

Вишнівський Віктор Вікторович,
д.т.н., професор,
Державний університет
інформаційно-комунікаційних технологій
Качмала Вікторія Іванівна,
к.іст.н., доцент,
Державний університет
інформаційно-комунікаційних технологій
Петровська Світлана Володимирівна,
к.е.н., доцент,
Державний університет
інформаційно-комунікаційних технологій

ІНТЕГРАЦІЯ ОМНІКАНАЛЬНОГО МАРКЕТИНГУ: ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ДЛЯ СУЧАСНИХ БРЕНДІВ

У статті представлені актуальні дослідження поточного етапу розвитку омніканального маркетингу в умовах технологічних інновацій, зокрема впровадження штучного інтелекту, автоматизації процесів і розвитку нових каналів комунікації. Аналізуються основні виклики, з якими стикаються бренди при реалізації передових стратегій, а також пропонуються перспективні підходи для їх подолання. Особливу увагу приділено зміні поведінки споживачів у цифрову епоху, зокрема новим очікуванням, що підкреслює інноваційний характер теми в умовах швидких змін на ринку.

Вивчення ефективних підходів дозволило визначити основні переваги омніканальних маркетингових комунікацій для компаній, водночас підвищувати їх конкурентоспроможність. Відмічено зростання залучення онлайн-технологій, які створюють «боротьбу за кожного клієнта», також збільшення кількості споживачів, які активно користуються мобільними телефонами та комп'ютерами, а розвиток Інтернету в останні роки дає підстави вважати, що омніканальні маркетингові технології стануть лідерами серед стратегій просування.

У роботі обґрунтовані вимоги, щодо кардинальної зміни підходів сучасного цифрового середовища, особливо в комунікації, поведінки споживачів та продажу товарів. Швидка цифровізація, зумовлює необхідність забезпечення ефективної взаємодії з клієнтами через доступні канали: веб-сайти, соціальні мережі, мобільні додатки, електронну пошту та фізичні магазини. Такий підхід відповідає зростаючим вимогам споживачів, стає необхідністю для брендів, які прагнуть задовольнити їх очікування. Сьогодні важливо вивчити можливості, що відкриваються завдяки цьому підходу, враховуючи досвід провідних українських компаній.

Результати дослідження показують, що омніканальна стратегія ефективно реалізується у різних галузях — від телекомунікацій до банківських послуг, працевлаштування та HR-аналізу, особливо на фоні зростаючої конкуренції. У такому динамічному середовищі бренди постійно трансформуються, вдосконалюючи свій клієнтський досвід та адаптуючи його до новітніх вимог і змін у поведінці споживачів.

Ключові слова: омніканальний маркетинг, технологічні інновації, поведінка споживачів, комунікаційні канали, ринкові умови.

Постановка проблеми. Сучасне цифрове середовище вимагає від брендів нових підходів до комунікації та продажів, це в свою чергу змінило поведінку споживачів. Швидкий перехід до цифрових технологій, який значно прискорився через глобальні події останніх років, вимагає забезпечення безшовної взаємодії клієнтів через усі канали: веб-сайти, соціальні мережі,

мобільні додатки, електронну пошту та фізичні магазини. Омніканальний маркетинг - це стратегія, яка інтегрує всі ці точки взаємодії, забезпечуючи єдиний досвід, при цьому зосереджується на створенні цілісних уподобань покупця, стає необхідністю для задоволення зростаючих очікувань споживачів.

Наразі необхідно дослідити виклики, з якими стикаються бренди під час впровадження омніканального маркетингу, а також можливості, які відкриває цей підхід включаючи приклади українських компаній. Наше дослідження розглядається як поточний етап розвитку омніканального маркетингу, враховуючи технологічні інновації, зокрема використання штучного інтелекту, автоматизацію процесів, розвиток нових каналів комунікації. Проаналізувавши найактуальніші запити, з якими стикаються бренди при впровадженні передових стратегій, пропонуються перспективні підходи для їх подолання. Особлива увага приділяється аналізу поведінки споживачів у цифрову епоху та зміні їх очікувань, що робить цю тему новаторською в умовах швидкої трансформації ринкових умов.

