

УДК 38:303.442.3

JEL Classification: M15, M21, M11

DOI: [https://doi.org/10.32515/2663-1636.2025.13\(46\).2.215-223](https://doi.org/10.32515/2663-1636.2025.13(46).2.215-223)

Д.В. Замуренко

Центральноукраїнський національний технічний університет, м. Кропивницький, Україна

Преваги використання геоаналітики для розвитку роздрібних мереж: світовий досвід та перспективи для України

Статтю присвячено дослідженню переваг використання геоаналітики для розвитку роздрібних мереж із урахуванням світового досвіду та перспектив її застосування в Україні. Актуальність дослідження зумовлена посиленням конкуренції на ринку роздрібною торгівлі, зростанням вартості помилок при виборі невдалих локацій, розвитком нових форматів торгівлі та необхідністю впровадження сучасних інформаційно-аналітичних інструментів для підвищення обґрунтованості управлінських рішень.

Обґрунтовано, що традиційні підходи до оцінювання локацій, які базуються на обмеженому наборі показників і значною мірою залежать від суб'єктивних суджень, не забезпечують необхідної точності в сучасних умовах. Проаналізовано основні підходи до розуміння геоаналітики в зарубіжних наукових публікаціях та визначено її роль як інструменту вибору місця розташування торгових об'єктів, прогнозування продажів, оцінювання конкурентного середовища, моніторингу трансформацій роздрібною ринку та підтримки стратегічного планування розвитку мережі. Встановлено, що геоаналітика дає змогу враховувати широкий спектр просторових, демографічних, інфраструктурних, конкурентних і поведінкових чинників, забезпечуючи більш високу точність оцінювання потенціалу локацій і результативності торгових точок. Доведено, що використання геоаналітики сприяє економії часу на аналіз локацій, зниженню інвестиційних ризиків, підвищенню гнучкості мережевого розвитку, оптимізації розміщення магазинів і темних магазинів, а також зміцненню конкурентоспроможності роздрібних мереж. Обґрунтовано, що для українського ритейлу впровадження геоаналітики є перспективним напрямом цифрової трансформації, який потребує адаптації світового досвіду, розширення використання геоінформаційних систем, штучного інтелекту та машинного навчання.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з розробленням моделей оцінювання ефективності локацій для різних форматів торгівлі, уточненням системи факторів геоаналітичного моделювання та формуванням практичних рекомендацій щодо впровадження геоаналітики в діяльність українських підприємств роздрібною торгівлі.

геоаналітика, роздрібно торгівля, роздрібні мережі, геоінформаційні системи, бізнес-аналітика, цифрова трансформація, штучний інтелект, машинне навчання, конкурентоспроможність

Постановка проблеми. У сучасних дослідженнях підкреслюється, що цифрова трансформація України пов'язана з розвитком цифрового доступу, інфраструктури та аналітичних рішень [13]. Сучасний ритейл функціонує в умовах високої конкуренції, швидкої еволюції споживчих уподобань і зростання вартості ресурсів, що робить вибір оптимальних локацій для нових торгових точок одним із ключових стратегічних завдань. Український ринок ритейлу характеризується високою конкуренцією в містах-мільйонниках (Київ, Харків, Одеса), проникненням регіональних мереж в малі населенні пункти та зростанням онлайн-торгівлі. Традиційні методи аналізу, такі як оцінка пішохідного трафіку, демографічних показників чи суб'єктивні експертні судження, дедалі частіше виявляються недостатніми через їхню обмеженість, низьку точність і нездатність враховувати складні геопросторові взаємозв'язки.

У цьому контексті геоаналітика, підкріплена технологіями штучного інтелекту (ШІ) і машинного навчання (ML), набуває особливого значення як інструмент для підвищення ефективності управління роздрібними мережами та забезпечення їхньої конкурентоспроможності. Ще в 2013 році в посібнику з геоінформаційних систем було акцентовано увагу на проблемі, яка полягає в тому, що за умов розвитку територіально розподілених бізнес-структур та ускладнення господарських зв'язків традиційні підходи до інформаційно-аналітичного забезпечення управління не завжди належною мірою враховують просторову компоненту даних, що обмежує можливості обґрунтованого прийняття управлінських рішень [6, с. 6].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У наукових працях, зокрема [13] наголошується, що розвиток цифрового доступу, цифрової інфраструктури та аналітичних інструментів є важливою умовою відновлення й модернізації економіки України, що водночас формує підґрунтя для застосування геоаналітики у сфері розвитку роздрібних мереж.

Ґрунтовне дослідження теоретичних, методологічних та практичних підходів до побудови системи бізнес-аналітики для прийняття рішень в бізнесі представлено в навчальному посібнику «Економічна аналітика в бізнесі» [1]. О. К. Єлісеєва та В. С. Белозерцев [2] акцентують увагу на дата-аналітиці як ключовому чиннику управління цифровим простором даних. С. М. Лях [3] досліджує сучасні тренди цифровізації у роздрібній торгівлі України та показує, що цифровізація вже не є окремим напрямом модернізації, а стає базовою умовою розвитку торговельного бізнесу. У статті М. Науменка [4] увага зосереджена на аналізі та аналітиці великих даних у маркетингу і торгівлі конкурентного підприємства. Подібний прикладний вектор має дослідження Н. Овандер, О. Катуніної та Г. Дідур [5], у якому великі дані й аналітика розглядаються в контексті оптимізації бізнес-процесів і зниження витрат. На відміну від досліджень, що більше орієнтовані на цифрові технології, Л. М. Сатир, В. М. Кепко, Л. І. Стаднік та А. В. Непочатенко [7] розглядають бізнес-аналітичну роботу в комерційній діяльності як основу обґрунтування господарських рішень у сфері роздрібної торгівлі. У роботі [15] досліджено роль дата-аналітики у прийнятті управлінських рішень логістичними посередниками, що розширює галузеві межі застосування аналітики та показує, що її значення є особливо високим у сферах, де управління пов'язане з багатофакторністю, динамікою операцій і потребою в оперативному реагуванні.

