

УДК 004.67/.738.5:687.01(15)«20»

**ГЛОБАЛІЗАЦІЯ І ДІДЖИТАЛІЗАЦІЯ  
ТА ЇХ ВПЛИВ НА СВІТОВІ FASHION-РИНКИ  
У XXI СТ.****GLOBALIZATION AND DIGITALIZATION  
AND THEIR I FASHION IMPACT ON WORLD  
MARKETS IN THE 20TH CENTURY****Дерман Л. М.,**

кандидат філософських наук, доцент,  
завідувач кафедри дизайну та реклами,  
факультету філософії та суспільствознавства,  
Національний педагогічний університет імені  
М. П. Драгоманова (Київ, Україна),  
e-mail: liliya.derman@gmail.com

**Derman L. M.,**

Candidate of Philosophical Sciences, Associate  
Professor, Head of the Department design and  
advertising, Faculty of Philosophy  
and Social Sciences National Pedagogical  
University them. M. P. Drahomanov (Kyiv, Ukraine),  
e-mail: liliya.derman@gmail.com

*У статті описуються перспективи цифрових стратегій fashion-брендів та електронної комерції. Описується важливість персоналізованого підходу до клієнтів в умовах онлайн взаємодій в сучасних конкурентних умовах.*

*Охарактеризована «четверта промислова революція» як модель нового способу виробництва та споживання, а також висвітлено питання щодо впровадження нових технологічних стратегій та їх можливі наслідки для локального та глобального ринків, а саме на процеси та компоненти в контексті індустрії моди.*

**Ключові слова:** диджитал, рітейл, електронна комерція, бренд, колаборація, віртуальна реальність, виробництво, цифровий одяг, трендхантери.

*The article describes the prospects for digital strategies for fashion brands and for e-commerce. The importance of a personalized approach to customers in online interactions in today's competitive environment is described.*

*The "fourth industrial revolution" is characterized as a model of a new mode of production and consumption, as well as the issues of introducing new technological strategies and their possible consequences for local and global markets, namely on processes and components in a specific context of the fashion industry.*

**Keywords:** digital, retail, e-commerce, brand, collaboration, virtual reality, manufacturing, digital clothing, trend hunting.

Діджиталізація – процес цифрової трансформації суспільства. У XXI столітті цифровий світ змінює звичний спосіб комунікації та є невід'ємною частиною кожного з аспектів нашого життя, починаючи від того, яким чином ми проводимо час, і до управління фінансами. Сучасне суспільство поступово перетворюється на цифрове, що регулює та управляє відносинами та все частіше налагоджує комунікацію в онлайн-режимі.

Четверта індустріальна революція, завдяки якій ми живемо в епоху діджитал безумовно впливає й на fashion-індустрію. Сучасні технології визначають і моду.

COVID-19 беззаперечно створив кризу в галузі охорони здоров'я та став глобальним економічним шоком. Не виключенням стала й fashion-індустрія, яка наразі займається вирішенням питань пов'язаних із наслідками пандемії.

Саме глобальна цифрова трансформація є найбільш ефективним способом вирішення ключових проблем та пріоритетів на думку багатьох фахівців.

За прогнозами консалтингового агентства McKinsey до 2020 року частка електронної комерції виросте в на 20-40% в порівнянні з попередніми роками. 1,2 млрд жителів планети перейде на fashion-шопінг онлайн, не виключенням буде й сегмент luxury. Для прикладу, за підрахунками McKinsey, у квітні трафік веб-сайтів найбільших модних брендів зріс на 45% у Європі. Деяким навіть довелося зменшити інтенсивність просування бренду, аби мати можливість обробляти замовлення [11].

Fashion-індустрія наразі перелаштовується та адаптується до нових реалій інтегруючи технології в суть усіх бізнес процесів. Компанії, що застосовують у своєму підході різні технології як правило – стартапи, які демонструють зростання у порівнянні з відомими великими брендами, що мають багаторічну історію.

Наприклад, такі онлайн-рітейлери як Everlane, Stitch Fix нарощують кількість користувачів та прихильників. Натомість, у 2017 такі відомі бренди як Macy's закрили 68 магазинів, Guess – 60, Michael Kors – 125, Crocs – 160, American Apparel – 110.

