

## ЕКОНОМІЧНА ТЕОРІЯ ТА ІСТОРІЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ДУМКИ

УДК 658.86: 659.152

DOI <https://doi.org/10.32782/2224-6282/150-1>

Куваєва Т. В., Шинкаренко Н. В.  
НТУ «Дніпровська політехніка»

Kuvaieva T., Shynkarenko N.  
National Technical University "Dnipro Polytechnic"

### ДОСЛІДЖЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ ВІРТУАЛЬНИХ ВИСТАВОК У КОНТЕКСТІ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ

Дана стаття присвячена аналізу основних особливостей організації віртуальних виставок як інструменту комунікаційної політики у контексті діджиталізації. Виявлено, що сьогоденні активний розвиток цифрових технологій обумовлює необхідність переходу від класичних інструментів маркетингових комунікацій до більш інноваційних. У той же час все більша частина вітчизняних промислових підприємств не поспішає з впровадженням сучасних технологій для просування своєї продукції. Це спонукало до проведення дослідження основних бар'єрів на шляху використання віртуальних виставок менеджерами вітчизняних промислових підприємств. Виявлено, що основними передумовами такого стану є низька обізнаність менеджерів щодо переваг віртуальних виставок у порівнянні з традиційними інструментами просування продукції на B2B ринках. Проаналізовано основні переваги віртуальних виставок, що полягають у зниженні витрат, збільшенні кількості конверсійних пунктів, розширенні сфери впливу тощо. Запропоновано для обґрунтування вибору інструменту комунікацій використовувати показник СРМ. Такий підхід дозволяє оцінити віртуальні виставки з урахуванням вартості просування в розрахунку на тисячу контактів. Виявлено, що сьогоденні віртуальні цифрові виставки засновані на концептуальних та лінгвістичних інструментах, які надаються кількома новими технологіями популярних систем, таких як ViEx System, XMP-CMS та ARCO. Всі ці системи мають спільну особливість: вони сприяють розробці кількох версій однієї і тієї ж виставки в різних контекстах шляхом відокремлення вмісту і презентації, у тому числі забезпечуючи адаптування до мобільних пристроїв. Таке широке коло інструментів дозволяє забезпечити різні способи організації віртуальних виставок: фото-виставки; мультібанери; виставки з аудіо- та відеосупроводом; виставки-«презентації» за окремою продукцією; виставки-«демонстрації» з насиченим мультимедійним контентом, у тому числі аудіо- та відеорядом, текстом, розділами; тематичні інтерактивні виставки з певними квестами, презентаціями, подорожками, іграми тощо. Виявлені особливості створення віртуальних виставок довели необхідність врахування інтересів усіх зацікавлених сторін щодо даного різновиду інструменту комунікаційної політики.

**Ключові слова:** віртуальні виставки; цифровізація; діджиталізація; цифровий маркетинг; маркетингові дослідження; віртуальна реальність.

### RESEARCH OF THE FEATURES OF VIRTUAL EXHIBITIONS WITHIN THE DIGITALIZATION

This article is devoted to the analysis of the main features of the virtual exhibitions as a tool of promotion within digitalization. It has been revealed that the active development of digital technologies causes the transition from classic marketing communication tools to more innovative ones. At the same time, an increasing number of domestic industrial enterprises are not in a hurry to introduce modern technologies to promote their products. This has led to the study of the main barriers of using the virtual exhibitions by managers of domestic industrial enterprises. It has been revealed that the main prerequisites of this situation are the low awareness of managers about the advantages of virtual exhibitions compared to traditional tools of products promotion in the B2B markets. The main advantages of virtual exhibitions that include reducing costs, increasing the number of conversion points, expanding the sphere of influence etc. have been analyzed. It has been proposed to use the CPM indicator to justify the choice of communication tool. This approach allows to estimate virtual exhibitions taking into account the cost of promotion per thousand contacts. Research has shown that Virtual Exhibition (VE) is considered by managers as an exhibit that has untapped potential that can be beneficial to both large and small companies. As a concept and in practice, a virtual exhibition is still new and, like most new technologies and ideas, takes time to gain mass support. It has been revealed that virtual digital exhibitions today are based on conceptual and linguistic tools provided by several new technologies of popular systems, such as ViEx System, XMP-CMS and ARCO. All these systems have a common feature: they facilitate the development of multiple versions of the same exhibition in different contexts by separating content and presentation, including adaptation to mobile devices. Such a wide range of tools allows to provide various ways of organizing virtual exhibitions: photo exhibitions; multi banner; exhibitions with audio, video, exhibitions-"presentations"; thematic exhibitions; exhibitions-quizzes etc. The peculiarities of creating virtual exhibitions proved the need to consider the interests of all stakeholders in this type of promotion tool.

**Keywords:** virtual exhibitions; digitization; digital marketing; marketing research; virtual reality; augmented reality.