Узагальнюючи, можна зазначити, що ці дослідження формують цілісне уявлення про сучасну трансформацію аналітичного забезпечення управління. Якщо праця Л. М. Сатир, В. М. Кепко, Л. І. Стаднік та А. В. Непочатенко [7] більше відображає класичний підхід до бізнес-аналітичної роботи як передумови обґрунтованих господарських рішень, то новіші публікації О. К. Єлісеєвої та В. С. Белозерцева [2], С. М. Ляха [3], М. Науменка [4], Н. Овандер, О. Катуніної та Г. Дідур [5], дослідження [15] демонструють перехід до цифрово орієнтованої аналітики, де ключову роль відіграють великі дані, цифрові платформи, алгоритми оброблення інформації та швидкість її використання в управлінському циклі. Отже, наукові підходи цих авторів дозволяють зробити висновок, що сучасна бізнес-аналітика поступово еволюціонує від функції інформаційної підтримки управління до статусу стратегічного ресурсу підприємства. Її значення проявляється у здатності забезпечувати доказову основу для рішень, адаптацію до цифрового середовища, оптимізацію процесів, підвищення конкурентоспроможності та розвиток нових моделей управління в торгівлі, маркетингу, логістиці та суміжних сферах.

Водночас в Україні тема геоаналітики залишається недостатньо вивченою, що визначає необхідність її поглибленого дослідження особливо в контексті розвитку вітчизняного ритейлу. Актуальність теми зумовлена кількома факторами: зростаючою вартістю помилок при виборі невдалих локацій, необхідністю адаптації до цифрових трансформацій, підвищенням конкуренції на ринку ритейлу та появою нових форматів торгівлі, таких як dark stores (темні магазини, що функціонують як розподільчі центри для онлайн-замовлень).

Постановка завдання. Метою статті є комплексне дослідження переваг геоаналітики для розвитку роздрібних мереж із урахуванням світового досвіду та оцінка перспектив її застосування в Україні.

Виклад основного матеріалу. Геоаналітика – це науковий і практичний підхід до аналізу даних, який використовує географічну або просторову інформацію для виявлення закономірностей, прогнозування подій і прийняття рішень у різних сферах, зокрема в управлінні роздрібними мережами. Саме в зарубіжному науковому дискурсі

геоаналітика набула найбільш системного опрацювання як сучасний інструмент просторового аналізу, стратегічного планування та підтримки управлінських рішень у розвитку роздрібних мереж (табл. 1).