Компанії часто розглядають технології як додатковий інструмент, тоді як ті, хто закладають технології в основу своєї бізнес-моделі – виграють на бізнес та fashion-аренах. Така бізнес-модель як Direct to Consumer (D2C) дає можливість брендам уникати великих роздрібних мереж і створити платформи, де є прямий контакт з активними або ж потенційними клієнтами. Як правило, такі бренди не прив'язуються до сезонів моди, які безпосередньо впливають на виробничі цикли. Такі компанії часто працюють за межами основних модних заходів.

Сучасний бізнес у своєму підході до пошуку нових клієнтів все частіше застосовує цифрову рекламу. Ситуація з COVID 19 ще більше спровокувала попит на ведення бізнесу в онлайн форматі. Подібний технологічний підхід в бізнесі не просто комерційно прорахований, а й дає можливість спілкуватися із споживачем без посередників, налагоджувати та підтримувати з ними зв'язки. Під час пандемії COVID 19 це дало можливість fashion-бізнесу утриматися і зберегти бізнес, а також краще зрозуміти онлайн-середовище. Різноманітні бренди та окремі дизайнери транслювали прямі етери постійно ведучи діалог із аудиторією, організовували лекції, вебінари, демонстрували свої архіви, створювали колаборації, як от мультибрендовий рітейлер Revolve, що об'єднав свої зусилля з фітнес-клубами, транслюючи домашні тренування. Бренд Mulberry влаштував поетичні читання, Alexander McQueen давав творчі завдання: зробити малюнок, колаж, Prada відкривала віртуальний доступ до процесів виробництва тощо. Дизайнери та будинки моди запускали конкурси та челленджі, тим самим прагнули підбадьорити і розважити публіку тощо. Але усе це достатньо швидко перетворилося у маркетингові стратегії, які своєю різноманітністю, кількістю ідей та стратегій наситили ринок та знизили увагу й цікавість користувачів. Тобто бренди нама-

гаються підтримувати стосунки з клієнтами навіть коли їх купівельна спроможність зменшилася.

Пандемія стала своєрідним каталізатором, що змусила онлайн-рітейлерів шукати альтернативні шляхи розвитку. За останні пів року приріст користувачів на сайтах електронної комерції помітно зріс. Сформувалися і нові звички в онлайн покупках. Все популярнішими й навіть необхідними стали колаборації брендів. Зокрема такі соціальні мережі як Instagram і Facebook створили власні маркетплейси, що дозволило збільшити онлайн-присутність fashion-бізнесу. Як приклад, на провідній китайській платформі електронної комерції обсяг транзакцій для додатків, що вбудовані в інтерфейс платформи модного бренду, збільшився більш ніж удвічі з січня 2020 року по лютий 2020 року. Цей приріст відбувся саме в період піку спалаху COVID 19 в Китаї [7; 11].

Однією із найважливіших платформ для продажів стали соціальні мережі, медіа, які зокрема впливають і на формування успішного іміджу бренду. Усе це пов'язано і з появою нового покоління міленіалів та покоління Z, яке обирає й купує інакше, яке гармонійно живе в digital-просторі. Тобто виникає певний дискурс моди ХХІ століття в контексті диференціації поколінь. Сучасна молодь впевнено споживає цифрові продукти. Покоління Y (міленіалів) та поколінням Z цифрова мода сприймається як альтернативна й рівнозначна до фізичної. Оскільки вони є активними користувачами інтернету з самого дитинства.

Діджитал охопив і медіапростір. Глянцеві журнали, почали експериментувати з новим форматом. Так британська VOGUE запусив додаток iPad, який відкриє перед брендами нові можливості використання мультимедійних засобів, які часто представляють собою 2 D графіку. Такий підхід перетворює цей бізнес на інтерактивну цифрову платформу, дозволяє розширити інформаційне поле, а також дає можливість заявити про екологічну позицію [15].

Цифровому формату все частіше віддають перевагу й рітейлери luxury сегменту. Світовий лідер індустрії розкоші французька транснаціональна компанія LVMH (LVMH Moët Hennessy - Louis Vuitton) і Kering (Kering SA). Тиждні моди переходять повністю або частково в діджитал формат. Головною метою такої трансформації – розвиток і підсилення інноваційних форматів за для підтримки брендів, які не зачинилися під час пандемії. Проте багато інсайдерів такий підхід розчарував, адже контент, що пропонувався на таких заходах виявився загальнодоступним для усіх, а не ексклюзивним, як очікувалося. Зокрема глядачі втомилися від онлайн формату, що часто є інформаційно перевантаженим. Для прикладу, у червні 2020 року пройшов лондонський Digital Fashion Week. Захід не зміг зібрати велику аудиторію, як того очікували організатори.