Аналіз останніх досліджень та публікацій Ряд передових маркетингологів почали підіймати тему омніканального маркетингу зовсім нещодавно, однак їх праці здобули світове визнання. Пітер Фадер (Peter Fader), професор маркетингу у Wharton School при University of Pennsylvania, займається дослідженнями поведінки споживачів та омніканальних стратегій. Він розглядає питання управління клієнтськими відносинами і те, як компанії можуть використовувати дані з різних каналів для побудови кращих стосунків зі споживачами. Його книга "Customer Centricity" стала сенсацією в наукових колах[1]. Мохамед Рахман (**Mohammad Rahman**) – дослідник з Krannert School of Management, Purdue University, вивчав вплив омніканальних стратегій на роздрібну торгівлю, детально охарактеризував вплив каналів на рішення споживачів та їх поведінку" [2]. Провідним вченим у галузі цифрового маркетингу та омніканальних стратегій став Вінкенс Шанкар (Venkatesh Shankar), науковець презентує омніканальні системи через призму стратегій споживачів і роздрібних компаній. Його дослідження зосереджені на здатності омніканального маркетингу щодо підвищення лояльності клієнтів[3]. Вищезазвані науковці та їх роботи можуть стати фундаментом для наукового аналізу, оскільки дослідження охоплюють ключові аспекти омніканального маркетингу: від управління даними та поведінки споживачів до стратегічного застосування технологій.

В Україні омніканальний маркетинг вивчається впродовж останнього десятиліття, науковці висвітлюють питання, пов'язані з цифровим маркетингом, багатоканальними стратегіями та взаємодією між каналами продажів, що включають аспекти омніканального підходу, обґрунтовують вплив нових технологій на маркетинг. Серед українських дослідників, відзначаємо Дронову Т., Каприк Я, Пілову К., Пурей Є. Решетілову Т. [4 -5], та ін.

Метою статті є визначення основних аспектів омніканальної стратегії, вплив брендингових викликів на поведінку споживачів та перспективи розвитку.

Методи дослідження. При написанні статті було використано такі теоретичні методи, як аналіз, синтез, обґрунтування й узагальнення загальної інформації отриманої з праць провідних вчених, де практична значимість полягала в аналізі та оцінці ключових аспектів цифровізації, що дозволяє швидко та якісну взаємодію споживачів з брендами через безліч каналів, які включають мобільні додатки, соціальні мережі, веб-сайти, електронну пошту та фізичні точки обслуговування, що інтегрують канали взаємодії у єдину систему. Розкриття питань, що стосуються даної проблематики можуть бути використані у подальших теоретичних та практичних розробках.

Виклад основного матеріалу. Омніканальний маркетинг – це комплексний підхід до розробки маркетингових стратегій, що забезпечує споживачам єдиний і безперервний досвід взаємодії з брендом через різні канали комунікації. Він інтегрує онлайн-інструменти, офлайн-простір, соціальні мережі, мобільні додатки та інші платформи, створюючи цілісну екосистему для досягнення цільової аудиторії.

Основна мета омніканального маркетингу – забезпечити клієнтам зручність і послідовність незалежно від обраного каналу взаємодії. Це передбачає, що користувач може безперешкодно

отримати необхідну інформацію, придбати товар або скористатися послугою через будь-який зручний формат, наприклад, веб-сайт, соціальну мережу, фізичний магазин чи мобільний застосунок. Незалежно від способу контакту, бренд має забезпечувати однаковий рівень якості обслуговування та підтримувати цілісність свого іміджу.

Оmnіканальний маркетинг пропонує компаніям можливість надавати послідовний і інтегрований досвід. Він полягає не просто у використанні декількох каналів для спілкування з клієнтами, а у забезпеченні того, щоб канали були поєднані між собою в єдину стратегію. Для цього бренди повинні інвестувати у передові технології та структури управління даними, які дозволяють збирати і обробляти інформацію з різних джерел. Дана стаття детально розгляне виклики та перспективи інтеграції omnіканального маркетингу, зокрема через досвід цих українських брендів: вітчизняні компанії, такі як Kyivstar, Монобанк та Jooble, є яскравими прикладами того, як omnіканальна стратегія може ефективно впроваджуватись у різних галузях, від телекомунікацій до банківських послуг, сфери працевлаштування та HR-аналіз на тлі посилення конкуренції. У такому середовищі бренди постійно змінюються, вдосконалюючи свій клієнтський досвід, адаптуючи його до вимог і змін у поведінці споживачів.