Таблиця 1 – Аналіз досліджень геоаналітики в зарубіжних наукових публікаціях

Рік, автори	Основна характеристика	Основні акценти
2012. Wood, Reynolds [16]	Зміщують акцент із технічного боку питання на організаційне використання просторових знань у компанії.	Вони показують, що лише частина великих роздрібних компаній реально поєднує дані про зони обслуговування, клієнтів, конкурентів і програми лояльності з маркетинговими рішеннями, асортиментною політикою, просуванням і подальшим оцінюванням ефективності нових магазинів. Доводиться, що ефективність геоаналітики залежить не лише від наявності технічних засобів, а й від того, наскільки просторові дані інтегровані в систему управління компанією.
2013. Roig-Tierno, Baviera-Puig, Buitrago-Vera [12]	Безпосередньо пов'язують геоінформаційні системи з аналізом бізнес-можливостей у секторі роздрібно-розподілу.	Підкреслено, що в умовах зростання конкуренції саме стратегія розміщення об'єктів може бути важливим чинником переваги, хоча на практиці просторовий підхід ще не завжди використовується належною мірою, а геоінформаційні системи у роздрібній торгівлі є не лише інструментом візуалізації, а й засобом виявлення перспективних зон розвитку, оцінювання конкурентного середовища та підтримки стратегічних рішень.
2018. Choo-Yee Ting, Chiung Ching Ho, Hui Jia Yee, Wan Razali Matsah [14]	Розглядають геоаналітику як інструмент одночасно для вибору місця розташування та прогнозування продажів.	У статті показано, що результативність торгової точки залежить не лише від характеристик самого місця, а й від особливостей навколишньої торговельної зони, демографічної структури, типу забудови та інших просторових параметрів, тобто прямо доводиться, що геоаналітика дає змогу не лише обирати місце для магазину, а й заздалегідь оцінювати його комерційний потенціал.
2020. Nilesh Maurya, Vijay Singh Dahima [10]	Подають більш загальний, але корисний підхід, наголошуючи, що геопросторовий аналіз, супутникові дані та картографічні системи поступово стають стратегічним інструментом управління у бізнесі.	В даному підході акцент зроблено на тому, що просторове бачення території допомагає зменшувати помилки у бізнес-моделях і покращувати рішення щодо освоєння нових локацій. Отже, підкреслюється, що геоаналітика у роздрібній торгівлі виходить за межі простого картографування і перетворюється на інструмент стратегічного планування розвитку мережі.
2023. de Smith, Goodchild, Longley & Associates [8]	Праця не є дослідженням роздрібно-розподілу у вузькому сенсі, але виступає важливим методологічним підґрунтям для всієї тематики геоаналітики.	Геопросторовий аналіз розглядається як сукупність принципів, методів і програмних засобів для роботи з просторовими даними. Ці підходи є доречними, оскільки їх можна використовувати для обґрунтування того, що геоаналітика спирається на сформований міждисциплінарний інструментарій, придатний для аналізу місця розташування об'єктів, торговельних зон, просторової концентрації та поведінки споживачів.
2023. Orr, Stewart, Jackson, White [11]	Досліджують уже не стільки вибір нових точок, скільки просторову адаптацію міських роздрібних ринків.	На матеріалі міст Великої Британії вони показують, що нові девелоперські проекти, зміни у споживчій поведінці та зовнішні шоки змінюють структуру, межі й значущість центральних торговельних зон. Це дослідження демонструє, що геоаналітика потрібна не лише на етапі відкриття магазину, а й для постійного моніторингу трансформацій торгового середовища, переоцінки цінності окремих територій і коригування стратегії розвитку мережі.
2025. Shilesh Karunakaran, Shantanu Bindewari [9]	Стаття має узагальнювально-оглядовий характер і розглядає геопросторові дані як джерело бізнес-аналітичних висновків у різних сферах.	У контексті роздрібно-розподілу підкреслено значення аналізу пішохідних потоків, близькості конкурентів, локальної демографії та транспортної мережі для вибору місця розташування торговельних точок, а також для прогнозування їхньої потенційної результативності. Це джерело є додатковим підтвердженням того, що сучасна геоаналітика розширює можливості бізнесу щодо прийняття більш точних і доказових рішень.

Джерело: узагальнено автором на основі опрацювання джерел [14; 10; 8; 11; 12; 16; 9].

Отже, простежуються три основні напрями досліджень: по-перше, геоаналітика як інструмент вибору місця розташування торгових об'єктів і прогнозування обсягів продажу; по-друге, геоінформаційні системи як засіб просторового аналізу змін у роздрібному середовищі та виявлення ринкових можливостей; по-третє, геоаналітика як методична та організаційна основа інтеграції просторових даних у бізнес-рішення. Наведені джерела дають підстави стверджувати, що переваги використання геоаналітики для розвитку роздрібних мереж полягають у підвищенні обґрунтованості вибору місця розташування торгових об'єктів, можливості прогнозування продажів і комерційної результативності, виявленні перспективних територій для розвитку, аналізі конкурентного середовища, моніторингу просторових змін на ринку та інтеграції просторових даних у маркетингові й стратегічні рішення. Водночас частина досліджень показує, що максимальний ефект геоаналітики досягається лише за умови її системного включення в загальну модель управління роздрібною мережею.

У контексті ритейлу геоаналітика дозволяє оптимізувати вибір локацій для торгових точок, прогнозувати їхню ефективність і адаптувати мережу до ринкових умов. На відміну від інтуїтивних підходів, які раніше домінували в ритейлі (наприклад, вибір місця "на око" чи за суб'єктивними оцінками), геоаналітика забезпечує об'єктивність і точність завдяки обробці великих обсягів даних.

Розвиток роздрібних мереж на сучасному етапі супроводжується низкою викликів:

- стратегічних: висока конкуренція за найкращі локації між традиційними ритейлерами; ризик «канібалізації» продажів між власними магазинами при щільному розміщенні; складність балансування між розвитком офлайн-магазинів та dark stores (темний магазин) обслуговує виключно покупки, згенеровані через інтернет у форматі розподільчого центру); необхідність врахування зміни споживчої поведінки; зростаюча вартість помилки при виборі невдалої локації;

- операційних: тривалий процес оцінки потенційних локацій; відсутність єдиної методології оцінки локацій для різних форматів; складність порівняння багатьох локацій одночасно; суб'єктивність оцінок при традиційному підході;

- ринкових трендів: розвиток експрес-доставки та зміна вимог до розміщення магазинів; поява нових форматів торгівлі; зростання конкуренції в привабливих локаціях; динамічна зміна патернів споживчої поведінки;

- фінансових: висока вартість помилки; зростання вартості оренди; необхідність швидкої окупності;

- аналітичних: необхідність аналізу великої кількості факторів; складність оцінки потенціалу нових житлових районів; відсутність історичних даних для нових форматів; потреба в регулярному оновленні моделей.

Ці виклики підкреслюють обмеженість інтуїтивних методів, які часто призводять до помилок через недооцінку складних ринкових факторів.