Наразі Будинки моди переорієнтовують свої маркетингові та бізнес стратегії з урахуванням нових технологій. Відомі дизайнери та окремі бренди все частіше демонструють свої колекції в діджитал форматі в режимі реального часу. З одного боку це дозволяє зменшити витрати, а разом із тим розширити аудиторію потенційних покупців. Зміни тор-

кнулися не тільки нових можливостей презентації та популяризації брендів, а і можливостей реалізації нових ідей у власних колекціях. Так під час показу Dolce & Gabbana на подіумі з'явилися дрони, які демонстрували колекцію сумок. Продукція таких Будинків моди стає більш технологічною, оскільки від цього залежить стратегія виживання брендів в майбутньому. Так з 2012 року Yves Saint Laurent і Tag Heuer співпрацюють з Apple за для того, щоб створювати «технології, що можна носити».

Феномен Fash Tech – технології, що впливають на зміни в модній індустрії. Ця сфера найбільш популярна серед стартап-проектів. Великі бренди рідше мають таке поєднання синергії моди та технологій у своїй бізнес моделі, адже такі структури важче й повільніше реагують на зміни, що відбуваються навколо. Усе це підкріплюється небажанням ризикувати, тому ці компанії частіше купують готові технологічні рішення і впроваджують їх у бізнес [4].

Оскільки продажі стали залежати від технологій, що їх супроводжують, виникає новий ринок – luxury tech (технології для рітейлу в люксовому сегменті). Так відбувається глобалізація fashion-ринку за рахунок електронної комерції [11; 13; 15].

За прогнозами The Business of Fashion e-commerce буде задавати тенденції для всього fashion-ринку [10].

Все більшої популярності набуває й метод збільшення конверсії в електронному fashion-рітейлі, що вважається найбільш перспективним напрямом автоматизації. Алгоритм полягає у аналізі штучним інтелектом фотографій користувачів, й надалі формує персональну пропозицію, з урахуванням смаків конкретного споживача.

Доповнена віртуальна реальність все частіше застосовується у fashion-сегменті. AR і VR – віртуальні примірочні, сервіси, які дозволяють віртуально приміряти одяг. Такі технології, як Google Cardboard, роблять AR і VR доступними та відкривають нові можливості для e-commerce маркетингу. Використання сучасних технологій штучного інтелекту (AI), доповненої і віртуальної реальності (AR/VR), Big data, SaaS, перш за все зумовлене бажанням привернути увагу покупця та накопичити дані про нього, а також персоналізувати offer [7; 11; 15].

Наприклад, сервіс Pick Up створює навігацію всередині інтернет-магазину та в режимі реального часу автоматично підбирає одяг і аксесуари, формуючи велику кількість образів в різних стилях.

Сервіс SAAS використовує український онлайн-рітейл італійського взуття та одягу Modoza

Ще один сервіс – програма Sizer, що робить 3D-виміри тіла використовуючи камеру мобільного телефону. Такий алгоритм допомагає визначити особливості фігури користувача та надати відповідні рекомендації щодо вибору одягу. Такий підхід не просто спрощує процедуру підбору гардеробу, а й забезпечує онлайн-рітейлерів від повернень товару, що не підійшов [14].

Так, наприклад, компанія Inditex активно впроваджує в магазинах технології доповненої реальності AR і VR. За декілька років компанія вклала

в інновації більше 2 мільярдів євро. Такий крок зумовлений тим, що компанія орієнтується на покоління міленіалів, які віддають перевагу онлайн-шопінгу [2; 15].

Ще однією новою технологією, що активно впроваджується у сферу індустрії моди – є розумне дзеркало. Використання цієї розробки вбачається у якості доповнення до шафи. Принцип роботи цього пристрою полягає у розпізнаванні обличчя та управління дзеркалом за допомогою обличчя. Для того, щоби використовувати можливості цього дзеркала необхідно використовуватися одяг, що має RFID-бірки, які містять інформацію про одяг: матеріали з яких він виготовлений, інструкцію по догляду тощо.

Після сканування бірки річ додається у віртуальний гардероб, а сенсорний екран дзеркала використовується у якості примірочної, де завантажений одяг накладається на віртуальну 3D-модель користувача.

