УДК 658.8:339.138
DOI: https://doi.org/10.32782/business-navigator.78-20

Вержиковський Д.М.
спеціаліст з цифрового маркетингу
Antonovich Design, Дубай
ORCID: https://orcid.org/0009-0003-2632-7757

Verzhykovskyi Dmytro
Digital Marketing Specialist
Antonovich Design, Dubai

ІНТЕГРАЦІЯ ВІРТУАЛЬНОЇ ТА ДОПОВНЕНОЇ РЕАЛЬНОСТІ В DIGITAL-МАРКЕТИНГ LUXURY-СЕГМЕНТА

INTEGRATION OF VIRTUAL AND AUGMENTED REALITY INTO DIGITAL MARKETING OF THE LUXURY SEGMENT

У статті розглянуто інтеграцію віртуальної (VR) та доповненої реальності (AR) в digital-маркетинг luxury-сегмента, що сьогодні стає важливим інструментом для брендів, які прагнуть створювати інноваційні та персоналізовані враження для своїх клієнтів. В умовах швидкого розвитку ринку розкоші ці технології відкривають нові можливості для взаємодії з покупцями, зокрема, через віртуальні примірки, інтерактивні шоуруми та події, що сприяє залученню ширшої аудиторії й підвищенню лояльності клієнтів. Розглянуто основні аспекти та приклади цієї інтеграції серед відомих світових luxury-брендів. Досліджено переваги та ризики, пов'язані із впровадженням AR і VR, акцентуючи на необхідності стратегічного підходу до їхнього використання. Стаття підкреслює важливість адаптації новітніх технологій до потреб цільової аудиторії, а також необхідність ретельного аналізу ефективності їхнього впровадження в довгостроковій перспективі для досягнення максимальних результатів.

Ключові слова: віртуальна реальність (VR), доповнена реальність, (AR), luxury-сегмент, digital-маркетинг.

The article examines the integration of virtual reality (VR) and augmented reality (AR) into luxury digital marketing, which is becoming an important tool for brands seeking to create innovative and personalized experiences for their customers. It is noted that today AR and VR are radically changing luxury retail, allowing luxury brands to transfer the in-store shopping experience into new, exciting digital formats. Thanks to these technologies, luxury brands are becoming leaders in developing innovative solutions that take online shopping to a new level. The key aspects and examples of this integration among well-known global luxury brands are examined. The benefits and risks associated with the implementation of AR and VR are examined, focusing on the need for a strategic approach to their use. It is noted that the integration of VR and AR into luxury digital marketing provides brands with unique opportunities to improve customer experience, personalize and attract new audiences. However, this technology also comes with risks, such as high costs, technical issues, and privacy issues. For effective implementation, it is necessary to carefully analyze the needs of the audience and take into account possible technical and economic limitations. Only with a strategic approach and the right balance of innovation with the traditional values of luxury brands, technologies can become an important tool for achieving success. The conclusion states that the integration of virtual and augmented reality into digital marketing of the luxury segment is becoming an important tool for creating innovative and personalized experiences for consumers. These technologies allow luxury brands to attract customers through virtual fitting rooms, interactive showrooms, and events, which significantly increases brand engagement and loyalty. They also open up new opportunities for the globalization of marketing campaigns and ensuring an emotional connection with buyers. The article emphasizes the importance of adapting the latest technologies to the needs of the target audience, as well as the need to carefully analyze the effectiveness of their implementation in the long term to achieve maximum results.

Keywords: virtual reality, augmented reality, VR, AR, luxury segment, digital marketing.

Постановка проблеми. Сучасні технології віртуальної та доповненої реальності відкривають нові можливості для трансформації способів взаємодії брендів із їхніми споживачами, зокрема, в luxury-сегменті. Однак інтеграція цих технологій у маркетингові стратегії потребує ретельного вивчення та вирішення низки проблем. Серед основних труднощів можна виокремити питання технічної складності впровадження VR і AR, недостатньої підготовленості брендів до створення інноваційних цифрових досвідів, а також необхідність балансування інновацій зі збереженням іміджу ексклюзивності та престижу, характерного для luxury-брендів.

Ці питання не лише обмежують ефективність цифрових кампаній, але й ставлять під загрозу здатність luxury-брендів використовувати технологічні інновації

для збереження своєї конкурентної переваги. Окрім того, проблема інтеграції VR і AR в digital-маркетинг вимагає детального дослідження взаємодії між новими технологіями та очікуваннями споживачів, щоб забезпечити необхідний рівень персоналізації та високої якості обслуговування.