Типовий процес вибору локації для відкриття магазину в багатьох мережах виглядає так: 1) отримання пропозиції щодо локації: відділ розвитку отримує інформацію про потенційне місце для магазину; 2) огляд місця менеджером: представник компанії виїжджає на об'єкт для первинної оцінки; 3) збір базових даних: вивчається район, проводяться підрахунки пішохідного трафіку; 4) розробка фінансової моделі: на основі зібраних даних оцінюється потенційна прибутковість; 5) прийняття рішення: на фінальній стадії керівництво затверджує або відхиляє пропозицію. На перший погляд, цей процес виглядає логічним і послідовним. Однак він має кілька суттєвих недоліків, які ставлять під загрозу його ефективність:

1. Обмежений набір даних. Зазвичай аналізуються лише базові показники, такі як трафік, наявність конкурентів чи щільність забудови. Водночас успішність магазину залежить від понад 100 факторів, багато з яких неможливо оцінити традиційними методами: патерни руху людей (як змінюється активність протягом доби чи тижня);

сезонні зміни (як впливають пори року на кількість потенційних клієнтів); перетин зон впливу (як близькість інших магазинів мережі впливає на продажі); майбутні зміни інфраструктури (чи будуть побудовані нові дороги, житлові комплекси або ТРЦ).

2. Суб'єктивність оцінок: рішення часто приймаються на основі інтуїції або досвіду, що підвищує ризик помилок. Навіть досвідчені фахівці можуть потрапляти під вплив підтверджувальної упередженості і бачити лише ті факти, які відповідають їхнім очікуванням. Нерідко фахівці надмірно покладаються на власний досвід, недооцінюючи вплив неочевидних чинників, приймають емоційні рішення, орієнтуючись на перше враження про локацію

3. Обмеженість масштабування. Сучасний ритейл вимагає швидкого порівняння десятків локацій одночасно. Традиційний підхід стає надто ресурсоємним і повільним, адже порівняння 20-30 локацій потребує значного часу та людських ресурсів, а у великих мережах це унеможливує оперативну оцінку всіх потенційних місць.

Геоаналітика на базі ШІ та ML пропонує комплексний підхід до вирішення вищезазначених викликів (рис.1).

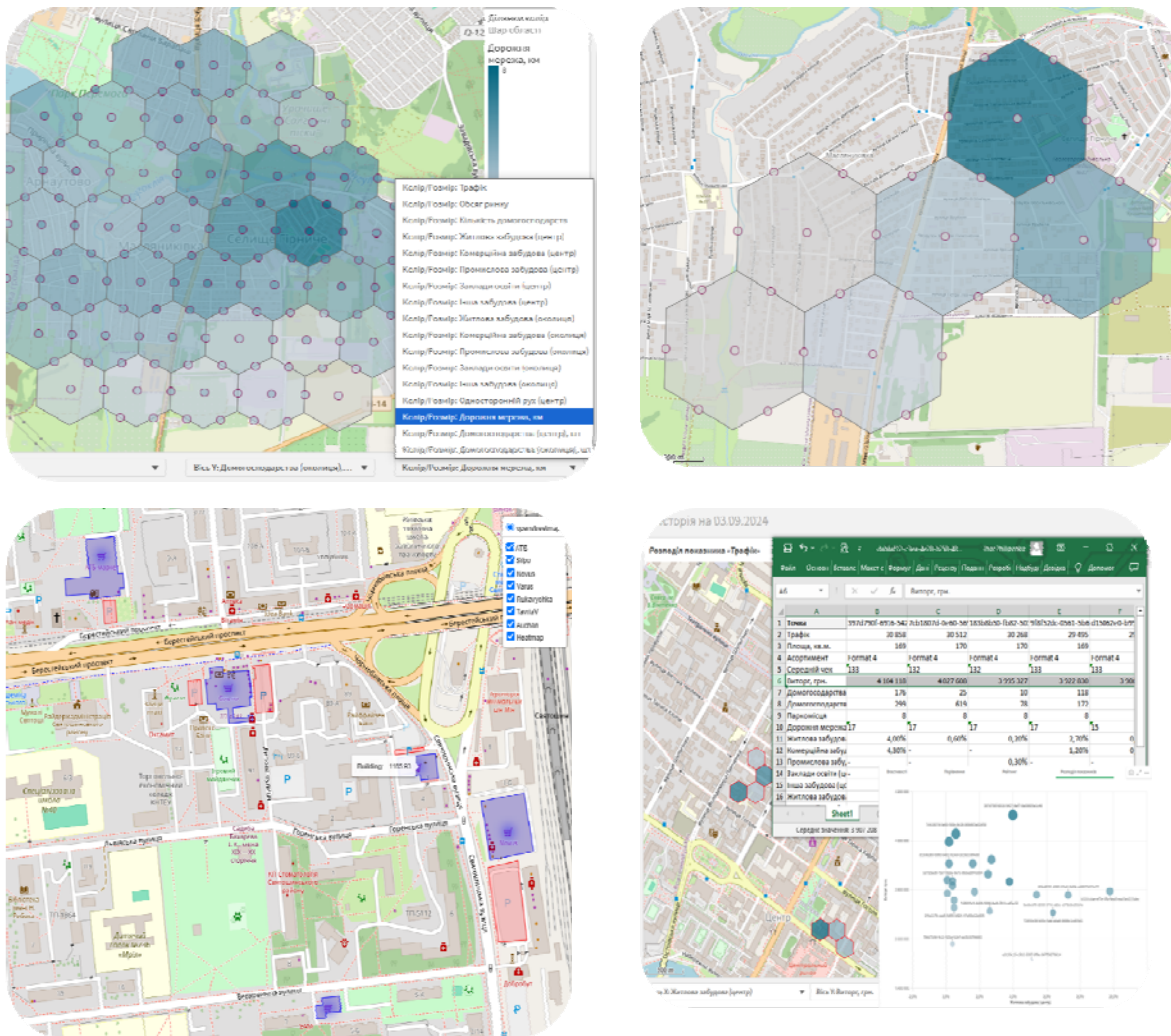


Рисунок 1 – Приклади візуалізації процесу геоаналітики

Джерело: побудовано автором

Основні можливості включають:

1) аналіз локальних ринків: гнучке визначення меж локального ринку (наприклад, радіус 1-5 км навколо точки); розрахунок ринкового потенціалу на основі даних про середній дохід домогосподарств, частку витрат на релевантний асортимент і

кількість домогосподарств; оцінка поточної та потенційної частки ринку з візуалізацією зон впливу через теплові карти;

2) аналіз конкурентного оточення: визначення розташування конкурентів і розрахунок відстаней до них; аналіз площі конкурентних точок і перетину зон впливу; виявлення зон із низьким конкурентним тиском для стратегічного розміщення

3) прогнозування ефективності: масовий аналіз списку локацій із прогнозуванням ключових метрик (кількість чеків, виторг, трафік); порівняльні звіти для оцінки перспективності кожної точки;

4) оптимізація мережі: моделювання оптимального покриття території торговими точками; аналіз зон доставки для dark stores і оцінка їхнього потенціалу; визначення оптимальних параметрів торгових точок (розмір, формат) залежно від локації.

Порівняно з традиційними методами, геоаналітика забезпечує економію часу (аналіз десятків локацій за години замість тижнів); точність (врахування сотень факторів замість кількох базових показників, що значно знижує ризик помилок); гнучкість (можливість адаптації моделей до різних форматів і ринкових умов).

Фактори, які може враховувати геоаналітика на базі сучасних ВІ-систем представлені на рис. 2.

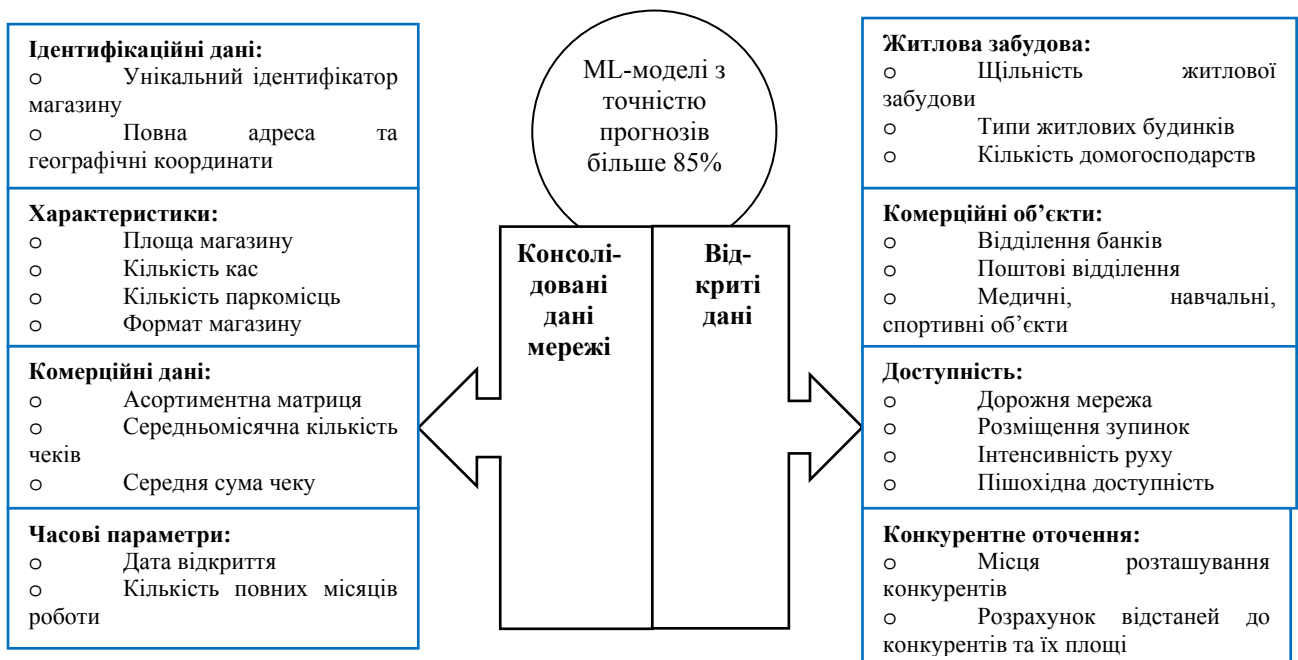


Рисунок 2 – Систематизація факторів та чинників, які можуть бути враховані в процесі геоаналітики
Джерело: побудовано автором

Як свідчить рис. 2, дослідження повинні відповідати таким вимогам: по-перше, базуватися на комбінації методів системного аналізу, порівняльного аналізу, математичного моделювання та кейс-стаді, по-друге, використовувати інноваційний підхід до геоаналітики, який інтегрує внутрішні дані ритейлерів (виторг, кількість чеків, трафік) із геопросторовими факторами (щільність забудови, транспортна доступність, конкурентне оточення) та алгоритмами ШІ. Аналіз доцільно проводити у два етапи: порівняння традиційних методів оцінки локацій (наприклад, аналіз пішохідного потоку) з інноваційними методами, що базуються на ML-моделях; оцінка впливу геоаналітики на ключові показники ефективності (ROI, виторг, частка ринку) на основі світових кейсів і гіпотетичних сценаріїв для України. Для візуалізації результатів доцільно застосовано теплові карти та порівняльні діаграми. Це дозволяє в разі підвищити точність моделювання ефективності відкриття торгової точки в тому чи іншому місці.