Застосовуючи нові технології, в окремих магазинах, бренд Zara демонструє свої колекції за допомогою доповненої реальності та голограм. Наприклад, в флагманському магазині в Лондоні клієнти Zara мають можливість розглянути колекцію навівши смартфон на вітрину, а на вході магазину працює робот, який передає відвідувачам їх інтернет-замовлення. Асистенти допомагають покупцям підібрати одяг чи знайти потрібний розмір в магазині, поблизу або в інтернеті через застосування радіочастотної ідентифікації (RFID) за допомогою iPad. Разом із тим, зробити покупку можна у секції самообслуговування, де оплата здійснюється за допомогою мобільного телефону або кредитної карти [12; 14; 15].

За даними Bloomberg компанія Inditex робить спроби стерти межу між традиційною торгівлею і електронною комерцією. За 2019 рік при загальному сповільненні продажів, дохід корпорації від онлайн-торгівлі збільшився на 41%.

Текстильна промисловість в Китаї, що є найбільшою в світі як за обсягом виробництва, так і з експорту, наразі займає провідну позицію у застосуванні нових технологій. Відбувається суттєва реструктуризація і модернізація.

Концерн Alibaba, що є найбільшим у e-commerce впроваджує на своїх фабриках з виробництва одягу нову розробку (в плані «New Manufacturing») – технологію розпізнавання руху, що переводяться в дані. Так визначається кількість вироблених одиниць продукції, а інформаційний звіт надсилається на Alibaba Cloud. Таким чином фабрика планує виробничий цикл і забезпечується від перевиробництва. Додатковим сервісом у цьому виробничому циклі є додаток Ding Talk, через який клієнти в режимі реального часу отримують орієнтовну дату виконання замовлення. Завдяки такому підходу фабрики скоротили терміни поставки на 10% та вирішили кадрові питання.

Розробники Google спільно з виданням The Business of Fashion створили неймережу – інтерактивну колірну карту модних показів для платформи Google Arts & Culture. Користуючись цією

технологією користувачі можуть вивчати колірні тренди модних показів і порівнювати роботи дизайнерів.

Трендхантери прогнозують, що наступне десятиліття стане проривом у сфері digital-fashion, основні передумови для якого закладені в одязі, що друкується на 3D-принтері. Так відомим дизайнером напряму Design & Science, що друкує свої колекції одягу на 3D-принтері – Айріс ван Херпен. Комбінований метод проектування, який застосовує дизайнер полягає в поєднанні комп'ютерного моделювання одягу з ручною роботою [12; 14; 15].

Метод швидкого прототипування (3D-друк) в дизайні одягу застосовує й Юлія Кернер. Дизайнер у колаборації з Рут Е. Картер створювала костюми із застосуванням 3D-друку для Marvel's Black Panther.

Безперечна перевага одягу, що виготовляється таким способом – автоматизація від проектування до виробництва. Такий підхід є в певній мірі революційним у переосмисленні виробництва одягу, адже такі вироби можна «транспортувати» у вигляді цифрового файлу, зменшити вуглецеві викиди в атмосферу тощо. Разом із тим така технологія дозволяє друкувати та збирати костюм локально. Тобто можна зробити висновок про те, що цифрова мода має й екологічне підґрунтя, позаяк усі прототипи, що передбачають пошук кольорів, фактур, особливості крою, можуть «виготовлятися» у діджитал форматі, не використовуючи ресурси необхідні для виробництва фізичного зразка. А готовий одяг, може виготовлятися під конкретного споживача не займаючи місце на складі, чи на сміттєзвалищі.

Зокрема такий підхід у виготовленні одягу застосовують і українські дизайнери. Так українське діджитал-агентство Outforz Digital виготовило сукню, що сформована з 43 екранів і корпусу, надрукованого на 3D-принтері. Розробка коштувала \$ 40 000 і тривала 10 місяців.

Великий відсоток продажів у fashion-сегменті наразі відбувається на платформах великих онлайн-ритейлерів. Головною вимогою до одягу, який продається онлайн: чіткий силует, вільний крій, яскравий та лаконічний колір, без дрібних принтів.