Практична значущість цієї проблеми полягає в тому, що правильна інтеграція VR і AR може суттєво підвищити ефективність маркетингових стратегій брендів. Це дасть змогу не лише задовольнити високі вимоги споживачів, але й створити нові канали комунікації та продажів. До того ж розв'язання цієї проблеми дасть змогу компаніям більш ефективно конкурувати на глобальному ринку, де технологічна інновація є важливим фактором для залучення та утримання клієнтів. Таким чином, дослідження та розв'язання проблеми інтеграції VR і AR в digital-маркетинг luxury-сегмента має велике значення для забезпечення стійкості брендів у динамічному технологічному середовищі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженню інтеграції віртуальної та доповненої реальності в digital-маркетинг сучасних компаній приділяється багато уваги. Це зумовлено тим, що технології VR та AR відкривають нові можливості для залучення споживачів та покращення взаємодії з брендами, даючи можливість створювати оригінальний досвід та покращувати ефективність маркетингових кампаній. Так, О. Мартинюк та І. Корольов розглянули розвиток понять віртуальної й доповненої реальності. Дослідники здійснили аналіз тенденцій розвитку цифрових технологій, їхнього впливу на формування бізнес-трендів і визначили актуальні напрями у світі. Також автори розглянули, як різні бренди (Lego, Adidas, Wayfair, Ikea) використовують можливості технологій віртуальної реальності [1]. Ю. Олифіренко, І. Олифіренко та О. Біланенко вивчили застосування доповненої та віртуальної реальності в маркетинговій діяльності підприємств. Автори систематизували основні характеристики цих технологій, наголосивши на їхній важливості для розвитку маркетингових стратегій. Науковці зробили висновок, що використання VR та AR має значний потенціал для підвищення ефективності маркетингових кампаній, але вимагає комплексного підходу залежно від особливостей підприємства, сфери його діяльності та цільової аудиторії [2]. О. Єршова обґрунтувала підхід до інтеграції стратегії доповненої реальності в управління інноваційним розвитком компаній як важливого фактору створення цінності для бізнесу. AR розглядається як частина продукту (або його елемент) та як інструмент для підвищення продуктивності й конкурентоспроможності підприємства на ринку впродовж усього циклу створення цінності. Також науковиця визначила основні фактори, які потрібно враховувати при розробці та впровадженні цієї стратегії в діяльність компанії [3].

Формулювання завдання дослідження. Метою цієї статті є дослідження інтеграції віртуальної (VR) та доповненої реальності (AR) в digital-маркетинг luxury-сегмента з метою виявлення основних переваг та викликів, пов'язаних із їхнім використанням.

Основні завдання, поставлені в межах цього дослідження, охоплюють:

1. Аналіз сучасних тенденцій у використанні VR і AR в digital-маркетингу luxury-брендів.

2. Визначення переваг та ризиків інтеграції новітніх технологій у маркетингові стратегії брендів luxury-сегмента.

Виклад основного матеріалу дослідження. Упродовж останніх десятиліть індустрія розкоші (luxury) є однією з таких сфер, що розвиваються найшвидше. Глобальний ринок приватних предметів розкоші зріс із 85 млрд євро в 1996 році до 360 млрд євро до кінця 2023 року [4]. Цей ринок установив новий рекорд, оскільки споживачі здебільшого шукають розкішні враження, що підтримуються зростанням цін на основні люксові бренди та капіталовкладеннями від інвестиційних компаній. Як показано на рис. 1, прибуток у сегменті одягу та взуття класу люкс склав 111,50 млрд доларів США у 2023 році. Очікується, що ринок буде зростати на 3,39% щорічно.

Сьогодні AR та VR кардинально змінюють роздрібну торгівлю товарами класу люкс, сприяючи перетворенню вражень від купівлі luxury-брендів в магазині в нові захопливі цифрові формати. Завдяки цим технологіям люксові бренди стають лідерами в розробці інноваційних рішень, що виводять онлайн-шопінг на новий рівень.

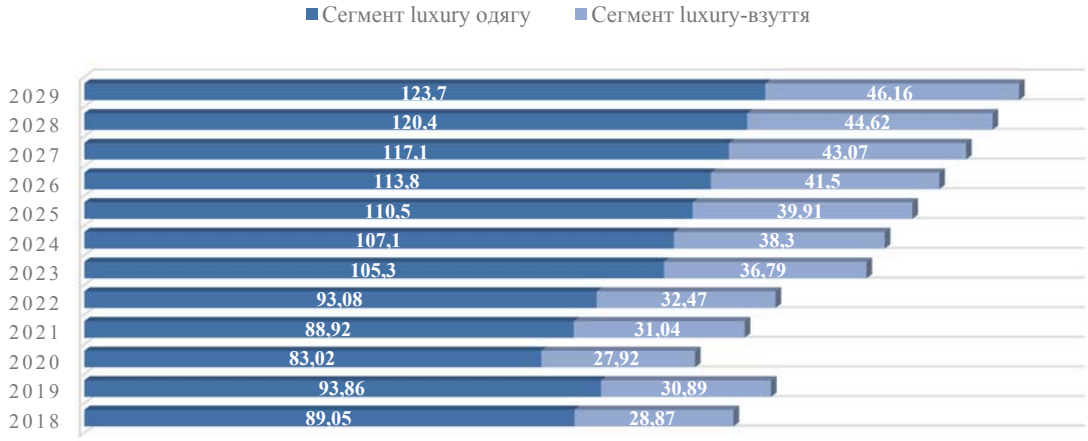

Рис. 1. Прибутки від продажу одягу та взуття класу люкс, вересень 2024 р.