**JEL Classification:** L86, O30

**Актуальність.** Індустрія 4.0 або четверта промислова революція характеризується трансформацією способу виробництва продукції завдяки стрімкому науково-технічному прогресу. Поєднання кіберфізичних систем, Інтернету речей та Інтернету систем робить Індустрію 4.0 можливою не тільки у сфері виробництва, проте й просування продукції, виключаючи поступово з цього процесу людину. Обмін інформацією між споживачем та компанією відбувається миттєво, у будь-який час через мережу взаємопов'язаних технічних засобів, при цьому мінімізуючи витрати ведення бізнесу. Отже, можливість розповсюдження інформації більш результативним чином та зв'язок усіх компонентів діяльності компанії є головними драйверами щодо застосування новітніх технологій у комунікаційній політиці підприємств.

Проте, більшість компаній не мають чітко визначеної стратегії щодо досягнення бізнес-цілей в умовах цифрової епохи, розуміючи процеси діджиталізації лише у площині інформаційних технологій. З метою повного розуміння переваг використання інформаційних технологій необхідно інтегрувати такі технології в інші аспекти забезпечення діяльності підприємства, в першу чергу маркетинг. Цифровий маркетинг дозволить полегшити взаємодію підприємства зі споживачами, повною мірою виявити їхні потреби, відслідковувати у реальному часі кожну взаємодію та забезпечити персоналізований досвід. Це дозволить компанії здійснювати миттєве реагування на запити споживачів, формуючи при цьому індивідуалізовану унікальну торгову пропозицію або надаючи релевантну персоналізовану інформацію.

**Аналіз останніх наукових досліджень та публікацій.** Переважна більшість досліджень особливостей віртуальної виставкової діяльності була проведена такими закордонними вченими, як Марголіс Н., Гонг Л., Браун М., Готліб У. [1; 2; 3]. Так, у роботі [1] віртуальна виставка досліджується з позиції управління бізнес-процесами з одночасною інтеграцією до них віртуальних інноваційних компонентів. Дослідженню впливу Інтернет-технологій на розвиток виставок та формування їхньої інфраструктури присвячено дослідження Н. Марголіса [2]. Основні аспекти сприйняття віртуальних виставок споживачем на ринку B2C, а також мотивації використання віртуального маркетингу досліджено у роботі [3]. Так, мотиваціями використання віртуального маркетингу є збільшення доходів від продажу, зниження витрат, доступ до нових ринків збуту та довіра до бренду.

Більшість вітчизняних науковців досліджують аспекти, що пов'язані з особливостями використання Інтернет-технологій у виставковій діяльності й основними відмінностями звичайних виставок від віртуальних з урахуванням тенденцій їхнього розвитку у контексті закордонного досвіду [4; 5]. В цьому сенсі особливо важливим є питання розмежування таких інструментів маркетингових комунікацій, як Інтернет-сайт, Інтернет-каталог тощо від сучасної прогресивної віртуальної виставки.

У той же час стрімкий розвиток цифрових технологій передбачає активне використання віртуальних виставок, що дозволяє створити інструмент просування, який заснований не тільки на Інтернет-технологіях, проте й на технологіях доповненої та віртуальної

реальності (augmented reality, AR; virtual reality, VR). З цієї позиції залишаються не дослідженими питання мотивації використання компаніями даного інструменту просування, визначення потреб інших стейкхолдерів та особливостей організації віртуальних виставок з урахуванням основних трендів цифровізації сфери діяльності компаній.

**Мета роботи.** Метою статті є дослідження основних особливостей віртуальної виставки та перспективи їхнього використання вітчизняними підприємствами для просування своєї продукції.

**Виклад основних результатів дослідження.** Формування комунікацій на ринку B2B є набагато складнішим видом діяльності, а ніж комунікація на ринку B2C. Складність такого процесу вимагає більш тривалого планування, чіткого розуміння потреб цільової аудиторії та формування відповідної стратегії. Така ситуація обумовлює необхідність виділення великого бюджету з метою проведення аналітичних досліджень та організації маркетингової діяльності. Однак не кожна компанія може дозволити собі подібні інвестиції, особливо малі та середні підприємства.

Розуміючи такий стан речей, компанії прагнуть переходити від виключно класичних інструментів маркетингових комунікацій, таких як відвідування виставок та використання друкованих засобів масової інформації, на більш сучасні зі впровадженням цифрового маркетингу. Поєднання основної інфраструктури цифрового маркетингу та розуміння, як використовувати її для залучення потенційних клієнтів, виховання їх і перетворення у постійних клієнтів – це перший крок до оцифрування маркетингової діяльності підприємства. У той же час, сьогодні існує незначна кількість досліджень особливостей віртуальних виставок та об'єктивного доведення їхніх переваг для вітчизняних підприємств. Тому, наявна органічна необхідність дослідження особливостей, можливостей та перешкод організації віртуальних виставок у маркетинговій діяльності вітчизняних підприємств.

