

Отримано: 21.10.2025

Прийнято: 27.11.2025

Опубліковано: 23.12.2025

УДК 658.8:004.738.5+330.131.7

DOI: 10.30857/2786-5398.2025.6.9

Сергій О. Солнцев, Михайло Ю. Мовчан

*Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут
імені Ігоря Сікорського», Україна*

ЗАЛЕЖНІСТЬ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ РЕКЛАМИ В ЦИФРОВОМУ СЕРЕДОВИЩІ ВІД МЕТЕРОЛОГІЧНИХ ФАКТОРІВ

Статтю присвячено дослідженню залежності результативності таргетованої реклами в цифровому середовищі від метеорологічних факторів як зовнішніх ситуативних детермінант споживчої поведінки. Актуальність теми зумовлена зростаючою роллю поведінкової аналітики та необхідністю врахування екзогенних змінних у процесі оцінювання ефективності цифрових маркетингових кампаній, що функціонують у режимі реального часу. Емпіричну базу сформовано на основі щоденних агрегованих даних рекламної активності у м. Києві за період 1–29 травня 2025 року, отриманих із Meta Ads Manager та CRM-системи інтернет-магазину, у поєднанні з офіційними метеорологічними даними. Методологічну основу становить кореляційний аналіз двовимірних вибірок, що дозволив кількісно оцінити напрям і тісноту лінійних зв'язків між змінними. Додатковим інтерпретаційним компонентом виступило анонімне опитування респондентів щодо суб'єктивного сприйняття впливу погодних умов на онлайн-активність і рішення про покупку. Отримані результати засвідчили наявність помітних асоціацій між погодними параметрами та окремими рекламними KPI. Зокрема, виявлено стійкий позитивний зв'язок між температурою та кількістю покупок, що свідчить про підвищення конверсійної активності у тепліші дні. Водночас опади демонструють помірну позитивну кореляцію з кількістю кліків за посиланням, що може відображати зростання онлайн-залученості в умовах зниження мобільності. Негативний зв'язок між температурою та показником link CTR вказує на потенційне зниження частки переходів у теплу погоду, попри зростання абсолютних показників конверсії. Така різноспрямованість інтерпретується як прояв воронкової неоднорідності реакцій користувачів на ситуативні фактори. Результати мають експлораторний характер і створюють підґрунтя для подальших досліджень із використанням розширених часових рядів, багатофакторного моделювання та міжрегіональних порівнянь.

Ключові слова: кореляційний аналіз; таргетована реклама; маркетингові метрики; конверсія; метеорологічні фактори; маркетингова аналітика.

Sergii O. Solntsev, Mykhailo Yu. Movchan

National Technical University of Ukraine "Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute", Ukraine

DEPENDENCE OF ADVERTISING PERFORMANCE IN THE DIGITAL ENVIRONMENT ON METEOROLOGICAL FACTORS

The article is devoted to examining the dependence of targeted advertising performance in the digital environment on meteorological factors as external situational determinants of consumer behavior. The relevance of the topic is driven by the growing role of behavioral analytics and the need to incorporate exogenous variables into the evaluation of digital marketing campaign effectiveness, particularly those operating in real time. The empirical basis consists of daily aggregated advertising activity data for Kyiv covering the period from May 1 to May 29, 2025, obtained from Meta Ads Manager and the CRM system of an online store, combined with official meteorological data. The methodological framework is based on correlation analysis of paired

samples, which made it possible to quantitatively assess the direction and strength of linear relationships between variables. An anonymous survey of respondents regarding their subjective perception of the impact of weather conditions on online activity and purchase decisions served as an additional interpretative component. The findings indicate the presence of noticeable associations between weather parameters and selected advertising KPIs. In particular, a stable positive relationship was identified between temperature and the number of purchases, suggesting increased conversion activity on warmer days. At the same time, precipitation demonstrates a moderate positive correlation with the number of link clicks, which may reflect higher online engagement under conditions of reduced mobility. A negative relationship between temperature and link CTR suggests a potential decline in the proportion of click-throughs in warmer weather, despite an increase in absolute conversion figures. This divergence is interpreted as evidence of funnel-stage heterogeneity in user responses to situational factors. The results are exploratory in nature and provide a foundation for further research using extended time series, multifactor modeling, and cross-regional comparisons.