Джерело: [5]

Від віртуальних примірок, що дають змогу клієнтам візуалізувати продукцію на собі за допомогою AR, до повністю імерсивних VR-шоурумів і цифрових флагманських магазинів, люксові бренди використовують передові інструменти для створення персоналізованих та піднесених вражень, що відповідають вимогливим смакам їхніх клієнтів.

Технології VR та AR стали важливим фактором розвитку роздрібної торгівлі. Спочатку програми були досить складними та обмеженими за функціональністю, але вони стали основою для більш вдосконалених застосунків. Останні роки, завдяки потужнішим процесорам, покращеній графіці та камерам мобільних пристроїв, популярність доповненої реальності зросла значно, ставши практично невід'ємною частиною сучасних технологічних рішень [6]. З появою електронних можливостей торгівля перемістилася на платформи електронної комерції, а технології VR та AR сприяли цифровізації товарів для сучасного віртуального середовища [1].

Термін «віртуальна реальність» (VR) охоплює широкий спектр технологій, що дають змогу користувачеві зануритися в комп'ютерно згенероване середовище та взаємодіяти з ним, створюючи відчуття присутності, яке неможливо досягти через звичайні фотографії.

Ця технологія переносить користувача у штучно змодельований світ, де можна взаємодіяти з різними об'єктами. Щоб презентувати свої продукти, компанії надають користувачам можливість віртуального досвіду володіння товарами чи послугами. Для використання VR потрібні спеціальні пристрої, такі як шолом, рукавички, окуляри або джойстики. Окрім того, технологія забезпечує створення аудіовізуальних ефектів, що дозволяють людині пересуватися у віртуальному просторі, контактувати з ним і впливати на його елементи [7, с. 143].

Сьогодні існують дві основні технології VR. Перша з них забезпечує 360-градусні відеопрезентації, що дають можливість здійснити віртуальний тур об'єктами. Користувач може оглядати простір та переміщуватися в ньому, що сприяє кращому сприйманню та плануванню. Ця технологія не вимагає спеціального обладнання та може використовуватися на звичайних комп'ютерних моніторах, мобільних пристроях або смартфонах [8, с. 170].

Інша популярна технологія VR – занурювальна – вимагає використання спеціальних VR-гарнітур, через які відображається змодельоване середовище. Ця технологія зазвичай надає більш реалістичні відчуття, забезпечуючи глибше усвідомлення присутності у віртуальному світі. Вона також дає користувачу більшу свободу для дослідження та взаємодії із середовищем на відміну від руху заздалегідь визначеними маршрутами. Технології VR пропонують унікальну інформацію про досвід і сприйняття, що робить їх надзвичайно корисними для маркетингу та продажів [9].

Доповнена реальність (AR) – це сукупність технологій, які накладають цифрові дані та зображення на фізичний світ, обіцяючи подолати наявний розрив і розкрити невикористані людські можливості. З огляду на це підприємствам, особливо тим, що вже активно працюють у цифровому середовищі та реалізують свої послуги чи товари через нього, варто розглянути розробку та впровадження стратегії розвитку, яка включатиме поступове впровадження інноваційних елементів доповненої реальності. Це має на меті створення AR-стратегії, що дасть змогу ефективно використовувати потенціал цієї технології [3, с. 83].

Доповнена реальність є одним з основних інструментів 3D-маркетингу, що виник як новий напрям, і орієнтований на задоволення імерсивних потреб сучасного споживача. Вона сприяє залученню клієнтів до глибшої взаємодії з брендом всього за кілька кліків, що дає можливість збільшити час контакту з продуктом бренду в середньому на 25–30%. Завдяки таким технологіям процес купівлі стає швидшим, оскільки споживач може віртуально приміряти товар і швидше ухвалювати рішення щодо придбання. Водночас важливо пам'ятати, що доповнена реальність є технологією масового споживання, для використання якої достатньо смартфона, тоді як віртуальна реальність потребує спеціальних VR-окулярів, які переносять користувача в повністю віртуальний світ [2, с. 56].

Світовий ринок розширеної реальності (XR), який охоплює доповнену (AR), віртуальну (VR) й змішану реальність (MR), досягнув 29,26 млрд дол. США у 2022 році, а до 2026 року зросте до понад 100 млрд дол. США (рис. 2).

Одним із перших luxury-брендів, що використав покази мод за допомогою віртуальної реальності, запропонувавши своїм клієнтам можливість бути присутніми на шоу в першому ряду, не виходячи з дому, був Louis Vuitton. У 2020 році бренд представив свою

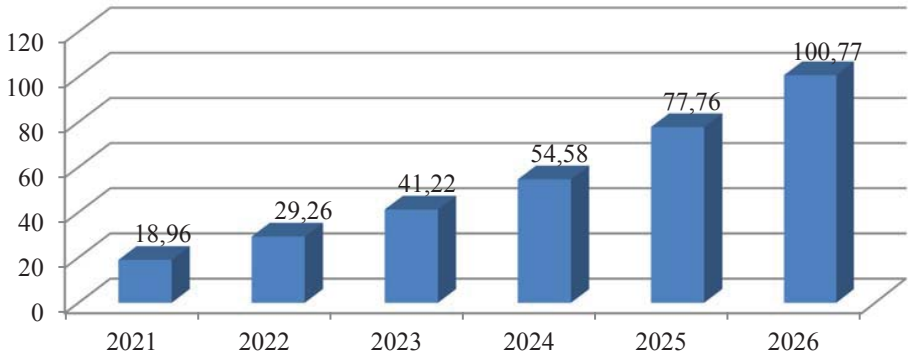

Рис. 2. Динаміка світового ринку розширеної реальності, млрд дол. США

Джерело: [5]