З цією метою було проведено описативне маркетингове дослідження щодо основних засобів комунікації, що використовуються підприємствами на B2B ринку, місце віртуальних виставок у загальній стратегії комунікації та причини невикористання цього інструменту. Дослідження проводилося серед менеджерів промислових підприємств машинобудування, що виробляють бурове обладнання для гірничодобувної промисловості, підприємств приладобудування переважно для металургійної промисловості та підприємств, що займається конструюванням обладнання, приладів та їхніх складових частин.

Так, було встановлено, що основними засобами маркетингових комунікацій, що сьогодні використовуються даними типами підприємств для просування своєї продукції або взаємодії з ключовими партнерами є веб-сайти, брендинг, виставки, мейлінг та директ-маркетинг (див. рис. 1).

Більшість підприємств для просування своєї продукції використовує саме веб-сайти. Це може бути Інтернет-сайт, Інтернет-магазин, Інтернет-каталог тощо, які дозволяють ознайомити клієнтів та партнерів з послугою чи товаром, що виробляється підприємством. Юзабіліті сайту повинно бути на високому рівні. Це передбачає професійний та чітко брендова-

ний адаптований до різних пристроїв сайт, який містить інформацію щодо самої компанії, має просту навігацію, легкодоступну насичену та детальну інформацію про продукцію чи послугу для задоволення потреб всіх партнерів.

З позиції досліджень вітчизняних вчених [5] саме віртуальна виставка реалізується через Інтернет-ресурси, де віртуальними стендами виступають сторінки веб-сайту, на котрих розміщено інформацію про компанію, її продукти, послуги тощо.

Проте, розвиток цифрових технологій дозволяє використовувати додаткові функції у проведенні віртуальних виставок, котрі кардинально відрізняють їх від традиційних веб-сайтів та Інтернет-каталогів. Відповідно до проведених досліджень було встановлено, що вітчизняні промислові підприємства, які брали участь в опитуванні, не використовують у своїй діяльності віртуальні виставки. Більш того, опитування показало, що рівень обізнаності маркетологів даних підприємств щодо відмінних особливостей віртуальних виставок є низькою (рисунок 2).

Так, всього 7% менеджерів промислових підприємств зазначили свою обізнаність щодо віртуальних виставок, 58% – чули, але чітко пояснити відмінності віртуальних виставок від звичайних та від Інтернет-сайтів не можуть, а 35% менеджерів промислових підприємств взагалі не знають або не чули про такий інструмент як віртуальна виставка з метою просування продукції чи послуг компанії на B2B ринку.

У той же час було досліджено основні причини невикористання віртуальних виставок як засобу просування компаній та їхньої продукції на ринку (рис. 3).

Основною мотивацією підприємств щодо рішення про невикористання віртуальних виставок є орієнтація на культурні переконання. Це пов'язано з несприйняттям й нерозумінням даних технологій їхніми основними клієнтами, висока вартість організації та підтримання віртуальних виставок, а також відсутність інформації щодо очевидних переваг даного інструментарію маркетингових комунікацій.

Так, для 82,8% опитаних менеджерів підприємств технології віртуальної виставки є не цікавими для здійснюваної маркетингової діяльності, серед яких 37% – мають слабкі знання з даної теми та 8,2% – вважають себе підприємствами-виробниками, що застосовують традиційні інструменти просування, які є характерними для їхнього типу бізнесу, країни та менталітету менеджерів-партнерів (див. рис. 3). Причини пов'язані з нестачею фінансових ресурсів серед даних підприємств складають 25,2% та невизначеністю щодо рентабельності маркетингових інвестицій (ROMI) – 12,4%.

Як видно з результатів опитування, основною причиною невикористання є саме низька обізнаність.