Оmnіканальна стратегія вимагає значних технологічних інвестицій, особливо для інтеграції різних платформ і створення безперервного потоку даних. Компанії повинні забезпечити наявність інтегрованої інфраструктури, що дозволяє автоматизувати процеси та синхронізувати інформацію в реальному часі. Як приклад, досвід Jooble - міжнародної компанії, що займається пошуком роботи. Її основне завдання: забезпечення кандидатом і роботодавцем зручний пошук і управління вакансіями. Впровадження omnіканальної стратегії для Jooble стало критично важливим завданням у зв'язку з розширенням на глобальні ринки. Виклик полягав у тому, щоб синхронізувати всі канали взаємодії: сайти, мобільні додатки, соціальні мережі та email-розсилки. Це забезпечило єдиний досвід для користувачів, де б вони не знаходились, і які пристрої не використовували.

Jooble також впровадила систему адаптивної аналітики, яка дозволяє виявляти проблемні етапи у процесі пошуку роботи та взаємодії з платформою. Це допомогло значно покращити користувацький інтерфейс і створити персоналізовані рекомендації для роботодавців і шукачів роботи.

Українські технарі з Jooble допомагають людям у 71 країні знайти роботу онлайн. На своєму сайті компанія публікує майже 700 000 вакансій на день - він збирає їх зі сторінок кар'єри компаній, соціальних мереж. Платформа полегшує виснажливі пошуки роботи, оскільки її алгоритм аналізує поведінку користувачів і пропонує саме те, що їм потрібно, незалежно від того, чи хочуть вони працювати таксистом у Києві чи інженером-програмістом у Google у США. Компанія зареєстрована в Україні та офіційно сплачує податки. За словами співзасновника платформи Романа Прокоф'єва: «Jooble не прагне іноземних інвестицій, тому що може заробляти для себе»[6]. На даний момент, це друга найкраща платформа у світі для працевлаштування (за даними аналітичного сервісу SimilarWeb). Компанії вдалося розвинути успішний бізнес в Україні, незважаючи на те, що країна не має доступу до капіталу чи великих венчурних фондів, на відміну від Європи чи США.

Jooble злетів, тому що був зручнішим за місцеві платформи для пошуку роботи, які зазвичай схожі на електронні газети — вони відображають лише вакансії, оголошені роботодавцями. Він дуже швидший: публікація нових вакансії протягом 10 хвилин після їх появи в будь-якому місці в мережі, тому користувачі завжди в курсі подій, пропонує вдесятеро більше вакансій, ніж інші платформи, оскільки збирає їх з понад 220 000 онлайн-джерел, включаючи сторінки в соціальних мережах, корпоративні сайти та дошки оголошень про вакансії.

Для шукачів роботи Jooble безкоштовний, тому що компанії потрібно генерувати велику аудиторію, щоб продавати редиректи на інші сайти з пошуку роботи. Компанія також стягує плату з українських роботодавців: вони сплачують персональну комісію за кожного клієнта, який подав заявку на вакансію та зробити її більш помітною на веб-сайті. Даний підхід є ефективним і збільшує прибутки компанії на 60% щороку. Компанія має великі здобутки в

digital-управлінні даними, використовуючи великі обсяги автоматизації персоналізованих рекомендацій. На основі історії пошуку та взаємодії кандидатів з платформою, компанія аналізує дані, щоб пропонувати релевантні вакансії, що відповідають профілю кандидата. Це значно підвищує ефективність платформи, однак потребує складної digital-інфраструктури для управління та захисту таких даних.

Яскравим прикладом того, як українські компанії можуть ефективно використовувати сучасні інструменти менеджменту для побудови довгострокових відносин з клієнтами є український телекомунікаційний гігант **Київстар**. активно використовує цей підхід, удосконалюючи свої сервіси та встановлюючи нові стандарти в обслуговуванні клієнтів: магазини, мобільні додатки, вебсайти, соціальні мережі, контактні центри тощо, у єдину систему:

а) мобільний додаток "Мій Київстар":

- зручність перегляду балансу, управління тарифами, активації послуг;
- інтеграція з цифровими гаманцями та сервісами для оплати рахунків.

б) онлайн-чат та соціальні мережі:

- функціоналу підтримки через Facebook Messenger, Telegram та інші популярні платформи;
- використання чат-ботів для швидкого вирішення простих запитів.