Keywords: correlation analysis; targeted advertising; marketing metrics; conversion; meteorological factors; marketing analytics.

Постановка проблеми. Сучасна цифрова реклама функціонує в режимі реального часу та дедалі більше залежить від поведінкових і ситуаційних факторів, серед яких погода виступає важливим екзогенним детермінантом споживчої активності. Дослідження показують, що погодні умови впливають на настрої, повсякденні рутинні дії та купівельні наміри, формуючи різні сценарії споживчої поведінки.

У цьому контексті актуальним є емпіричний аналіз зв'язку між погодними показниками та ключовими маркетинговими метриками цифрових кампаній на щоденних даних короткого часового горизонту. Метою статті є виявлення та опис залежностей між температурою, опадами та показниками результативності цифрової реклами.

Аналіз публікацій по проблемі. Ранні дослідження показали, що температура та опади можуть виступати тригерами купівельної поведінки, впливаючи на прийняття рішень про покупки [1]. Подальші роботи підтвердили, що сонячне світло зменшує негативні емоції та стимулює споживчі витрати, створюючи сприятливі умови для маркетингових комунікацій [2]. Новітні дослідження в онлайн-середовищі свідчать, що сонячна погода зменшує відмови від покупок у електронній комерції, а сила цього ефекту залежить від репутації бренду. Це вказує на те, що погодні умови можуть трансформувати не лише споживчі емоції, але й ефективність цифрових маркетингових комунікацій [3].

Дослідження у сфері поведінкової психології демонструють, що зміни температури впливають на тлумачення соціальних відносин [4]. Теплі температури підсилюють відчуття соціальної близькості та схильність довіряти думкам інших, що може підвищувати ефективність рекламних повідомлень із соціальними доказами [5]. Водночас фізичне відчуття тепла або холоду може модифікувати сприйняття емоційних рекламних звернень, виконуючи гомеостатичну функцію регуляції емоційного стану споживачів [6].

У роздрібній торгівлі встановлено, що погодні умови істотно впливають на відвідуваність магазинів і продажі, причому чутливість до погоди залежить від категорії товарів і сезонності [7]. Наприклад, погодні умови впливають на колірні уподобання споживачів у індустрії модного одягу [8].

Невирішені частини дослідження. Дослідницькі праці підтверджують, що погодні фактори впливають на когнітивні процеси, емоційні реакції та поведінкові наміри споживачів, що створює передумови для зміни результативності рекламних повідомлень. Водночас вплив погоди є контекстуально залежним і модерується типом товару, каналом

комунікації та характеристиками бренду. Це свідчить про необхідність подальших досліджень, спрямованих на інтеграцію погодних змінних у моделі оцінювання ефективності реклами та планування маркетингових кампаній.

Мета дослідження. Метою статті є встановлення зв'язку метеорологічних показників (температура, опади) з результативністю таргетованої реклами в цифровому середовищі за ключовими показниками ефективності (link clicks, link CTR, purchases тощо). У випадку виявлення такого зв'язку оцінити напрям і силу такого зв'язку.

Виклад основних результатів та їх обґрунтування. Щоб забезпечити повне розуміння впливу погоди на основні маркетингові метрики в статті було використано змішаний дослідницький дизайн, що поєднує співставлення даних, отриманих з платформи онлайн-торгівлі (CRM-система інтернет-магазину), з погодними показниками, а також інтернет-опитування. Це дозволяє простежити статистичні зв'язки між погодними умовами та результативністю таргетованої реклами в соціальних мережах і інтерпретувати отриману інформацію.

В якості джерела зовнішньої інформації було використано погодну інформацію за травень 2025 року у Києві (середньодобову температуру та обсяг опадів), отриману з відкритих метеорологічних сервісів [9].

Для отримання внутрішньої інформації використовувались Meta Ads Manager та CRM-система інтернет-магазину:

– показники рекламних кампаній у Facebook та Instagram, що тривали у Києві протягом травня 2025 року [10].

Аналіз охоплював щоденні значення таких рекламних метрик:

- кількість кліків за посиланням (link clicks),
- додавання товарів у кошик (add to cart),
- здійснені покупки (purchases),
- загальна кількість показів (impressions),
- а також розрахований показник CTR (Click-Through Rate).