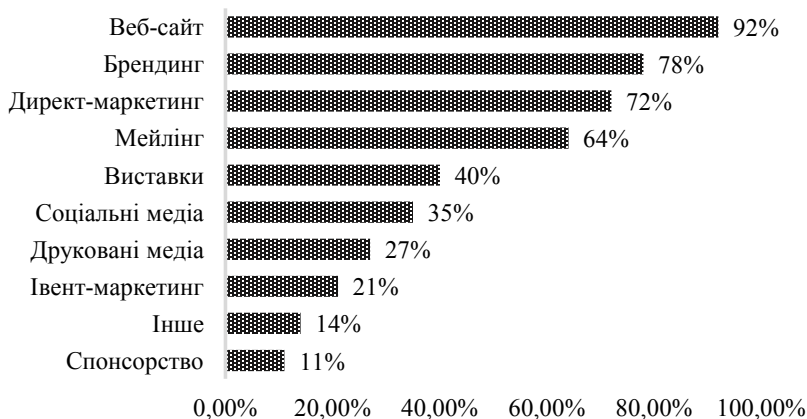


Рис. 1. Основні інструменти маркетингових комунікацій на B2B ринку

Джерело: складено авторами за даними опитування менеджерів підприємств

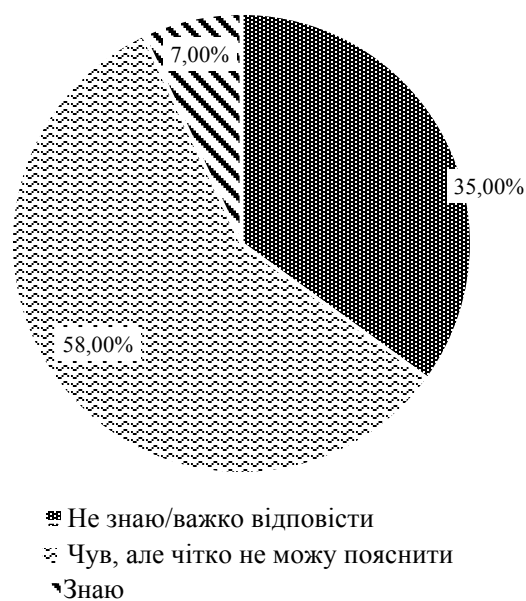


Рис. 2. Рівень проінформованості про особливості віртуальних виставок

Джерело: складено авторами за даними опитування менеджерів підприємств

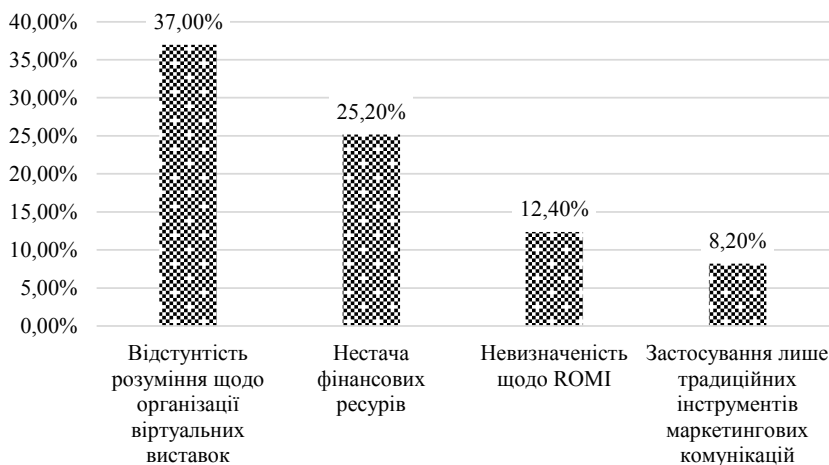


Рис. 3. Основні причини не зацікавленості у використанні віртуальних виставок підприємствами

Джерело: складено авторами за даними опитування менеджерів підприємств

Отже, існує органічна потреба у дослідженні основних типів віртуальних виставок та доведення їхніх переваг до менеджерів вітчизняних підприємств. У цьому зв'язку розглянемо основні особливості віртуальних виставок та перспективи їхнього розвитку для вітчизняних підприємств.

Віртуальні виставки сьогодні є однією з провідних тем в Україні, яка приваблює до себе все більше уваги. Розробляючи віртуальну виставку, необхідно пам'ятати про те, що відвідувачами цієї виставки буде лише та частина населення або підприємств України, що має стійкий доступ до мережі Інтернет. Тому, при створенні такої виставки необхідно враховувати тенденції розвитку мережі Інтернет в країні та індекс його проникнення.

На жаль, інструмент віртуальних виставок в Україні не є широко вживаним як Інтернет-магазин та електронний довідник-каталог. Концепція "віртуальної виставки" (VE) як засобу комунікаційної політики виникла через перевищення попиту над наявністю традиційних (фізичних) виставок. Вона була ініційована завдяки глобальній асоціації провідних світових організаторів виставок й основних національних та міжнародних виставкових асоціацій [6]. Активне розповсюдження даної концепції відбувається завдяки стрімкому розвитку мережі Інтернет. Проте, з огляду на достатньо молодий вік даної концепції, існує незначна кількість емпіричних досліджень проблематики цієї багатообіцяючої нової практики. Використання віртуальних виставок є перспективним не тільки з огляду на комунікаційну політику підприємства на внутрішньому ринку, проте дозволяє підтримувати та розвивати міжнародні відносини та використовувати як засіб виходу на зовнішні ринки, мінімізуючи витрати підприємства. Практиками Європи доведено, що потенціал віртуальних виставок є значним у сфері 4P [1, 7]. Слід зазначити, що найбільш слабка реакція віртуальних виставок проявляється у сфері «рlасе». Це виникає внаслідок того, що переваги використання віртуальних виставок проявляються для передачі інформації, а не фізичного поширення товарів. Така ситуація може бути також пов'язана з тим, що багато компаній в даний час не можуть автоматично інтегрувати Інтернет покупки через віртуальні виставки з їхнім виконанням.

Віртуальна виставка за своєю суттю є засобом маркетингових комунікацій, який дозволяє ознайомитися з діяльністю компанії за допомогою комп'ютерів та мобільних телефонів через Інтернет будь-де, у будь-якому місці і в будь-який час. Це один з найкращих способів поширення цифрової інформації на будь-якій території, включаючи виставку як засіб для просування компаній та її продукції. Такі віртуальні Інтернет-виставки надають практичне та економічно ефективне рішення щодо подолання обмежень фізичних виставок, а також дозволяють забезпечити високий рівень інтерактивності для їхніх користувачів.