За потреби набір даних може бути розширений наявними чи доступними для клієнта додатковими даними. Ключові перспективи для українських мереж роздрібної торгівлі використання методу геоаналітики полягають в наступному:

По-перше, економія ресурсів. Швидкий скринінг привабливості зон через теплові карти дозволяє оперативно оцінювати десятки потенційних локацій без залучення великих команд аналітиків. Наприклад, аналіз нових житлових комплексів у передмісті Києва може бути виконаний за день замість тижня.

По-друге, зниження ризиків. Комплексний аналіз щільності забудови, транспортної доступності (зупинки, дорожня мережа) і конкурентного оточення допомагає уникати інвестицій у локації з низьким потенціалом. Це особливо актуально в умовах зростання орендних ставок у центральних районах міст, де помилки можуть суттєво вплинути на рентабельність.

По-третє, адаптація до трендів. Геоаналітика дає змогу оптимізувати розміщення dark stores і зон доставки, що відповідає зростанню попиту на експрес-доставку (30-60 хвилин).

По-четверте, конкурентоспроможність. Використання передових технологій дозволяє регіональним ритейлерам (наприклад, "Файно Маркет", СІМ23) конкурувати з національними гравцями, такими як "Сільпо", "АТБ".

Висновки та перспективи подальших досліджень. У результаті дослідження встановлено, що геоаналітика є перспективним інструментом розвитку роздрібних мереж, оскільки забезпечує вищий рівень обґрунтованості управлінських рішень порівняно з традиційними підходами до вибору локацій. На відміну від інтуїтивних або спрощених методів оцінювання, геоаналітика дає змогу комплексно враховувати просторові, демографічні, інфраструктурні, конкурентні та поведінкові чинники, що впливають на результативність торгових точок. Це дозволяє не лише точніше оцінювати потенціал конкретної локації, а й прогнозувати ефективність нових магазинів, оптимізувати конфігурацію мережі, виявляти перспективні зони розвитку та знижувати ризик помилкових інвестиційних рішень.

Аналіз зарубіжних наукових публікацій показав, що геоаналітика найбільш активно розвивається саме в міжнародному дослідницькому середовищі як інструмент вибору місця розташування торгових об'єктів, прогнозування продажів, аналізу конкурентного середовища, моніторингу змін у міських роздрібних ринках та інтеграції просторових даних у систему стратегічного управління. Узагальнення цих підходів дало змогу виокремити основні переваги геоаналітики для ритейлу, а також показати, що її ефективність залежить не лише від технічних можливостей, а й від рівня включення просторових даних у загальну систему управління роздрібною мережею.

Для України впровадження таких технологій є перспективним у контексті цифровізації економіки, високої конкуренції та необхідності адаптації до ринкових трендів, таких як експрес-доставка та нові формати торгівлі. Геоаналітика може стати катализатором трансформації вітчизняного ритейлу, дозволяючи ритейлерам приймати обґрунтовані рішення та максимізувати ефективність мережі, замінюючи застарілий інтуїтивний підхід на науково обґрунтований аналіз.

Практична цінність геоаналітики полягає у можливості скорочення часу на оцінювання локацій, підвищення точності прогнозів, зниження ризиків відкриття торгових точок у невдалих місцях, а також кращої адаптації мереж до змін споживчої поведінки та розвитку експрес-доставки. Особливого значення вона набуває для оптимізації розміщення магазинів, темних магазинів і зон доставки, а також для посилення конкурентоспроможності як національних, так і регіональних торговельних мереж.

Водночас, в Україні геоаналітика поки не набула достатнього поширення як самостійний напрям наукових і прикладних досліджень у сфері ритейлу. Це зумовлює необхідність подальшого опрацювання методичних засад її застосування, адаптації міжнародного досвіду до вітчизняних умов, розширення практики використання геоінформаційних систем, штучного інтелекту та машинного навчання в управлінні роздрібними мережами. Перспективи подальших досліджень доцільно пов'язати з

розробленням моделей оцінювання ефективності локацій для різних форматів торгівлі, визначенням оптимального набору факторів для геоаналітичного моделювання та формуванням практичних рекомендацій щодо впровадження геоаналітики в діяльність українських підприємств роздрібною торгівлі.