колекцію з використанням VR, що дало можливість глядачам детально вивчити кожен елемент одягу та зануритись в атмосферу показу. Такий інноваційний підхід не лише зберіг ексклюзивність, притаманну заходам haute couture, але й зробив їх більш доступними, забезпечивши глобальну участь. Цей формат сприяв більшій взаємодії з аудиторією та відкрив нові можливості для презентації продукції [10].

Gucci інтегрувала доповнену реальність у свій мобільний застосунок, що дає можливість споживачам «приміряти» різноманітні товари – від кросівок і годинників до капелюхів та помад. Завдяки доповненій реальності Gucci дає покупцям змогу взаємодіяти з одягом та аксесуарами, здійснюючи віртуальні примірки. Це означає, що користувачі можуть віртуально приміряти продукцію Gucci, оцінюючи, який вона має вигляд, робити фотографії, ділитися ними в соціальних мережах та отримувати відгуки від друзів [11].

Zara продемонструвала, як цифрові моделі оживають у порожніх вітринах магазинів, замінюючи манекени для створення більш персоналізованого досвіду купівлі. Покупці могли за допомогою застосунку активувати цифрові проєкції моделей у вітринах вибраних фізичних магазинів, використовуючи застосунок Zara AR для iOS та Android. Додатково клієнти могли переглядати мініатюрні голограми моделей Леї Джуліан і Френ Саммерс, що демонструють свої покупки просто наводячи телефон на упаковку товару в магазині. Zara також подбала про доступність, зробивши застосунок простим для завантаження через вебсайт і QR-коди, а також забезпечивши спеціальні Wi-Fi мережі в магазинах.

У 2019 році Chanel презентував у Парижі концепцію «бутика майбутнього», де запропонував клієнтам інтеграцію цифрових та фізичних елементів для персоналізованого шопінгу. Пілотний бутик містив віртуальний виставковий зал, технологічні дзеркала, рекомендації продуктів на основі штучного інтелекту та безконтактні платежі. Упровадження інноваційних цифрових рішень стало великим успіхом для Chanel, привернувши увагу постійних клієнтів у всьому світі [12].

Gucci відсвяткував своє 100-річчя, відкривши у 2021 році Gucci Garden Archetypes у Флоренції. Ця виставка, що розповідає про джерела натхнення бренду через музику, мистецтво та попкультуру, була доповнена високими технологіями, майстерною ручною роботою та інноваційною архітектурою, створюючи захопливі цифрові світи. Виставка була доступна не лише фізично в музеї, але й віртуально онлайн, що ще раз підкреслює використання Gucci цифрових стратегій для святкування свого ювілею [13].

Значним кроком вперед для люксових брендів у створенні захопливих цифрових вражень стала презентація гарнітури змішаної реальності Vision Pro від Apple у 2023 році. Цей пристрій, що об'єднує віртуальну та доповнену реальність, відкрив нові горизонти для розробки інтерактивних середовищ у сфері електронної комерції.

Декілька люксових брендів і ритейлерів, таких як MyTheresa, J.Crew, Elf Cosmetics і Alo Yoga, швидко адаптували Vision Pro, запустивши імерсивні модні можливості на пристрої незабаром після його випуску. Ці ранні новатори прокладають шлях для створення складніших застосунків у майбутньому [14].

Цифрові технології, включаючи сенсорні, проєкційні, аудіо- та відео-візуальні елементи, також активно впроваджуються й в дизайн інтер'єрів, що дозволяє створювати мультимедійне інтерактивне наповнення простору, забезпечуючи емоційний вплив та запам'ятовуваність.

Так, наприклад, у музеї Ф. Шопена у Варшаві інтегровано VR та AR для створення просторових і аудіовізуальних інсталяцій, що занурюють відвідувачів у музику та історію. Інтерактивні сенсорні панелі «iWall» та ефекти допомагають створити унікальні просторові образи. Цифрова інсталяція «Wells Fargo» в Денвері представляє світлодіодні екрани з 3D-анімацією природних мотивів, які гармонійно інтегруються в міський ландшафт і взаємодіють із перехожими через скляний атріум [15, с. 108]. VR і AR революціонізує й дизайн меблів, пропонуючи інноваційні способи презентації продукції. Такі технології стають важливим інструментом для просування меблів, які не лише привабливі зовні, але й функціональні. Відомі дизайнери Едуард Барбер і Джей Осгербі, акцентують увагу на інноваційності та технологічності своїх робіт, що робить VR/AR особливо корисними у їхніх маркетингових стратегіях [16, с. 440]. Ключові пропозиції, що визначають роль доповненої реальності у революції дизайну інтер'єру наведено в табл. 1.