Метрика Click-Through Rate (CTR) – це показник, який демонструє, який відсоток користувачів клікнули на посилання, банер, кнопку або оголошення після того, як побачили його. Інакше кажучи, CTR показує ефективність контенту чи реклами у спонуканні до дії – наскільки успішно повідомлення рекламного звернення мотивує аудиторію перейти на сайт, у додаток або на сторінку продукту. Формула для обчислення:

$$CTR = \frac{\text{кількість кліків (Clicks)}}{\text{кількість показів або підписників (Impressions)}} \cdot 100\%$$

Порівнювались дані загальних рекламних кампаній і кампаній з оптимізацією на покупки (Google Shopping/Performance Max), тобто спрямованих на збільшення покупок шляхом підвищення якості товарного фіду (структурованого файлу що містить детальну інформацію про товари інтернет-магазину: назву, ціну, опис, посилання на фото, наявність), організації ремаркетингу та використання «оптимальних» стратегій призначення ставок. Агреговані за календарними днями дані наведені в табл. 1.

Для оцінювання метеорологічного контексту використано щоденні показники середньодобової температури повітря (°C) та опадів (мм) за період 1–29 травня 2025 року для м. Києва (табл. 2). Обрані метеорологічні змінні є релевантними до поведінки у цифровому середовищі, оскільки можуть відображати зміни в мобільності, структурі дозвілля та розподілі уваги між онлайн- і офлайн-активностями. Температура розглядається як показник

сезонного комфорту, а опади – як маркер умов, що потенційно збільшують перебування користувачів у приміщенні та інтенсивність онлайн-взаємодій.

З огляду на короткий часовий горизонт, трендові/сезонні компоненти погодних показників не розглядалися.

Таблиця 1

Середні показники ефективності рекламної активності (1–29 травня 2025)

Показник	Загальні кампанії	Кампанія з оптимізацією на покупки
Середній CTR, %	2,01	1,28
Середня кількість кліків/день	2495	86
Середнє додавання у кошик/день	203	23
Середня кількість покупок/день	1,5	2,1

Джерело: розраховано авторами.

Таблиця 2

Динаміка погодних умов у Києві (1–29 травня 2025)

Дата	Температура (°C)	Опади (мм)
01.05.2025	14.0	0.0
04.05.2025	17.6	3.3
11.05.2025	8.9	8.0
17.05.2025	9.6	7.0
24.05.2025	18.2	4.0
26.05.2025	16.7	8.0
29.05.2025	18.0	0.0

Джерело: розраховано авторами.

Візуалізовані зміни температури та опадів у травні 2025 року наведені на рис. 1.

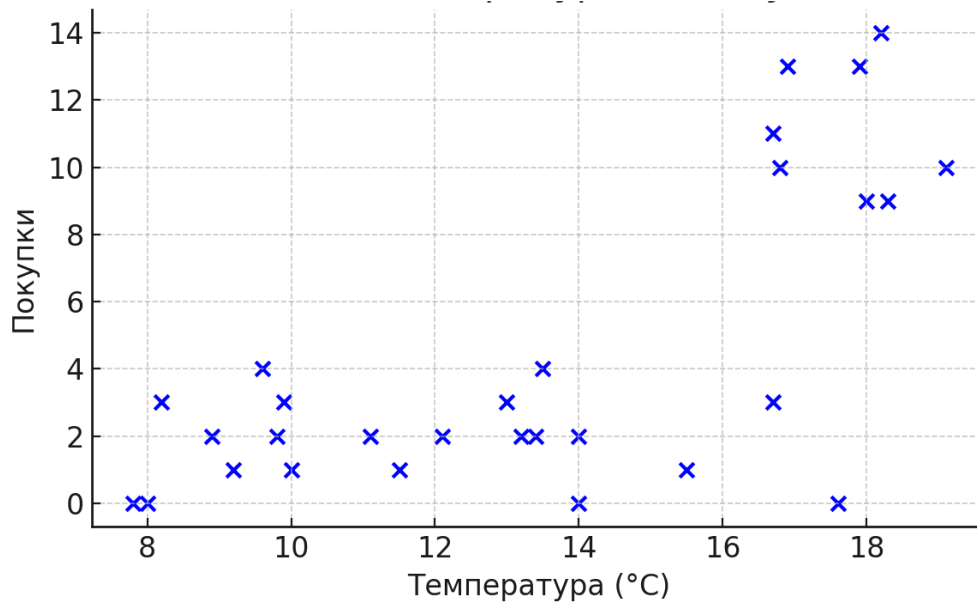


Джерело: побудовано авторами.