Сьогодні в Україні застосування віртуальних виставок притаманно здебільшого музеям, науковим й навчальним організаціям та бібліотекам для навчальних цілей [8; 9]. Проте, слід зазначити, що є низка компаній, що використовують віртуальну виставку у маркетинговій діяльності переважно на ринку B2B. Так, сервіс віртуальних виставок Nestor Expo надає можливість самостійного створення функціонального вір-

туального стенду з необмеженою кількістю сторінок-експонатів, потужною аналітичною системою обліку відвідувань й споживчого запиту [10].

Віртуальна виставка є за своєю суттю колекцією цифрових реальних подій або об'єктів, розроблених за допомогою засобів мультимедіа та віртуальної реальності, які створюють симуляцію навколишнього середовища на комп'ютері та передаються до споживача за допомогою веб, щоб користувачі мали змогу задовольнити інформаційну потребу, як при фізичному контакті з об'єктом в реальному житті.

Слід також виокремити серед віртуальних виставок – онлайн або Інтернет-виставки. Різниця між онлайн і віртуальною виставкою є очевидною. Всі віртуальні виставки – це онлайн-виставки, але не навпаки. Сьогодні з розвитком Інтернет технологій та впровадженням в Україні 4G з 2018 р. спостерігається значне збільшення кількості саме онлайн виставок. Зазвичай всі віртуальні виставки забезпечують імітацію реального середовища, що є дещо складнішим, дорогим і тривалішим, ніж прості онлайн виставки. Перспективи подальшого розвитку віртуальних виставок полягають у багатьох аспектах, в першу чергу, пов'язаних зі стрімким розвитком технологій та відповідно змін споживчих вподобань.

Для активного розвитку та підтримки віртуальних виставок потрібно застосувати флеш-технології, які дають можливість використовувати аудіо- і відеоформати (тобто звукові файли і відеоролики), робити виставки мультимедійними та інтерактивними. Мультимедійність виставок дозволить більш ефективно вирішувати змістовні завдання, залучити споживача та вплинути на фінансово-економічні показники підприємства.

Основні переваги віртуальних виставок наведені на рисунку 4.

Для обґрунтування вибору саме віртуальних виставок на противагу звичайним доречно застосувати показник СРМ – вартість просування в розрахунку на тисячу контактів, тобто витрати на тисячу рекламних контактів. Показник СРМ використовується при порівнянні відносної ефективності різних рекламних можливостей або засобів комунікації.

В такому обґрунтуванні цільовою функцією моделювання вибору різновиду виставок є не максимізація загального охоплення, а мінімізація загального СРМ, так як в даному випадку є можливість обирати інструмент одразу з урахуванням їхньої економічної ефективності.

Цільова функція моделювання бути мати наступний вигляд

$$\sum_{i=1}^n \text{CPMi} \rightarrow \min, \quad (1)$$

де СРМ<sub>i</sub> – вартість і-того інструменту маркетингових комунікацій за 1000 рекламних контактів.

При цьому необхідно пам'ятати про обмеження моделі

$$\sum_{i=1}^n \text{CiQi} \leq \text{Bmax}, \quad (2)$$

де С<sub>i</sub> – вартість за одиницю і-того носія;

Q<sub>i</sub> – кількість показів (використання) одиниці і-того носія;

Bmax – максимальне значення маркетингового бюджету.

Швидкість розвитку виставкової діяльності вимагає від українських фірм формування власної виставкової

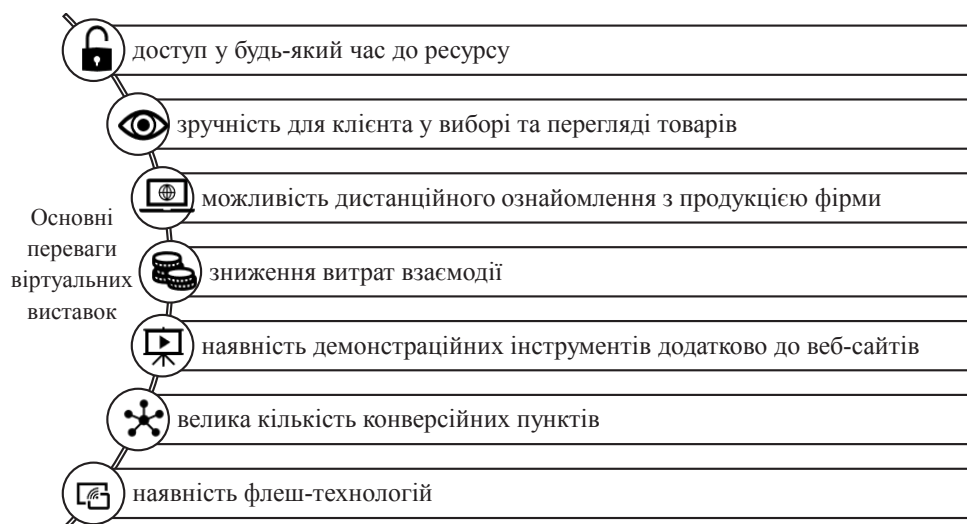


Рис. 4. Основні переваги віртуальних виставок

Джерело: складено авторами на основі [1-7]

політики, кваліфікованого виставкового менеджменту і маркетингу. З кожним роком ця проблема стає все більш актуальною: підприємства, що витрачають чималі кошти в представлення своєї продукції на виставках і не одержують адекватної ефективності, готові вкладати гроші в якісний новітній виставковий маркетинг.