в) контактний центр:

- єдина база даних, що дозволяє операторам швидко отримувати інформацію про історію взаємодії клієнта з компанією.

г) фізичні магазини:

- інтеграція цифрових технологій, таких як електронні черги, онлайн-запис для консультацій та QR-коди для самостійної активації послуг.

д) масові SMS-розсилки

- адресна комунікація, адаптована до індивідуальних потреб клієнта.

Однією з найуспішніших ініціатив Київстару є впровадження **Big Data аналітики**, що допомагає оптимізувати взаємодію з клієнтами. Завдяки аналізу даних про поведінку абонентів, компанія розробляє таргетовані пропозиції, які підвищують лояльність клієнтів. Перевагами омніканального підходу для Київстару постали підвищення задоволення вимог клієнтів, ефективність бізнес-процесів, завдяки єдиній базі даних, що зменшило дублювання зусиль та ресурсів, **зростання доходів**. Попри значні успіхи, Київстар стикається з низкою викликів, щодо необхідності постійної модернізації IT-інфраструктури та інтеграції нових каналів, таких як голосові помічники та VR/AR технології. Проте активна інвестиційна політика та стратегічне бачення забезпечують компанії лідерські позиції у сфері омніканального менеджменту.

Монобанк лідер у впровадженні омніканального підходу серед фінансових установ України. Інновації, які вони застосовують, дозволяють ефективно інтегруватися у зразковий досвід обслуговування. Однією з ключових інновацій є широке використання чат-ботів, які інтегровані у популярні месенджери, такі як Telegram та Viber. Завдяки цьому клієнти можуть: швидко перевіряти баланс рахунку, отримувати виписки чи здійснювати платежі, звертатися за консультацією у будь-який час, отримуючи миттєві відповіді, виконувати рутинні операції без потреби у дзвінках або відвідуванні офісу. Чат-боти забезпечують персоналізовану взаємодію, адаптуючись до індивідуальних потреб клієнтів, і водночас зменшують навантаження на служби підтримки.

Монобанк впровадив інтуїтивно зрозумілу систему зворотного зв'язку, яка дозволяє клієнтам швидко висловити свою думку про якість обслуговування. Основними елементами є: одноклікове оцінювання через мобільний додаток після завершення операції, вбудована форма для відгуків у чатах з підтримкою, використання AI для автоматичного аналізу коментарів і пропозицій.

Швидкість обслуговування є одним із ключових пріоритетів Монобанку. Інновації, що підтримують цей аспект: **автоматизація** процесів (від верифікації клієнтів до виконання фінансових транзакцій), **інтуїтивний дизайн** мобільного додатку - мінімум кліків для

виконання основних операцій, відсутність черг, притаманних традиційним банкам, завдяки онлайн-фокусованій моделі роботи. Цей підхід формує високу лояльність клієнтів та ставить Монобанк у вигідне становище серед конкурентів, які ще не досягли подібного рівня цифрової інтеграції. Такі інновації не лише покращують клієнтський досвід, але й дозволяють банку оптимізувати внутрішні процеси, підвищуючи ефективність роботи.

Таким чином, перспективи та можливості омніканальних стратегій для сучасних брендів відкривають широкі горизонти, основними ключовими напрямками:

1. *Покращення клієнтського досвіду*: омніканальні стратегії дозволяють клієнтам безперервно переходити між різними каналами - фізичними магазинами, веб-сайтами, мобільними додатками та соціальними мережами, отримуючи узгоджений досвід. Це зміцнює лояльність клієнтів, оскільки бренди, що забезпечують зручність і простоту, отримують позитивні відгуки та повторні покупки.

2. *Більш персоналізовані пропозиції*: інтеграція даних з різних точок взаємодії дає можливість глибше розуміти потреби та вподобання клієнтів, створювати персоналізовані пропозиції та рекомендації. Це сприяє збільшенню середнього чека, підвищенню конверсії та рівня задоволеності.

3. *Підвищення конкурентоспроможності*: бренди, які швидше адаптуються до омніканального підходу, можуть ефективніше конкурувати на ринку. Вони здатні привертати аудиторію, яка цінує зручність, і залишають конкурентів позаду, особливо тих, хто обмежується лише одним каналом.