Актуальним стає і створення віртуального одягу. Так наприклад, скандинавська компанія Carlings випустила цифрову колекцію вуличного одягу Neo-Ex. Головна філософія та концепція створення такого діджитал-одягу – зменшити нераціональне споживання речей та негативний вплив fashion-індустрії на екологію. Цифровий одяг зокрема розрахований і на тих покупців, хто виражає себе в соцмережах через вбрання, адже будь-який образ можна втілити віртуально з мінімальними витратами. Як результат, це створює враження ідеального життя в Instagram [9; 10; 14].

Одним із актуальних доповнень e-commerce маркетингу fashion-брендів є створення віртуальних інфлюенсерів таких як: Ліл Мікела (Lil Miquela) та Шуду Грам.

Мікела Соуза (Miquela Sousa) цифрова модель на своїй сторінці Instagram демонструє та популяризує речі відомих модних брендів, таких як:

Chanel, Proenza Schouler, Supreme, Vetements тощо. Шуду Грам (Shudu Gram) – перша в світі цифрова супермодель створена британським фотографом Камероном-Джеймсом Вілсоном. Цей автор розробив і віртуальні моделі Margot і Zhi, які замінили Мілу Йовович і Кендалл Дженнер і стали новими обличчями для рекламної кампанії модного будинку Balmain.

Діджиталізація fashion-індустрії створює позитивне враження, якщо інтернет використовується як інструмент, який спрощує, прискорює та дає можливість вдосконалити продукт чи то послугу, а не бере на себе функцію сублімації реального життя.

Фізичне дистанціювання може призвести до появи так званої безконтактної економіки – піднявши тим самим електронну комерцію та автоматизацію на новий рівень.

Діджитал формат відкриває нові можливості: збільшення каналів збуту, зменшення витратної частини, пришвидшення логістичних процесів, зміна правил гри у реалізації товарів, стимулювання нових способів залучення клієнтів, а також прогнозування та управління складськими запасами [9].

Головні особливості цього діджиталізації – прозорість управління та точність. Наразі ця ситуація демонструє великий цифровий розрив, у різних компаніях. Адаже ті компанії, що до кризи були цифровими та аналітично зрілими, перевершували конкурентів, які не мали такого бізнес підходу. Тому можна прогнозувати, що деякі компанії не переживуть поточної кризи; інші стануть сильнішими й готовими до викликів майбутнього.

Цифрова трансформація суспільства, бізнесу та економіки може перетворити індустрію моди на керований клієнтами бізнес, що буде суперечити політиці та корпоративній культурі усталених брендів.

#### Список використаних джерел

1. Федько Н. Г., Федько В. П. Маркетинговые коммуникации. М.: Высшая школа, 2002.
2. Ковадонга О'Ши Феномен Zara/ Ковадонга О'Ши // Book Chef. – 2017, С – 216.
3. Захарова Милана. Fast-fashion в современной модной индустрии / Милана Захарова // Модный magazin. – 2007. – № 9 (54). – 90 с.
4. Hinestroza J. P. Can nanotechnology be fashionable // In: Materials today. May, 2013, Vol. 9. Materials for Tissue Engineering // Adv. Drug Deliv. Rev. 2011. V. 60. P. 184–198.
5. Андреева А. Н. Маркетинговые коммуникации дизайнеров брендов в фэшн-бизнесе / А. Н. Андреева // Маркетинговые коммуникации. – 2003. – №1(13). – С. 21-30.
6. Вольдер И. Реклама как способ продвижения товаров и услуг на fashion-рынке / Вольдер Ирина // Модный magazin. – 2008. – № 6 (63). – С. 78-80.
7. Черняховский Вячеслав. Fashion - маркетинг. Коротко о главном. [Електронний ресурс] Режим доступу <http://nbloom.ru/articles/>
8. Экономика. Италия. Индустрия моды Италии замедляет рост на фоне снижения курса доллара [Електронний ресурс] Режим доступу. [www.fashion-russian.com](http://www.fashion-russian.com).
9. Сидоров Роман. Холодная оттепель: экономические итоги кризисного года в мире моды [Електронний ресурс] Режим доступу <http://www.fashiontime.ru>
10. Can China Save Travel Retail in 2020? [Електронний ресурс]. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.businessoffashion.com/articles/professional/>

china-travel-retail-duty-free-dfs-group-wangfujing-group-bailian-group-wuhan-wushang-group.

11. Fashion's digital transformation: Now or never May 6, 2020 | Article [Електронний ресурс]. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.mckinsey.com/industries/retail/our-insights/fashions-digital-transformation-now-or-never>.