Більше того, можливості створення інтерактивних віртуальних шоу-румів сприяють глобальному розши-

Таблиця 1

Ключові пропозиції, що визначають роль доповненої реальності у революції дизайну інтер'єру

№	Пропозиція	Опис
1	Візуалізація в реальному часі	AR дозволяє створити точну 3D-модель інтер'єру, що інтерактивно поєднується з реальним середовищем, дозволяючи дизайнерам і клієнтам бачити можливі зміни до виконання
2	Віртуальні тури	За допомогою AR можна здійснити віртуальні тури по об'єктах нерухомості або завершених дизайнах, що дає можливість клієнтам оцінити простір до покупки або рішення
3	Інтерактивне планування	AR дозволяє переглядати й адаптувати плани поверхів у реальному часі, що дає можливість клієнтам вносити зміни й уточнення під час процесу планування
4	Прототипування в реальному часі	AR допомагає швидко створювати ітераційні 3D-моделі проектів, що значно скорочує час на створення та тестування нових дизайнерських рішень
5	Покращена взаємодія з клієнтами	Завдяки AR, клієнти можуть краще зрозуміти та оцінити проект, що підвищує їх задоволеність і знижує ризик непорозумінь у процесі реалізації
6	Конкурентні переваги	Використання AR в дизайні інтер'єру дає архітекторам і забудовникам можливість запропонувати більш детальне і реалістичне представлення проектів, що підвищує їхню конкурентоспроможність на ринку

Джерело: [17]

ренню доступу до luxury-дизайну, залучаючи клієнтів з різних куточків світу. Усі ці інструменти допомагають брендам виділитися на конкурентному ринку та пропонувати клієнтам не просто продукт, а справжній віртуальний досвід.

Платформа з функціями інтерактивної віртуальної реальності у дизайні інтер'єру – це підхід, який дозволяє дизайнерам проілюструвати концепції та ідеї дизайну. Користувачі можуть вибирати меблі на екрані свого пристрою та інтегрувати їх у реальний простір, поєднуючи віртуальну та реальну реальність. Технологія AR дозволяє плавно накладати віртуальні меблі на реальне середовище.

Віртуальні елементи можуть бути розміщені в кімнаті, наприклад, на підлозі чи стінах, і система точно відслідковує масштаб і координати простору [18]. Окрім того, клієнти можуть змінювати концепції дизайну, такі як колір, положення, декорування тощо, і одразу візуалізувати ефекти на цифровій платформі [19, с. 890]. Такий підхід усуває потребу в особистих візитах до меблевих магазинів, економить час і зусилля, роблячи дизайн інтер'єру доступним для більшої кількості людей.

Доповнена та віртуальна реальність є інноваційними технологіями, які відповідають вимогам сучасних споживачів, що зростають у цифровому середовищі. Натепер персоналізація є ключовим чинником, який приваблює близько 90% клієнтів, адже вона дозволяє створити унікальний досвід для кожного. Завдяки використанню технологій доповненої та віртуальної реальності дизайнери та архітектори отримують нові можливості для взаємодії з клієнтами, створюючи враження, що забезпечують максимальну персоналізацію та точність візуалізації їхніх побажань. Це дозволяє не лише залучати нових клієнтів, але й ефективно утримувати їх, надаючи їм повноцінний, інтерактивний та інтуїтивно зрозумілий досвід [20].

Інтеграція віртуальної (VR) та доповненої реальності (AR) в digital-маркетинг luxury-сегмента відкриває нові горизонти для брендів, даючи їм можливість створювати унікальний та інтерактивний досвід для своїх клієнтів (табл. 1).

Також інтеграція цих новітніх технологій у маркетингові стратегії брендів luxury-сегмента веде й до певних ризиків:

1. Високі витрати на впровадження. Розробка та інтеграція VR/AR-технологій може бути вартісним процесом, особливо для luxury-брендів, які потребують високоякісних візуальних та інтерактивних рішень. Ці витрати можуть перевищувати очікувану віддачу, якщо технології не будуть правильно адаптовані до цільової аудиторії.

2. Технічні проблеми та нестабільність. Віртуальні та доповнені реальності можуть бути чутливими до технічних збоїв або проблем із програмним забезпеченням, що може призвести до негативного досвіду користувачів. Це може вплинути на репутацію бренду, особливо в розкішному сегменті, де клієнти очікують бездоганного сервісу.

3. Недостатній рівень сприйняття серед аудиторії. Хоча технології VR та AR є інноваційними, не всі споживачі luxury-сегмента можуть бути готовими до таких нововведень, особливо старша аудиторія, яка не звикла до таких технологій. Це може знизити ефективність маркетингових кампаній.

4. Перевантаження технологіями. Занадто активне використання новітніх технологій може призвести до того, що споживачі будуть відчувати «технологічне перевантаження». Бренд може мати менш автентичний вигляд або орієнтуватися на стиль, а не на справжнє розкішне враження.

5. Проблеми з конфіденційністю та збором даних. Використання AR/VR передбачає збір великих обсягів даних про поведінку споживачів. Це може викликати побоювання щодо конфіденційності й безпеки даних, особливо якщо не забезпечено належний захист персональної інформації клієнтів.