З бурхливим розвитком глобальної електронної комерції, Інтернет-джерела стали звичайною практикою. Як видно з останніх тенденцій, покупці отримують все більше інформації через Інтернет канали і навіть проводять операції саме через смартфони.

Це обумовлює певні тенденції у розвитку онлайн/віртуальних виставок. В даний час найсучасніші віртуальні/цифрові виставки повністю використовують концептуальні та лінгвістичні інструменти, що надаються комбінованими новими технологіями. Деякі популярні системи, що використовуються для розробки онлайн-віртуальних виставок, є ViEx System, XMP-CMS та ARCO [11]. Всі ці системи мають спільну особливість: вони сприяють розробці кількох версій однієї і тієї ж виставки в різних контекстах шляхом відокремлення вмісту і презентації, у тому числі забезпечуючи адаптування до мобільних пристроїв.

Так, ViewShare використовується для створення інтерактивних матеріалів, карт, графіків, тегів тощо. Text Framework (XTF) – для надання доступу до цифрового вмісту. Blacklight надає різні інформаційні дисплеї для різних типів об'єктів. Open Kobalt призначений для побудови, доступу та обміну віртуальними світами як в локальній мережі, так і в Інтернеті. Такі технології створюють основу віртуальних виставок – віртуальну реальність. Віртуальна реальність (VR) – це цифрове віртуальне середовище, подібне до реального світу, але створене комп'ютером.

Технологія VR має реальне застосування в медицині, освіті, презентації об'єктів культурної спадщини та має велику перспективу щодо її застосування у маркетингу. Основною одиницею для віртуальної реальності є 3D-зображенням, а 3D-анімація – використовується для показу віртуальних об'єктів та середовища в інтерактивному режимі на ПК. VR можна розділити на два типи:

– моделювання реального середовища для навчання та освіти;

– розвиток уявного середовища для маркетингової діяльності підприємства.

Популярні продукти для створення VR-додатків на комп'ютерах – Bryce, Extreme 3D, Ray Dream Studio, trueSpace, 3D Studio MAX та VR. Використовуючи віртуальні виставки, слід особливу увагу приділити аспектам права інтелектуальної власності. Плануючи віртуальну виставку, необхідно дотримуватися авторських норм для кожного типу використовуваного цифрового ресурсу (текст, зображення, звуки, відео, графіка, 3D), потрібно перевірити, чи буде кожен цифровий елемент захищений авторським правом та не мати обмежень щодо його використання.

Щодо способів організації віртуальних виставок. На сьогодні вже існують різні моделі реалізації віртуальних виставок, серед яких: фотовиставки; мультібанери; виставки з аудіо- та відеосупроводом, виставки-«презентації» за окремою продукцією; виставки-«демонстрації» з насиченим мультимедійним контентом, у тому числі аудіо- та відеорядом, текстом, розділами; тематичні інтерактивні виставки з певними квестами, презентаціями, подорожами, іграми тощо.

В кожному з даних типів виділяється область контенту. Область контенту – це область, в якій розкривається тема виставки через декілька інформаційних одиниць. Окремі розділи виставки складаються з різних хронологічних або тематичних сегментів на одній або декількох сторінках, кожна з яких може бути ідентифікована за назвою.

Ця частина є основою віртуальної виставки і вона містить зміст, організований завдяки гіпертекстовим структурам і виражений через серію цифрових елементів (текст, зображення, відео, аудіо, 3D-програми) з однорідним стилем та структурою: короткі описові тексти щодо компанії, її продукції; більш глибокі дослідження окремих аспектів продукції компанії; галереї зображень продукції; інтерв'ю та розповідь власників, менеджерів, клієнтів тощо; відео кліпи, анімація; розмовні аудіокліпи, музика; документи, карти; 3D-вміст; підписи для цифрових об'єктів. Ці розділи можуть бути