4. *Збільшення довіри та лояльності*: омніканальна присутність посилює відчуття надійності у клієнтів, оскільки бренд здається більш доступним та присутнім у повсякденному житті клієнтів. Це формує емоційний зв'язок з брендом, який складніше розірвати.

5. *Оптимізація витрат на маркетинг*: здатність збирати дані з різних каналів і аналізувати їх для коригування маркетингових стратегій допомагає компаніям інвестувати кошти більш ефективно. Бренди можуть оперативніше відстежувати ефективність різних каналів, інвестуючи більше у ті, що приносять найвищий результат.

6. *Розширення географії та аудиторії*: омніканальні стратегії відкривають доступ до ширшої аудиторії, включаючи ті сегменти, які, можливо, раніше не мали можливості купувати товари бренду. Це дає шанс на вихід на нові ринки, зростання продажів та підвищення впізнаваності.

Висновки дослідження та подальші перспективи в цьому напрямі. Омніканальний маркетинг є ключовим інструментом для бізнесу, що прагне відповідати сучасним вимогам споживачів та зберігати конкурентоспроможність. Інтеграція різних каналів комунікації дозволяє брендам забезпечувати персоналізований клієнтський досвід, що підвищує рівень лояльності та задоволеності споживачів. Впровадження штучного інтелекту, автоматизації процесів та вдосконалення аналітичних інструментів дає змогу оптимізувати омніканальні стратегії, роблячи їх більш точними та результативними. У майбутньому значення омніканального маркетингу лише зростатиме, адже споживачі очікують ще більшої персоналізації, швидкості та зручності в комунікації з брендами. Компанії, які зможуть ефективно адаптувати свої стратегії до цих вимог, отримають стратегічну перевагу на ринку, сприяючи довгостроковому зростанню та успіху.

Однак побудова омніканального бізнесу супроводжується деякими викликами, серед основних варто виділити: технологічні бар'єри, задля забезпечення синхронізації різних платформ, системи управління контентом та CRM вимагають значних інвестицій і сучасних технологій; управління даними, що керують величезними обсягами інформації, отриманих через різні канали, саме вони потребують ефективної аналітики, захисту персональних даних та забезпечення їхньої точності; послідовність клієнтського досвіду, що забезпечують узгодженості комунікацій у всіх каналах взаємодії, особливо для великих компаній; кадрові ресурси: кваліфікований персонал, здатний управляти складними процесами омніканального маркетингу, включаючи інтеграцію даних, технічне забезпечення та стратегічне планування та

зміна внутрішніх процесів при яких компанія часто змушені перебудовувати бізнес-моделі, що може викликати опір усередині організації.

Попри ці виклики, сучасні інноваційні рішення пропонують ефективні способи їх подолання. Впровадження штучного інтелекту, автоматизації процесів та вдосконалення аналітичних інструментів дає змогу оптимізувати омніканальні стратегії, роблячи їх більш точними та результативними.

У майбутньому результативність омніканального маркетингу лише зростатиме, адже споживачі очікують ще більшої персоналізації, швидкості та зручності в комунікації з брендами. Компанії, які зможуть ефективно адаптувати свої стратегії до цих вимог, отримають стратегічну перевагу на ринку, сприяючи довгостроковому зростанню та успіху.

Таким чином, розвиток омніканального маркетингу стає не лише необхідністю для сучасного бізнесу але й визначальним фактором у формуванні конкурентної переваги в умовах цифрової трансформації ринку.

References:

1. Fader Peter (2020) Customer Centricity: Focus on the Right Customers for Strategic Advantag. https://www.researchgate.net/publication/360094840_Customer_Centricity_Focus_on_the_Right_Customers_for_Strategic_Advantage/citation/download#:~:text=Fader%2C%20Peter%0APY%20%20%2D%202020/
2. Mohammad Rahman (2023). Customer engagement and sharing behaviors: Toward a contingent curvilinear perspective Journal of Business Research January 2023. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S01482963220073783>.
3. Venkatesh Shankar (2022). Digital marketing communication in global marketplaces: A review of extant research, future directions, and potential approaches // <https://www.sciencedirect.com/journal/international-journal-of-research-in-marketing>.
4. Reshetilova T., Dronova T., Pilova K. (2021) Formuvannia marketynhovykh komunikatsijnykh kanaliv dlia prosuvannia innovatsijnykh tovariv na promyslovomu rynku [Formation of marketing communication channels for promoting innovative products on the industrial market] Aktual'ni aspekty rozvytku sub'ektiv pidpriemnytstva v umovakh hlobal'noi ekonomiky: monohr. Dnipro : Vydavets' Bila K. O., 416 p.
5. Karpyk, Ya., & Purei, Ye. (2023). Didzhytalizatsiia marketynhovoї diialnosti v umovakh innovatsiinykh zmin [Digitalization of marketing activities in the minds of innovative changes]. Zhurnal stratehichnykh ekonomichnykh doslidzhen - Journal of Strategic Economic Research, 119-127. DOI: <https://doi.org/10.30857/2786-5398.2023.4.14>] DOI: <https://doi.org/10.30857/2786-5398.2023.4.14>
6. Kyiv Post Ukraine's Global Voice 23.09.2022 . [Joble leads the global job search market, remains a Ukrainian business https://www.kyivpost.com/post/863](https://www.kyivpost.com/post/863)