Рис. 1. Графік зміни температури та опадів у травні 2025 року

Дизайн вибірки. Для аналізу даних, щодо результативності рекламних кампаній, були побудовані двовимірні вибірки, в яких маркетингові метрики розглядалися з відповідними масивами погодних даних (температура, опади). Такий чином, кожному дню відповідали показники рекламної активності, що, у свою чергу, створило підґрунтя для подальшого статистичного аналізу зв'язків між змінними.

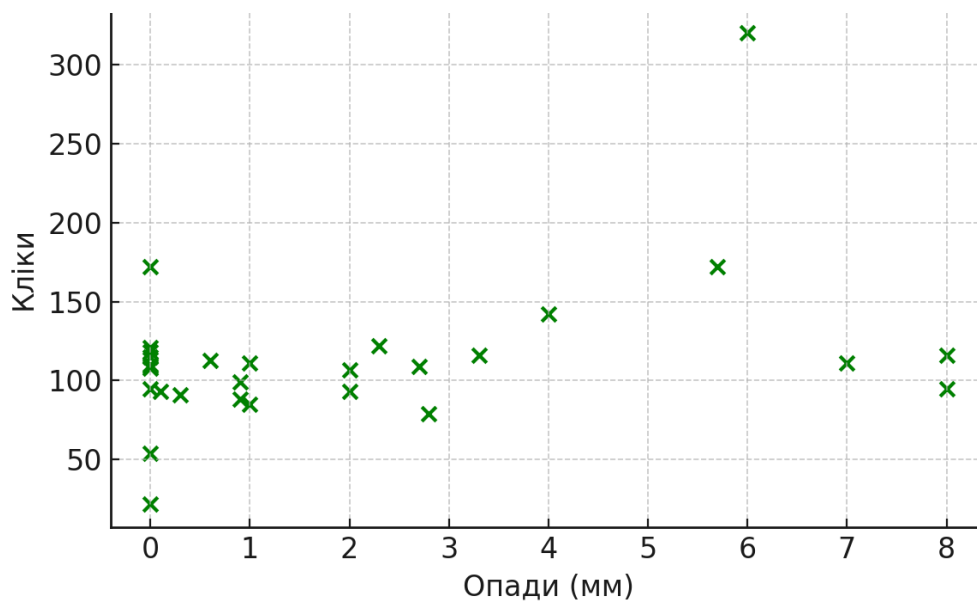
Візуалізація залежності кількості покупок від температури наведена на рис. 2.



Джерело: побудовано авторами

Рис. 2. Залежність кількості покупок від температури

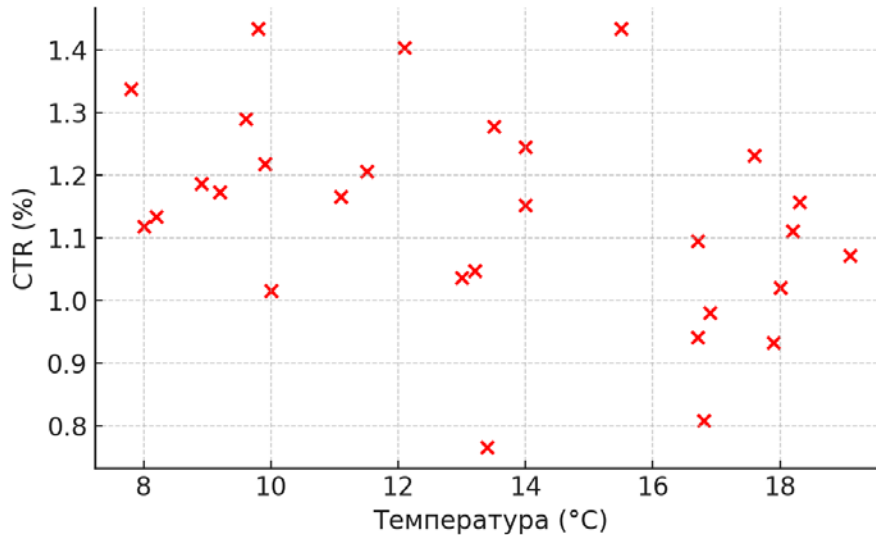
На рис. 3 візуалізовано помірну позитивну залежність кількості кліків від опадів – у дощові дні спостерігалось більше кліків, хоча не завжди це перетворювалось у покупки.