Список літератури

1. Економічна аналітика в бізнесі : навч. посібник / [О.С. Гринькевич, С.О. Матковський, А.В. Сидорова та ін.] ; за ред. О.С. Гринькевич, С.О. Матковського, А.В. Сидорової, Н.С. Струк. Львів : ЛНУ ім. Івана Франка, 2022. 480 с. URL: https://econom.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2016/04/Navchalnyy-posibnyk_2022.pdf (дата звернення: 20.04.2025).
2. Єлісеєва О. К., Белозерцев В. С. Дата-аналітика та перспективи управління цифровим простором даних. *Торгівля і ринок України*. 2024. 1(55). DOI: <https://doi.org/10.33274/2079-4762-2024-55-1-7-14>
3. Лях С.М. Аналіз сучасних трендів цифровізації в роздрібній торгівлі України. *Інноваційна економіка*. 2024. №4. DOI: <https://doi.org/10.37332/2309-1533.2024.4.7>
4. Науменко М. Аналіз та аналітика великих даних в маркетингу та торгівлі конкурентного підприємства. *Grail of Science*. 2024. 40. С. 117–128. DOI: <https://doi.org/10.36074/grail-of-science.07.06.2024.013>
5. Овандер Н., Катуніна О., Дідур Г. Застосування великих даних та аналітики для оптимізації бізнес-процесів і зниження витрат. *Via economica*. 2024. Випуск 4. С. 133-139. DOI: <https://doi.org/10.32782/2786-8559/2024-4-18>
6. Павленко Л. А. Геоінформаційні системи : навчальний посібник. Х. : Вид. ХНЕУ, 2013. 260 с.
7. Сатир Л. М., Кепко В. М., Стаднік Л. І., Непочатенко А. В. Бізнес-аналітична робота в комерційній діяльності: обґрунтування господарських рішень щодо роздрібною торгівлі. *Інвестиції: практика та досвід*. 2020. № 15-16. С. 17–21. DOI: 10.32702/2306-6814.2020.15-16.17
8. de Smith, M.J., Goodchild, M.F., Longley, P.A. *Geospatial Analysis A Comprehensive Guide to Principles Techniques and Software Tools 6th edition - Updated 2023* URL: <https://www.spatialanalysisonline.com/extractv6.pdf> (дата звернення 20.04.2025)
9. Karunakaran S., Bindewari S. Analyzing and Visualizing Geospatial Data for Business Insights. *Journal of Emerging Technologies and Innovative Research (JETIR)*. February 2025. Volume 12, Issue 2. P. 170-182. URL: <https://www.jetir.org/papers/JETIR2502808.pdf> (дата звернення 10.05.2025)
10. Maurya, N., Dahima, V.S. Geo-Spatial Analysis and Retail: Bringing Satellite Data and Consumer Details to Indian Retail. *International Journal of Engineering Technologies and management Research*. September 2020, Vol. 7(09). P. 47-51. DOI: <https://doi.org/10.29121/ijetmr.v7.i9.2020.753>
11. Orr A. M., Stewart J. L., Jackson C. C., White J. T. Shifting prime retailing pitches. A GIS analysis of the spatial adaptations in city centre retail markets. *Journal of Property Research*. 2023. 40(2). P. 101–133. DOI: <https://doi.org/10.1080/09599916.2022.2141133>
12. Roig-Tierno N., Baviera-Puig A., Buitrago-Ver, J. Business opportunities analysis using GIS: the retail distribution sector. *Glob Bus Perspect*. 2013. 1. P. 226–238. DOI: <https://doi.org/10.1007/s40196-013-0015-6>
13. Stender S., Bulkot O., Yastremska O., Saienko V., Perehuda Yu. Digital transformation of the national economy of Ukraine: challenges and opportunities. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*. 2024. 2(55). С. 333–345. DOI: <https://doi.org/10.55643/fcaptop.2.55.2024.4328>
14. Ting C.-Y., Ho C.C., Yee H.J., Matsah W.R. Geospatial Analytics in Retail Site Selection and Sales Prediction. *Big data*. March 2018. Volume 6, Issue 1. DOI: <https://doi.org/10.1089/big.2017.0085>
15. Vorobets Ye., Khmeliuk A., Moshkovska O. Valiyev V. I., Moskalenko O. The Role of Data Analytics in Making Management Decisions by the Logistics Intermediaries. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*. 2024. 4(57). P. 185–196. DOI: <https://doi.org/10.55643/fcaptop.4.57.2024.4422>.
16. Wood S., Reynolds J. Leveraging locational insights within retail store development? Assessing the use of location planners' knowledge in retail marketing. *Geoforum*. November 2012. Volume 43, Issue 6. P. 1076-1087. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2012.06.014>

References

1. Hrynkevych, O.S., Matkovskiy, S.O., & Sydorova, A.V., et al. (2022). *Economic analytics in business: textbook*. Lviv: Ivan Franko National University of Lviv. https://econom.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2016/04/Navchalnyy-posibnyk_2022.pdf [in Ukrainian].
2. Yeliseieva, O.K., & Belozertsev, V.S. (2024). Data analytics and prospects for managing the digital data space. *Trade and Market of Ukraine*, 1(55), 7–14 [in Ukrainian]. <https://doi.org/10.33274/2079-4762-2024-55-1-7-14>
3. Liakh, S.M. (2024). Analysis of current digitalization trends in Ukraine's retail trade. *Innovative Economics*, (4) [in Ukrainian]. <https://doi.org/10.37332/2309-1533.2024.4.7>
4. Naumenko, M. (2024). Analysis and analytics of big data in marketing and trade of a competitive enterprise. *Grail of Science*, 40, 117–128 [in Ukrainian]. <https://doi.org/10.36074/grail-of-science.07.06.2024.013>