6. Наразі ще не існує чіткої доказової бази щодо того, наскільки ефективно ці технології працюють у довгостроковій перспективі для luxury-брендів. Відсутність вірогідних метрик може призвести до невиправданих інвестицій.

Усі ці ризики потребують ретельного аналізу й стратегічного підходу при впровадженні новітніх технологій у маркетингові стратегії брендів luxury-сегмента.

Таблиця 1

Переваги інтеграції VR та AR в digital-маркетинг luxury-сегмента

Перевага	Опис
Покращення клієнтського досвіду	Віртуальні тури, інтерактивні демонстрації продуктів, що дають можливість споживачам взаємодіяти з продуктом перед купівлею
Персоналізація та таргетинг	Створення індивідуальних вражень для клієнтів, точний таргетинг рекламних кампаній завдяки збору даних про поведінку користувачів
Емоційний зв'язок із брендом	Створення емоційно насичених вражень через візуальні та інтерактивні елементи, що сприяють глибшому залученню до бренду
Інноваційність та диференціація	Використання новітніх технологій для виділення бренду серед конкурентів і підвищення його престижу, створення ексклюзивних вражень для VIP-клієнтів
Збільшення конверсій та продажів	Підвищення ймовірності покупки завдяки можливості взаємодіяти з продуктом у віртуальному просторі, що знижує невизначеність і ризик невідповідності
Зменшення повернень	Покращення розуміння продукту (наприклад, який він матиме вигляд в інтер'єрі чи на людині) через AR, що знижує кількість повернень товарів
Залучення молодшої аудиторії	Використання новітніх технологій для залучення молодіжної аудиторії, яка шукає інноваційні та інтерактивні рішення
Віртуальні шоуруми та події	Організація віртуальних презентацій, показів та подій, що сприяють залученню брендами глобальної аудиторії без фізичних обмежень.

Джерело: складено автором самостійно

Висновки. Інтеграція віртуальної та доповненої реальності в digital-маркетинг luxury-сегмента стає важливим інструментом для створення інноваційних та персоналізованих вражень для споживачів. Ці технології дають змогу luxury-брендам залучати клієнтів через віртуальні примірки, інтерактивні шоуруми та події, що значно підвищує залученість і лояльність до бренду. Вони також відкривають нові можливості для глобалізації маркетингових кампаній і забезпечення емоційного зв'язку з покупцями.

Проте впровадження таких технологій вимагає значних інвестицій і може бути ризикованим, якщо не врахувати технічні проблеми та специфіку цільової аудиторії. Успішне використання AR та VR залежить від правильного стратегічного підходу й чіткої адаптації технологій до потреб сучасного споживача luxury-сегмента.

Список використаних джерел:

1. Мартинюк О., Корольов І. Тенденції розвитку VR, AR ТА MR-технологій у сучасному бізнесі. *Економіка та суспільство.* 2020. № 22. URL: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2020-22-85 (дата звернення: 14.01.2025).
2. Олифіренко Ю., Олифіренко І., Біланенко О. Напрями трансформації маркетингових стратегій підприємств в умовах цифровізації. *Проблеми і перспективи економіки та управління*. 2024. №1 (37). С. 45–61. DOI: https://doi.org/10.25140/2411-5215-2024-1(37)-45-61 (дата звернення: 14.01.2025).
3. Єршова О. Стратегія доповненої реальності в управлінні інноваційним розвитком підприємств. *Grail of Science.* 2023. № 30. С. 82–88. URL: https://archive.journal-grail.science/index.php/2710-3056/article/view/1497 (дата звернення: 14.01.2025).
4. D'Arpizio C., Levato F. Global Luxury Market Projected to Reach €1.5 Trillion in 2023, a New Record for the Sector, as Consumers Seek Luxury Experiences. 2023. URL: https://www.bain.com/about/media-center/press-releases/2023/global-luxury-market-projected-to-reach-1.5-trillion-in-2023-a-new-record-for-the-sector-as-consumers-seek-luxury-experiences/ (дата звернення: 14.01.2025).
5. Statista Market Insights. 2024. URL: https://www.statista.com (дата звернення: 14.01.2025).
6. Фудар О.С. Розвиток та вплив доповненої реальності (AR) на маркетингові кампанії. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». Серія: «Економічні науки».* 2024. № 6. DOI: https://doi.org/10.25313/2520-2294-2024-6-10037 (дата звернення: 14.01.2025).
7. Хрупович С.Є. Інтеграція маркетингових досліджень з технологіями віртуальної реальності на основі штучного інтелекту. *Галицький економічний вісник.* Тернопіль : ТНТУ, 2023. Том 81. № 2. С. 140–146. URL: https://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/lib/41207/2/GEJ_2023v81n2_Khrupovych_S-Integration_of_marketing_140-146.pdf (дата звернення: 14.01.2025).
8. Ратинський В., Шерстюк Р., Малярський О. Перспективи використання віртуальної та доповненої реальності для підприємств сфери послуг (на прикладі готельно-туристичного сегменту). *Соціально-економічні проблеми і держава.* 2024. Вип. 1 (30). С. 169–176. URL: http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2024/24rsvhts.pdf (дата звернення: 14.01.2025).
9. Beck J., Egger R. Emotionalise Me: Self-Reporting and Arousal Measurements in Virtual Tourism Environments. In Information and Communication Technologies in Tourism 2018, edited by Brigitte Stangl and Juho Pesonen, 3–15. Cham: Springer International Publishing, DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-319-72923-7_1 (дата звернення: 14.01.2025).
10. Navarro J.C. How luxury brands use Virtual Reality to create unique experiences. *Marketinlife*. 2024. https://marketinlife.com/how-luxury-brands-use-virtual-reality-to-create-unique-experiences/ (дата звернення: 14.01.2025).
11. Zhang Y. Impacts of COVID-19 on the Luxury Market and how to Reboost. *HapticMedia.* 2020. URL: https://hapticmedia.com/blog/covid-19-luxury-market/ (дата звернення:.01.2025).
12. Interino M. Chanel's Digital Strategy: Old Habits Die Hard. 2020. URL: https://www.fashionabledata.com/blog/chanels-digital-strategy-old-habits-die-hard (дата звернення: 14.01.2025).
13. Bedini A. Gucci is celebrating its 100th anniversary with an unmissable exhibition. 2021. URL: https://www.vogue.fr/vogue-hommes-en/article/gucci-garden-archetypes-exhibition (дата звернення: 14.01.2025).
14. Zippora Lau. How Luxury Brands are Embracing AR and VR to Revolutionize the Online Shopping Experience. *Digital creative Asia*. URL: https://digitalcreative.cn/blog/how-luxury-brands-use-ar-vr-in-ecommerce (дата звернення: 14.01.2025).
15. Кисиль С.С., Полякова О.В., Булгакова Т.В. Цифрові технології в дизайні сучасного внутрішнього середовища цивільних будівель. *Art and Design.* 2020. № 1 (09). С. 105–114. URL: https://er.knutd.edu.ua/bitstream/123456789/15441/1/artdes_2020_N1_P105-114.pdf (дата звернення: 14.01.2025).
16. Бадрак О.В., Попова І.І. Сучасні тенденції в дизайні меблів. І *Всеукраїнська конференція здобувачів вищої освіти і молодих учених «Інноватика в освіті, науці та бізнесі: виклики та можливості».* 2020. С. 438–443. URL: https://er.knutd.edu.ua/bitstream/123456789/17494/1/Innovatyka2020_P438-443.pdf (дата звернення: 14.01.2025).
17. Bhatt T. Augmented Reality for Interior Design: Key-Value Propositions Paving the Way for a Revolution. *ARPost.* URL: https://arpost.co/2021/11/13/augmented-reality-interior-design/ (дата звернення: 14.01.2025).
18. Patel A., Kanishq, Mandekar M. Immersive Interior Design: Exploring Enhanced Visualization through Augmented Reality Technologies. *Parul International Conference on Engineering and Technology (PICET)*, Vadodara, India, 3–4 May 2024. P. 1–6. URL: https://doi.org/10.1109/picet60765.2024.10716187 (дата звернення: 14.01.2025).
19. Tang Y.M., Lau Y.-y., Ho U.L. Empowering Digital Marketing with Interactive Virtual Reality (IVR) in Interior Design: Effects on Customer Satisfaction and Behaviour Intention. J. Theor. Appl. Electron. Commer. Res. 2023, 18, 889–907. URL: https://doi.org/10.3390/jtaer18020046 (дата звернення: 14.01.2025).
20. Augmented Reality (AR) in Interior Designing. *Queppelin.* URL: https://www.queppelin.com/augmented-reality-ar-in-interior-designing/ (дата звернення: 14.01.2025).

References:

1. Martyniuk, O., & Korolov, I. (2020). Tendentsii rozvytku VR, AR TA MR-tekhnolohii u suchasnomu biznesi [Trends in the development of VR, AR and MR technologies in modern business]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and Society*, no 22. Available at: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2020-22-85
2. Olifirenko, Yu., Olifirenko, I., & Bilanenko, O. (2024). Napryami transformaciyi marketingovih strategij pidpriyemstv v umovah cifrovizaciyi [Directions of Transformation of Enterprise Marketing Strategies in the Context of Digitalization].

Problemi *i perspektivi ekonomiki ta upravlinnya – Problems and Prospects of Economics and Management*, no 1(37), pp. 45–61. DOI: https://doi.org/10.25140/2411-5215-2024-1(37)-45-61

3. Yershova, O. (2023). Strategiya dopovnenoyi realnosti v upravlinni innovacijnim rozvitkom pidpriyemstv [Augmented Reality Strategy in Enterprise Innovation Development Management]. *Grail of Science*, no 30, pp. 82–88. Available at: https://archive.journal-grail.science/index.php/2710-3056/article/view/1497

4. D'Arpizio C. & Levato F. (2023). Global Luxury Market Projected to Reach €1.5 Trillion in 2023, a New Record for the Sector, as Consumers Seek Luxury Experiences. Available at: https://www.bain.com/about/media-center/press-releases/2023/global-luxury-market-projected-to-reach-1.5-trillion-in-2023-a-new-record-for-the-sector-as-consumers-seek-luxury-experiences/