12. Why Fashion Must Go Digital—End to End [Електронний ресурс]. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: [https://www.bcg.com/ru-ru/publications/2020/why-fashion-must-go-digital-end-to-end?fbclid=IwAR1rOpOy3RfUxduFMCHhhP\\_fLkasFciMd6cDQa5kmtmUA8QAq6rO0G03nk](https://www.bcg.com/ru-ru/publications/2020/why-fashion-must-go-digital-end-to-end?fbclid=IwAR1rOpOy3RfUxduFMCHhhP_fLkasFciMd6cDQa5kmtmUA8QAq6rO0G03nk).

13. GSA 2019 Trends #3 - When low-tech takes over [Електронний ресурс]. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.construction21.org/articles/h/when-low-tech-takes-over.html>.

14. 10 візуальних трендів 2020 від Depositphotos [Електронний ресурс]. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: <https://bit.ua/2020/01/depositphotos-2020-trends/>.

15. Глобальные технологические тренды в fashion e-commerce: настоящее и будущее [Електронний ресурс]. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.retail-loyalty.org/expert-forum/globalnye-tehnologicheskie-trendy-v-fashion-e-commerce-nastoyashchee-i-budushchee/?id=2905856>.

#### References

1. Fed'ko N. G., Fed'ko V. P. Marketingovyye kommunikatsii. M.: Vysshaya shkola, 2002.
2. Kovadonga O'Shi Fenomen Zara/ Kovadonga O'Shi // Book Chef. – 2017, S- 216
3. Zakharova Milana. Fast-fashion v sovremennoy modnoy industrii / Milana Zakharova // Modnyy magazin. – 2007. – № 9 (54). – 90 с.
4. Hinestroza J. P. Can nanotechnology be fashionable // In: Materials today. May, 2013, Vol. 9. Materials for Tissue Engineering // Adv. Drug Deliv. Rev. 2011. V. 60. P. 184–198
5. Andreyeva A. N. Marketingovyye kommunikatsii dizaynerskikh brendov v feshn-biznese / A. N. Andreyeva // Marketingovyye kommunikatsii. – 2003. – №1(13). – С. 21-30
6. Vol'der I. Reklama kak sposob prodvizheniya tovarov i uslug na fashion-rynke / Vol'der Irina // Modnyy magazin. – 2008. – № 6 (63). – С. 78-80
7. Chernyakhovskiy Vyacheslav. Fashion - marketing. Kоротко о главном. [Електронний ресурс] Режим доступу <http://nbloom.ru/articles/>
8. Экономика. Италия. Индустрия моды Италии замедляет рост на фоне снижения курса доллара [Електронний ресурс] Режим доступу. [www.fashion-russian.com](http://www.fashion-russian.com).
9. Sidorov Roman. Холодная оттепель: экономические итоги кризисного года в мире моды [Електронний ресурс] Режим доступу <http://www.fashiontime.ru>
10. Can China Save Travel Retail in 2020? [Електронний ресурс]. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.businessoffashion.com/articles/professional/>
11. Fashion's digital transformation: Now or never May 6, 2020 | Article [Електронний ресурс]. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.mckinsey.com/industries/retail/our-insights/fashions-digital-transformation-now-or-never>.
12. Why Fashion Must Go Digital—End to End [Електронний ресурс]. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: [https://www.bcg.com/ru-ru/publications/2020/why-fashion-must-go-digital-end-to-end?fbclid=IwAR1rOpOy3RfUxduFMCHhhP\\_fLkasFciMd6cDQa5kmtmUA8QAq6rO0G03nk](https://www.bcg.com/ru-ru/publications/2020/why-fashion-must-go-digital-end-to-end?fbclid=IwAR1rOpOy3RfUxduFMCHhhP_fLkasFciMd6cDQa5kmtmUA8QAq6rO0G03nk).
13. GSA 2019 Trends #3 - When low-tech takes over [Електронний ресурс]. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.construction21.org/articles/h/when-low-tech-takes-over.html>.
14. 10 vizual'nikh trendiv 2020 vid Depositphotos [Електронний ресурс]. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: <https://bit.ua/2020/01/depositphotos-2020-trends/>.
15. Global'nyye tekhnologicheskiye trendy v fashion e-commerce: nastoyashcheye i budushcheye [Електронний ресурс]. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.retail-loyalty.org/expert-forum/globalnye-tehnologicheskiye-trendy-v-fashion-e-commerce-nastoyashchee-i-budushchee/?id=2905856>.