VIKTOR VISHNIVSKYI, VIKTORIIA KACHMALA, SVITLANA PETROVSKA. INTEGRATION OF OMNICHANNEL MARKETING: CHALLENGES AND PERSPECTIVES FOR MODERN BRANDS

The article presents current research on the development stage of omnichannel marketing in the context of technological innovations, particularly the implementation of artificial intelligence, process automation, and the development of new communication channels. The main challenges faced by brands when implementing advanced strategies are analyzed, and promising approaches to overcoming them are proposed. Special attention is given to changes in consumer behavior in the digital age, particularly new expectations, highlighting the innovative nature of the topic in the context of rapid market changes.

The study of effective approaches allowed for identifying the main advantages of omnichannel marketing communications for companies while enhancing their competitiveness. The increasing

adoption of online technologies, which create a "battle for every customer," as well as the growing number of consumers actively using mobile phones and computers, is noted. Furthermore, the recent development of the internet suggests that omnichannel marketing technologies will become leaders among promotional strategies.

The work justifies the need for a radical change in approaches to the modern digital environment, especially in communication, consumer behavior, and product sales. The rapid digitalization necessitates the effective interaction with clients through accessible channels: websites, social networks, mobile apps, email, and physical stores. This approach meets the growing demands of consumers and has become essential for brands seeking to meet their expectations. It is crucial today to explore the opportunities opened by this approach, considering the experience of leading Ukrainian companies.

The research findings show that the omnichannel strategy is effectively implemented in various industries, from telecommunications to banking services, employment, and HR analysis, especially against the backdrop of growing competition. In such a dynamic environment, brands continuously transform, enhancing their customer experience and adapting it to the latest requirements and changes in consumer behavior.

In the future, the effectiveness of omnichannel marketing will only increase, as consumers expect even greater personalization, speed, and convenience in their communication with brands. Companies that can effectively adapt their strategies to these demands will gain a strategic advantage in the market, contributing to long-term growth and success.

Thus, the development of omnichannel marketing becomes not only a necessity for modern businesses but also a defining factor in shaping competitive advantage in the context of the digital transformation of the market.

Keywords: *omnichannel marketing, technological innovations, consumer behavior, communication channels, market conditions.*

УДК 502.171:620.92:330.3

DOI: 10.31673/2415-8089.2024.042226

Волков Євгеній Георгійович,

кандидат економічних наук,

Державний університет

інформаційно-комунікаційних технологій,

Ліщинський Михайло Петрович,

кандидат економічних наук,

Державний університет

інформаційно-комунікаційних технологій

Кириченко Артем Олександрович,

аспірант, Державний університет

інформаційно-комунікаційних технологій

ЗЕЛЕНІ СТАРТАПИ: ЗАПОРУКА СТАЛОГО РОЗВИТКУ В УМОВАХ ГЛОБАЛЬНИХ ЕКОНОМІЧНИХ ВИКЛИКІВ

У статті досліджено роль зелених стартапів як одного з ключових факторів сталого розвитку економіки та екологічного ландшафту України. Сучасні глобальні екологічні виклики, такі як зміна клімату, забруднення довкілля та виснаження природних ресурсів, створюють потребу в інноваційних рішеннях, що мінімізують негативний вплив на навколишнє середовище. Зелені стартапи, які орієнтовані на відновлювану енергетику, екологічний транспорт, переробку відходів та енергоефективність, є важливим елементом цієї трансформації.