.

Крім забезпечення надійності постачання, інтелектуалізація логістики сприяє підвищенню економічної ефективності ФО. Використання цифрових платформ і автоматизованих систем скорочує адміністративні витрати на 15-22%, час обробки замовлень на 20–30%, а загальні логістичні витрати – на 10-15%. Це дозволяє ефективніше використовувати обмежені фінансові та матеріальні ресурси, що особливо важливо в умовах воєнної економіки.

Застосування ЦТ також забезпечує високий рівень контролю якості та безпеки ЛЗ. Технології відстеження та моніторингу дозволяють ідентифікувати кожен партію продукції, знижують ризики підробок і втрат, а також підвищують довіру пацієнтів і медичних працівників до ланцюгів постачання.

Цифрова трансформація ЛП у фармацевтичній галузі створює умови для формування гнучкої, адаптивної та стійкої системи постачання ЛЗ. Інтелектуальні технології стають ключовим інструментом досягнення безперервності фармацевтичного забезпечення населення, підвищення ефективності управління ресурсами та зміцнення функціональної спроможності галузі навіть в умовах воєнного стану. Впровадження таких рішень дозволяє українській фармацевтичній системі оперативно реагувати на кризові ситуації, мінімізувати логістичні втрати та забезпечувати фізичну доступність життєво-необхідних ЛЗ для населення навіть у складних умовах.