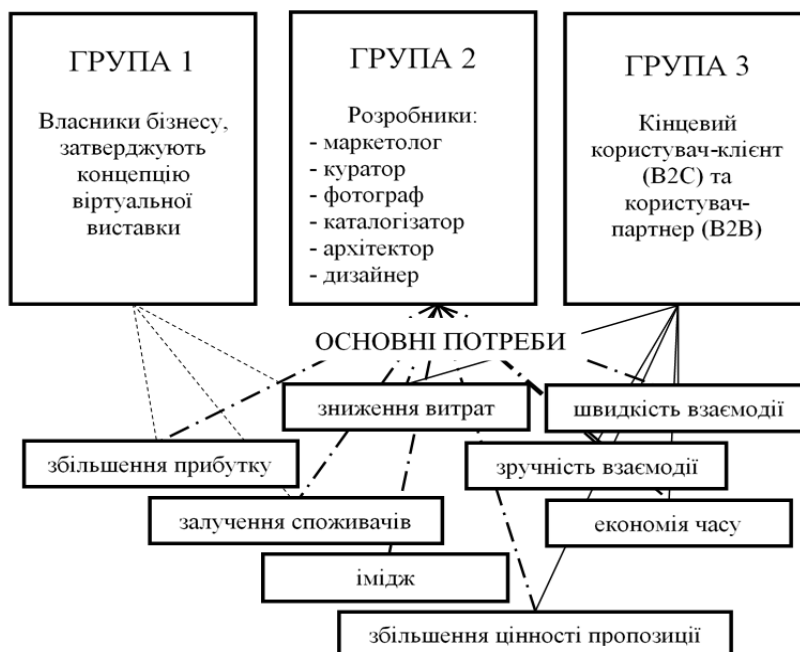


Рис. 5. Основні стейкхолдери віртуальних виставок

Джерело: складено авторами

пов'язані з вступною сторінкою, в якій деталізується цілі, характеристики та цільова аудиторія виставки.

Зацікавлені сторони (стейкхолдери) віртуальних виставок беруть активну участь на усіх етапах створення та функціонування віртуальних виставок. Отже, при розробці структури віртуальної виставки необхідно враховувати потреби кожної групи стейкхолдерів. Загалом існує три груп зацікавлених сторін, які беруть участь у процесі організації та використання віртуальних виставок (VE), причому кожна група відіграє різні ролі та має різні потреби (рис. 5).

Члени другої групи зацікавлених сторін, як правило, є частиною команди розробників віртуальних виставок (VE), кожен з яких має різноманітний набір знань, навичок, а також різні вимоги до метаданих. Так маркетолог формує загальну концепцію комунікаційної стратегії та вимоги до наповнення віртуальної виставки відповідно до потреб її відвідувачів. Куратор є добре обізнаним з інформацією, що повинна бути на платформі та насамперед відповідальний за вибір контенту. Фотограф відповідає за створення інформаційних фотооб'єктів, що розміщуються на платформі. Каталогізатор відповідає за управління даними для опису, каталогізації та групування об'єктів. Архітектор відповідає за поліпшення моделі й описує інтерпретацію та/або уточнення об'єктів. Дизайнер кураторської виставки є відповідальним за виставку.

Команди розробників віртуальних виставок (VE) можуть бути значними за розмірами і включають професійних маркетологів, письменників, художників, архівістів, графічних дизайнерів, мультимедійних техніків, технічних фахівців та кураторів. Зовнішні залучені експерти та редакційні комітети також можуть бути закріплені у проекті, щоб створити більш збалансовану та ефективну виставку.

Щодо третьої групи, то як кінцеві користувачі можуть бути окремими користувачами віртуальних

виставок (B2C ринок), так і промислові підприємства (B2B ринок).

Крім актуальної інформації, віртуальні виставки повинні враховувати специфічні ринкові тенденції, а саме адаптування виставкової платформи до мобільних пристроїв, що дозволяє покупцям переглядати та знаходити джерела в будь-який час і в будь-якому місці.

**Висновки.** Інтернет розвивався експоненціально протягом останнього десятиліття і став невід'ємною частиною повсякденного ділового життя. Багато компаній зараз розглядають Інтернет як шлях для розширення їхнього охоплення та можливості продавати глобально без фізичного виходу на нові ринки. Нова Інтернет-економіка з її можливостями для розвитку бізнесу створює для підприємств новий канал комунікацій у вигляді "віртуальних виставок".

Віртуальна виставка (VE) є виставкою, проведеною в кіберпросторі. Як правило, це продовження фізичної виставки. Проте, як показали дослідження, більшість вітчизняних компаній не поспішають використовувати даний інструмент у своїй комунікаційній стратегії. Основною причиною такої ситуації є низька обізнаність щодо переваг віртуальних виставок перед традиційними інструментами просування.

Проведені дослідження довели, що віртуальна виставка (VE) розглядається менеджерами як виставка, що має невикористаний потенціал, який може бути корисними як для великих, так і для малих компаній. Як концепція і на практиці віртуальна виставка є все ще новою і, як і більшість нових технологій та ідей, потребує часу для отримання масової підтримки. Віртуальна виставка (VE) має низку унікальних характеристик, як-то зручність проведення, наявність великої кількості конверсійних пунктів, інтерактивність тощо. Такі переваги дозволять підприємствам та іншим стейкхолдерам досягнути поставлених бізнес-цілей й задовольнити свої потреби у більш раціональний спосіб.