Джерело: побудовано авторами.

Рис. 3. Залежність кількості кліків від опадів

Залежність метрики CTR від температури проілюстрована на рис.4. Негативний зв'язок: зі зростанням температури CTR має тенденцію до зниження, що може свідчити про зменшення залученості, попри зростання обсягу покупок.



Джерело: побудовано авторами.

Рис. 4. Залежність метрики CTR від температури

На основі зведених даних за травень 2025 року було проведено кореляційний аналіз між метеорологічними змінними (температура, опади) та показниками результативності рекламної кампанії, оптимізованої на покупки. Кореляційна матриця представлена в табл. 3.

Таблиця 3

Кореляційна матриця

Змінна	Температура	Опади
Покупки	+0.70	+0.23
Додавання в кошик	+0.24	+0.29
Кліки по посиланню	+0.32	+0.38
CTR (%)	-0.39	-0.21

Джерело: розраховано авторами.

Результати кореляційного аналізу демонструють наявність лінійних зв'язків між метеорологічними умовами та показниками результативності цифрової реклами у межах досліджуваного періоду. Зафіксовано:

- позитивний зв'язок між температурою та purchases ($r = 0,70$), що означає співіснування вищих значень температури з більшими значеннями конверсійного показника покупок у межах травня 2025 року;
- позитивний зв'язок між опадами та link clicks ($r = 0,38$), тобто у дні з більшими значеннями опадів спостерігається більша кількість переходів за посиланням;
- негативний зв'язок між температурою та link CTR ($r = -0,39$), що відображає зниження частки переходів за посиланням після показу оголошення у тепліші дні.

Сукупність цих результатів вказує на воронкову неоднорідність: погодні фактори можуть по-різному співвідноситися з метриками залучення (link clicks/link CTR) та з метрикою конверсійного результату (purchases). Це важливо враховувати в інтерпретації щоденних коливань КРІ: зниження link CTR не обов'язково означає пропорційне зниження

конверсій, оскільки на покупки додатково впливають попит, сезонність та параметри кампаній.

До фінальної таблиці увійшли наступні змінні (табл. 4):

- дата;
- покази;
- кліки за посиланням;
- додавання в кошик;
- покупки;
- CTR (%);
- середня добова температура (°C);
- кількість опадів (мм).

У результаті було створено два масиви даних:

- для загальних рекламних кампаній
- для кампанії, оптимізованої на покупки

Таблиця 4

Фрагмент матриці даних кампанії з оптимізацією на покупки

Дата	Температура	Опади	Кліки	Покупки	Додано у кошик	Покази	CTR (%)
2025-05-01	14.0	0.0	22	0	7	1768	1.24
2025-05-02	9.8	0.0	109	2	30	7605	1.43
2025-05-03	15.5	0.0	115	1	21	8022	1.43
...

Джерело: сформовано авторами.

Відповідно даних відстежується стабільне зростання кількості покупок у дні з вищою середньою температурою.

Для доповнення кількісного аналізу проведено анонімне опитування респондентів (n = 81) щодо сприйняття впливу погодних умов на онлайн-активність та купівельну поведінку. Отримані відповіді свідчать, що респонденти в цілому допускають наявність зв'язку між погодою та інтенсивністю користування цифровими каналами, а також потенційною готовністю здійснювати покупки онлайн.

Опитування використовується в дослідженні як інтерпретаційний (пояснювальний) компонент, що підтримує можливі механізми, які стоять за виявленими асоціаціями в поведінкових даних (зміна структури дозвілля, перерозподіл уваги, зміна часу перебування онлайн). Водночас результати опитування не є доказом причинності та не замінюють емпіричних даних рекламної аналітики; їхня роль – забезпечити контекст для обережної інтерпретації знайдених кореляцій.

У межах опитування респондентів просили оцінити, наскільки, на їхню думку, на рішення про покупку впливає:

- поточна погода;
- прогноз погоди на день запланованої активності.

Оцінювання проводилося за 10-бальною шкалою, де 1 означало відсутність впливу, а 10 – максимальну залежність. Результати наведені в табл. 5.