5. Ovander, N., Katunina, O., & Didur, H. (2024). Application of big data and analytics for business process optimization and cost reduction. *Via economica*, (4), 133–139 [in Ukrainian]. <https://doi.org/10.32782/2786-8559/2024-4-18>
6. Pavlenko, L.A. (2013). Geographic information systems. Kharkiv: KhNEU Publishing House [in Ukrainian].
7. Satyr, L.M., Kepko, V.M., Stadnik, L.I., & Nepochatenko, A.V. (2020). Business analytical work in commercial activity: justification of economic decisions in retail trade. *Investments: Practice and Experience*, (15–16), 17–21 [in Ukrainian]. <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2020.15-16.17>
8. de Smith, M.J., Goodchild, M.F., Longley, P.A., & Associates. (2023). *Geospatial analysis: A comprehensive guide to principles, techniques and software tools* (6th ed.). <https://www.spatialanalysisonline.com/extractv6.pdf>
9. Karunakaran, S., & Bindewari, S. (2025). Analyzing and visualizing geospatial data for business insights. *Journal of Emerging Technologies and Innovative Research (JETIR)*, 12(2), 170-182. <https://www.jetir.org/papers/JETIR2502808.pdf>
10. Maurya, N., & Dahima, V.S. (2020). Geo-spatial analysis and retail: Bringing satellite data and consumer details to Indian retail. *International Journal of Engineering Technologies and Management Research*, 7(9), 47-51. <https://doi.org/10.29121/ijetmr.v7.i9.2020.753>
11. Orr, A.M., Stewart, J.L., Jackson, C.C., & White, J.T. (2023). Shifting prime retailing pitches: A GIS analysis of the spatial adaptations in city centre retail markets. *Journal of Property Research*, 40(2), 101-133. <https://doi.org/10.1080/09599916.2022.2141133>
12. Roig-Tierno, N., Baviera-Puig, A., & Buitrago-Vera, J. (2013). Business opportunities analysis using GIS: The retail distribution sector. *Global Business Perspectives*, 1, 226-238. <https://doi.org/10.1007/s40196-013-0015-6>
13. Stender, S., Bulkot, O., Yastremska, O., Saienko, V., & Pehuda, Yu. (2024). Digital transformation of the national economy of Ukraine: challenges and opportunities. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*, 2(55), 333-345. <https://doi.org/10.55643/fcaptop.2.55.2024.4328>
14. Ting, C.-Y., Ho, C.C., Yee, H.J., & Matsah, W.R. (2018). Geospatial analytics in retail site selection and sales prediction. *Big Data*, 6(1). <https://doi.org/10.1089/big.2017.0085>
15. Vorobets, Ye., Khmeliuk, A., Moshkovska, O., Valiyev, V.I., & Moskalenko, O. (2024). The role of data analytics in making management decisions by the logistics intermediaries. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*, 4(57), 185-196. <https://doi.org/10.55643/fcaptop.4.57.2024.4422>
16. Wood, S., & Reynolds, J. (2012). Leveraging locational insights within retail store development? Assessing the use of location planners' knowledge in retail marketing. *Geoforum*, 43(6), 1076-1087. <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2012.06.014>

Dmytro Zamurenko

Central Ukrainian National Technical University

Advantages of Using Geoanalytics for the Development of Retail Chains: Global Experience and Prospects for Ukraine

The article is devoted to the study of the advantages of using geoanalytics for the development of retail chains, taking into account global experience and the prospects for its application in Ukraine. The relevance of the study is determined by increasing competition in the retail market, the growing cost of mistakes in selecting unsuitable locations, the development of new retail formats, and the need to implement modern information and analytical tools to enhance the validity of management decisions.

It is substantiated that traditional approaches to location assessment, which are based on a limited set of indicators and largely depend on subjective judgments, do not ensure the required level of accuracy under modern conditions. The main approaches to understanding geoanalytics in foreign scholarly publications are analyzed, and its role is identified as a tool for selecting the location of retail facilities, forecasting sales, assessing the competitive environment, monitoring transformations in the retail market, and supporting strategic planning for network development. It is established that geoanalytics makes it possible to take into account a wide range of spatial, demographic, infrastructural, competitive, and behavioral factors, thereby ensuring higher accuracy in assessing location potential and the performance of retail outlets. It is proved that the use of geoanalytics contributes to saving time in location analysis, reducing investment risks, increasing the flexibility of network development, optimizing the placement of stores and dark stores, and strengthening the competitiveness of retail chains. It is substantiated that for Ukrainian retail, the implementation of geoanalytics is a promising direction of digital transformation that requires adaptation of global experience and broader use of geographic information systems, artificial intelligence, and machine learning.

Prospects for further research are related to the development of models for assessing location efficiency for different retail formats, refinement of the system of factors used in geospatial modeling, and formulation of practical recommendations for the implementation of geoanalytics in the activities of Ukrainian retail enterprises.

geoanalytics, retail trade, retail chains, geographic information systems, business analytics, digital transformation, artificial intelligence, machine learning, competitiveness

Одержано (Received) 12.05.2025

*Прорецензовано (Reviewed) 22.05.2025
Прийнято до друку (Approved) 26.05.2025*