## Список використаних джерел:

1. Gong L., Berglund J., Fast-Berglund A. Development of virtual reality support to factory layout planning / L. Gong, J. Berglund, A. Fast-Berglund // Springer: International Journal on Interactive Design and Manufacturing (IJIDeM), 2019. – V. 13. – Pp. 935–945. – URL: <https://rdcu.be/b0mMr> (дата звернення: 12.12.2019).
2. Margolis N. New Technology Briefing Digital exhibition spaces / N. Margolis // Henry Stewart publications: Journal of Direct, Data and Digital Marketing Practice, 2005. – V. 7. – N. 1. – Pp. 72-80.
3. Gottlieb U., Brown M., Ferrier L. Consumer perceptions of trade show effectiveness: scale development and validation within a B2C context / U. Gottlieb, M. Brown, L. Ferrier // Eur J. Mark, 2014. – N. 48. – Pp. 89-107.
4. Ткаченко Т.І., Дупляк Т.П. Інтернет-технології у виставковій діяльності / Т.І. Ткаченко, Т.П. Дупляк // Маркетинг в Україні, 2008. – № 3. – С. 23-28.
5. Середницька Л.П., Гега Р.В. Виставково-ярмаркова діяльність в системі маркетингових комунікацій / Л.П. Середницька, Р.В. Гега // Мукачевський державний університет: Економіка та суспільство, 2017. – Вип. 13. – С. 716-721.
6. The Global Association of the Exhibition Industry // Industry resources: website. – URL: <https://www.ufi.org/industry-resources/> (Дата звернення: 27.12.2019).
7. Gong L., Berglund J., Saluäär D., Johansson B. A novel VR tool for collaborative planning of manufacturing process change using point cloud data / L. Gong, J. Berglund, D. Saluäär, B. Johansson // Proc: CIRP, 2017. – Pp. 336-341.
8. Наукова бібліотека // Віртуальні виставки : веб-сайт. – URL: <http://lib.knukim.edu.ua/exhibitions/> (дата звернення: 03.01.2020).
9. Музеї України просто неба // Віртуальні тури: веб-сайт. – URL: <https://museums.authenticukraine.com.ua/ua/> (дата звернення: 03.01.2020).
10. World Energy // Віртуальна виставка «Світова енергетика»: веб-сайт. – URL: <http://worldenergy.com.ua/> (дата звернення: 03.01.2020).
11. Breiteneder C., Platzer H. A reusable software framework for authoring and managing web exhibitions // Papers Museums and the Web: website. – URL: <http://www.archimuse.com/mw2001/papers/breiteneder/breiteneder2.html> (дата звернення: 09.01.2020).

## References:

1. Gong, L., Berglund, J., & Fast-Berglund, A. (2019) Development of virtual reality support to factory layout planning. *Springer – International Journal on Interactive Design and Manufacturing (IJIDeM)*, 13, 935-945. Retrieved from: <https://rdcu.be/b0mMr>
2. Margolis, N. (2005) New Technology Briefing Digital exhibition spaces. *Henry Stewart publications – Journal of Direct, Data and Digital Marketing Practice*, 7, 1, 72-80.
3. Gottlieb, U., Brown, M., & Ferrier, L. (2014) Consumer perceptions of trade show effectiveness: scale development and validation within a B2C context. *Eur J Mark*, 48, pp. 89-107.
4. Tkachenko, T., & Dupliak T. (2008) Internet-tekhnologii u vystavkovii diialnosti [Internet technologies in exhibition activities]. *Marketing v Ukraini*, 3, 23-28. [in Ukrainian].
5. Serednytska, L., & Heha R. (2017) Vystavkovo-yarmarkova diialnist v systemi marketynhovykh komunikatsii [Exhibition activities in the system of marketing communications]. *Mukachevskiy derzhavnyi universytet – Ekonomika ta suspilstvo*, 13, 716-721. [in Ukrainian].
6. The Global Association of the Exhibition Industry. Industry resources. *ufi.org*. Retrieved from: <https://www.ufi.org/industry-resources/>
7. Gong, L., Berglund, J., Saluäär, D., & Johansson, B. (2017) A novel VR tool for collaborative planning of manufacturing process change using point cloud data. *Proc: CIRP*, 336-341.
8. Naukova biblioteka. Virtualni vystavky. [Scientific Library. Virtual exhibitions]. *lib.knukim.edu.ua*. Retrieved from: <http://lib.knukim.edu.ua/exhibitions/>
9. Muzei Ukrainy prosto neba. Virtualni tury. [Open air museums of Ukraine. Virtual tours]. *museums.authenticukraine.com.ua*. Retrieved from: <https://museums.authenticukraine.com.ua>
10. World Energy. Virtualna vystavka «Svitova enerhetyka». [World Energy. Virtual Exhibition "World Energy"]. *worldenergy.com.ua*. Retrieved from: <http://worldenergy.com.ua/>
11. Breiteneder, C., & Platzer, H. A reusable software framework for authoring and managing web exhibitions. *Papers Museums and the Web*. *archimuse.com*. Retrieved from: <http://www.archimuse.com/mw2001/papers/breiteneder/breiteneder2.html>