На перший погляд, відповіді учасників опитування свідчать про те, що вплив погоди на рішення про покупку вони сприймають як незначний. Проте зіставлення цих суб'єктивних оцінок із результатами кореляційного аналізу дає підстави для глибшого осмислення ситуації.

Таблиця 5

Підсумки опитування

Питання	Середній бал	Мода	Інтерпретація
Вплив поточної погоди на рішення про покупку	3,2	3	Низький суб'єктивний вплив
Вплив прогнозу погоди на дату планованої покупки	4,9	3 та 5	Варіативність та невизначеність

Джерело: розраховано авторами.

Так, показник CTR – який відображає початкову реакцію користувача на рекламне повідомлення – виявив слабкий або навіть негативний зв'язок із погодними параметрами. Це цілком співвідноситься з респондентськими оцінками: миттєві погодні умови, ймовірно, не відіграють вирішальної ролі у факті натискання на оголошення.

Натомість рівень покупок, що є підсумковим результатом усієї рекламної взаємодії, виявив тісний зв'язок із температурою повітря. Цей факт добре узгоджується з ширшим діапазоном оцінок впливу прогнозу погоди, зафіксованим в опитуванні, і натякає на більш глибокий, хоч і не завжди усвідомлюваний вплив погодного контексту.

Таким чином, навіть за умови слабкої суб'єктивної рефлексії впливу кліматичних умов, поведінкові патерни користувачів свідчать про зворотне. Погода не є єдиним фактором ухвалення рішень, однак її дія може бути прихованою, опосередкованою та важливою. У цьому контексті поєднання кількісного аналізу цифрових даних із суб'єктивними відповідями опитаних дозволяє скласти більш цілісне уявлення про роль зовнішніх чинників у рекламній ефективності.

Висновки та перспективи подальших досліджень. У ході дослідження вдалося виявити наявність статистично значущого зв'язку між погодними умовами та ефективністю таргетованої реклами в соціальних мережах. Зокрема, було зафіксовано такі тенденції:

- температура повітря має стійку позитивну кореляцію з кількістю покупок у межах кампанії, орієнтованої на конверсії.
- опади виявили помірний зв'язок із кількістю кліків – у дощові дні користувачі частіше взаємодіяли з рекламними оголошеннями.
- CTR демонстрував негативну залежність від температури, що може бути пов'язано зі зниженням загального рівня зацікавленості в онлайні під час теплої погоди.

Зібрані дані дають підстави сформулювати кілька практичних рекомендацій для фахівців у сфері цифрового маркетингу:

- погодні умови доцільно враховувати як додаткові змінні при автоматичному плануванні та розподілі рекламного бюджету – особливо для кампаній, що мають чітко виражену комерційну мету.
- у сприятливу погоду (тепло, відсутність опадів) варто посилювати акценти на конверсійні цілі, тоді як у дощові дні – фокусуватися на охопленні й тестуванні механік залучення.
- дані опитування показали, що суб'єктивне сприйняття не завжди відображає реальну поведінку користувачів – це підкреслює важливість аналізу цифрових слідів як більш об'єктивного джерела інформації.

– отримані висновки співзвучні з загальною логікою цифрової поведінки споживачів у динамічному інформаційному середовищі, де важливу роль відіграють не лише індивідуальні характеристики, а й ситуативні зовнішні фактори.

Перспективи подальших досліджень можуть включати:

- аналіз аналогічних даних у різних географічних регіонах,

- врахування додаткових метеорологічних параметрів, таких як атмосферний тиск, вітер чи кількість сонячних годин,
- моделювання адаптивних погодозалежних стратегій у цифровому медіаплануванні.