5. Statista Market Insights. (2024). Available at: https://www.statista.com

6. Fudar, O. S. (2024). Rozvitok ta vpliv dopovnenoyi realnosti (AR) na marketingovi kampaniyi [Development and impact of augmented reality (AR) on marketing campaigns]. *Mizhnarodnij naukovij zhurnal "Internauka". Seriya: "Ekonomichni nauki" – International scientific journal "Internauka". Series: "Economic Sciences",* no 6. DOI: https://doi.org/10.25313/2520-2294-2024-6-10037

7. Hrupovich, S. Ye. (2023). Integraciya marketingovih doslidzhen z tehnologiyami virtualnoyi realnosti na osnovi shtuchnogo intelektu [Integration of marketing research with virtual reality technologies based on artificial intelligence]. *Galickij ekonomichnij visnik – Galician Economic Bulletin.* Ternopil: TNTU, no 81 (2), pp. 140–146. Available at: https://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/lib/41207/2/GEJ_2023v81n2_Khrupovych_S-Integration_of_marketing_140-146.pdf

8. Ratynskyi, V., Sherstiuk, R., & Maliarskyi, O. (2024). Perspektyvy vykorystannia virtualnoi ta dopovnenoi realnosti dlia pidpryiemstv sfery posluh (na prykladi hotelno-turystychnoho sehmentu) [Economy and Society]. *Sotsialno-ekonomichni problemy i derzhava – Economy and Society,* no. 1 (30), pp. 169–176. Available at: http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2024/24rsvhts.pdf

9. Beck, J., & Egger, R. (2018) Emotionalise Me: Self-Reporting and Arousal Measurements in Virtual Tourism Environments. In Information and Communication Technologies in Tourism 2018, edited by Brigitte Stangl and Juho Pesonen, 3–15. Cham: Springer International Publishing. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-319-72923-7_1

10. Navarro, J. C. (2024) How luxury brands use Virtual Reality to create unique experiences. *Marketinlife.* Available at: https://marketinlife.com/how-luxury-brands-use-virtual-reality-to-create-unique-experiences/

11. Zhang, Y. (2020). Impacts of COVID-19 on the Luxury Market and how to Reboost. *HapticMedia.* Available at: https://hapticmedia.com/blog/covid-19-luxury-market/

12. Interino, M. (2020). Chanel's Digital Strategy: Old Habits Die Hard. Available at: https://www.fashionabledata.com/blog/chanels-digital-strategy-old-habits-die-hard

13. Bedini, A. (2021). Gucci is celebrating its 100th anniversary with an unmissable exhibition. Available at: https://www.vogue.fr/vogue-hommes-en/article/gucci-garden-archetypes-exhibition\

14. Zippora Lau. How Luxury Brands are Embracing AR and VR to Revolutionize the Online Shopping Experience. *Digital creative Asia*. Available at: https://digitalcreative.cn/blog/how-luxury-brands-use-ar-vr-in-ecommerce

15. Kysil, S. S., Polyakova, O. V., & Bulgakova, T. V. (2020). Cifrovi tehnologiyi v dizajni suchasnogo vnutrishnogo seredovisha civilnih budivel. [Digital technologies in the design of modern interior environments of civil buildings]. *Art and Design*, no 1 (09), pp 105–114. Available at: https://er.knutd.edu.ua/bitstream/123456789/15441/1/artdes_2020_N1_P105-114.pdf

16. Badrak, O. V., & Popova, I. I. (2020). Suchasni tendenciyi v dizajni mebliv [Modern trends in furniture design]. *I Vseukrayinska konferenciya zdobuvachiv vishoyi osviti i molodih uchenih "Innovatika v osviti, nauci ta biznesi: vikliki ta mozhlivosti" – I All-Ukrainian conference of higher education students and young scientists "Innovation in education, science and business: challenges and opportunities",* pp. 438–443. Available at: https://er.knutd.edu.ua/bitstream/123456789/17494/1/Innovatyka2020_P438-443.pdf

17. Bhatt, T. (2021). Augmented Reality for Interior Design: Key-Value Propositions Paving the Way for a Revolution. *ARPost.* Available at: https://arpost.co/2021/11/13/augmented-reality-interior-design/

18. Patel, A., Kanishq, & Mandekar, M. (2024). Immersive Interior Design: Exploring Enhanced Visualization through Augmented Reality Technologies. *Parul International Conference on Engineering and Technology (PICET)*, Vadodara, India, 3–4 May 2024, pp. 1–6. DOI: https://doi.org/10.1109/picet60765.2024.10716187

19. Tang, Y.M., Lau, Y.-y., & Ho, U.L. (2023). Empowering Digital Marketing with Interactive Virtual Reality (IVR) in Interior Design: Effects on Customer Satisfaction and Behaviour Intention. *J. Theor. Appl. Electron. Commer. Res,* no 18, pp. 889–907. DOI: https://doi.org/10.3390/jtaer18020046

20. Augmented Reality (AR) in Interior Designing. (2024). *Queppelin.* Available at: https://www.queppelin.com/augmented-reality-ar-in-interior-designing/