References

Література

1. Parsons, A. G. (2001). The Association Between Daily Weather and Daily Shopping Patterns. *Australasian Marketing Journal*, 9(2), 78–84. DOI: [https://doi.org/10.1016/S1441-3582\(01\)70177-2](https://doi.org/10.1016/S1441-3582(01)70177-2).
2. Murray, K. B., Di Muro, F., Finn, A., & Popkowski Leszczyc, P. (2010). The effect of weather on consumer spending. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 17(6), 512–520. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2010.08.006>.
3. Li, C., Chen, J. (Elaine), Peng, S., Huang, J., & Sha, X. (2024). Examining the effects of weather on online shopping cart abandonment: Evidence from an online retailing platform. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 78, 103738. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2024.103738>.
4. IJzerman, H., & Semin, G. R. (2010). Temperature perceptions as a ground for social proximity. *Journal of Experimental Social Psychology*, 46(6), 867–873. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2010.07.015>.
5. Huang, X., Zhang, M., Hui, M. R., & Wyer, R. S. (2014). Warmth and conformity: The effects of ambient temperature on product preferences and financial decisions. *Journal of Consumer Psychology*, 24(2), 241–250. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jcps.2013.09.009>.
6. Bruno, P., Melnyk, V., & Völckner, F. (2017). Temperature and emotions: Effects of physical temperature on responses to emotional advertising. *International Journal of Research in Marketing*, 34(1), 302–320. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2016.08.005>.
7. Štulec, I., Petljak, K., & Naletina, D. (2019). Weather impact on retail sales: How can weather derivatives help with adverse weather deviations? *Journal of Retailing and Consumer Services*, 49, 1–10. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2019.02.025>.
1. Parsons A. G. The Association Between Daily Weather and Daily Shopping Patterns. *Australasian Marketing Journal*. 2001. Vol. 9, Iss. 2. P. 78–84. DOI: [https://doi.org/10.1016/S1441-3582\(01\)70177-2](https://doi.org/10.1016/S1441-3582(01)70177-2).
2. Murray K. B., Di Muro F., Finn A., Popkowski Leszczyc P. The effect of weather on consumer spending. *Journal of Retailing and Consumer Services*. 2010. Vol. 17, No. 6. P. 512–520. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2010.08.006>.
3. Li C., Chen J. (Elaine), Peng S., Huang J., Sha X. Examining the effects of weather on online shopping cart abandonment: Evidence from an online retailing platform. *Journal of Retailing and Consumer Services*. 2024. Vol. 78. Art. 103738. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2024.103738>.
4. IJzerman H., Semin G. R. Temperature perceptions as a ground for social proximity. *Journal of Experimental Social Psychology*. 2010. Vol. 46, Iss. 6. P. 867–873. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2010.07.015>.
5. Huang X., Zhang M., Hui M. R., Wyer R. S. Warmth and conformity: The effects of ambient temperature on product preferences and financial decisions. *Journal of Consumer Psychology*. 2014. Vol. 24, Iss. 2. P. 241–250. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jcps.2013.09.009>.
6. Bruno P., Melnyk V., Völckner F. Temperature and emotions: Effects of physical temperature on responses to emotional advertising. *International Journal of Research in Marketing*. 2017. Vol. 34, No. 1. P. 302–320. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2016.08.005>.
7. Štulec I., Petljak K., Naletina D. Weather impact on retail sales: How can weather derivatives help with adverse weather deviations? *Journal of Retailing and Consumer Services*. 2019. Vol. 49. P. 1–10. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2019.02.025>.

8. Chu, Y., Wang, H., & Liu, C. (2025). Beneath the colorless skies: Does weather influence consumer color preference? *Journal of Retailing and Consumer Services*, 82, 104154. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2024.104154>.
9. NOAA National Centers for Environmental Information (NCEI). Climate Data Online (CDO): Global Historical Climatology Network – Daily (GHCN-Daily). Kyiv Station (GHCND: UPM00033345): daily temperature and precipitation data for 01–29.05.2025. URL: <https://surl.li/fruryu>.
10. Meta Platforms, Inc. Meta Ads Manager: daily advertising campaign metrics (impressions, link clicks, link CTR) for 01–29.05.2025, export of reports from the advertising cabinet. URL: <https://www.facebook.com/business/help/284415655604125>.
8. Chu Y., Wang H., Liu C. Beneath the colorless skies: Does weather influence consumer color preference? *Journal of Retailing and Consumer Services*. 2025. Vol. 82. Art. 104154. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2024.104154>.
9. NOAA National Centers for Environmental Information (NCEI). Climate Data Online (CDO): Global Historical Climatology Network – Daily (GHCN-Daily). Kyiv Station (GHCND: UPM00033345): daily temperature and precipitation data for 01–29.05.2025. URL: <https://surl.li/fruryu>.
10. Meta Platforms, Inc. Meta Ads Manager: daily advertising campaign metrics (impressions, link clicks, link CTR) for 01–29.05.2025, export of reports from the advertising cabinet. URL: <https://www.facebook.com/business/help/284415655604125>.