

Сергій О. Остріянин*

ГЕНЕЗИС ЛОГІСТИЧНОЇ СИСТЕМИ РЕКЛАМНОЇ КАМПАНІЇ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ

Стаття присвячена характеристиці особливостей сучасної рекламної кампанії та її логістичної системи, зумовлених впливом цифрової трансформації, визначення теоретичних основ формування логістичних систем в умовах цифрової трансформації. Це знайшло відображення в уточненні таких понять, як реклама, рекламна кампанія, інформаційної логістичної системи. Досліджено теоретичні основи та процес формування логістичних систем сучасних рекламних кампаній в частині розширення поняття логістичної системи, систематизації ієрархії підсистем логістичної системи рекламної кампанії. Особливої уваги приділено дослідженню концепцій та підходів до роботи з різними видами інформації в рамках логістичної системи рекламної кампанії. Встановлено, що в умовах цифрової трансформації ефективна рекламна кампанія має забезпечуватись впровадженням та використанням різних інформаційних систем та інструментів. Логістична система рекламної кампанії в цьому випадку інтегрує в собі взаємопов'язані та взаємозалежні грошові та інформаційні потоки.

Ключові слова: рекламна кампанія, логістична система, інформаційні потоки, цифрова трансформація

Рис. 2. Літ. 28.

DOI: 10.32752/1993-6788-2023-1-260-69-80

Serhii A. Ostrianyn

THE GENESIS OF THE LOGISTICS SYSTEM OF THE ADVERTISING CAMPAIGN IN THE CONDITIONS OF DIGITAL TRANSFORMATION

The article is devoted to the characteristics of the features of the modern advertising campaign and its logistics system caused by the influence of digital transformation, the determination of the theoretical foundations of the formation of logistics systems in the conditions of digital transformation. This was reflected in the clarification of such concepts as advertising, advertising campaign, information logistics system. The theoretical foundations and the process of forming logistics systems of modern advertising campaigns in terms of expanding the concept of a logistics system, systematizing the hierarchy of subsystems of the logistics system of an advertising campaign have been studied. Special attention is paid to researching concepts and approaches to working with various types of information within the logistics system of an advertising campaign. It was established that in the conditions of digital transformation, an effective advertising campaign should be ensured by the implementation and use of various information systems and tools. The logistics system of the advertising campaign in this case integrates interrelated and interdependent cash and information flows.

Keywords: advertising campaign, logistics system, information flows, digital transformation.

Peer-reviewed, approved and placed: 10.02.2023.

Постановка проблеми. На сьогодні цифрова трансформація є одним з визначних трендів розвитку економіки та ринку, що є вирішальним фактором змін в більшості галузей. За визначенням, цифрова трансформація – це процес, направлений на покращення деякого об'єкта шляхом значних змін його характеристик за допомогою комбінації інформаційних, обчислювальних, комунікаційних та з'єднувальних технологій [1].

* Oles Honchar Dnipro National University. Dnipro. Ukraine.

В контексті рекламної діяльності такі зміни відбуваються як щодо самої реклами, так і товарів та послуг, що просуваються цією рекламою. Розвиток інформаційних технологій породжує новий клас нематеріальних товарів та послуг інформаційної форми, котрі передбачають нові види бізнес-моделей та постановку перед рекламними кампаніями нових видів завдань.

Розвиток комунікаційних технологій розширює перелік доступних способів та форм взаємодії зі споживачами. Інтеграція обчислювальних технологій в процеси керування рекламною діяльністю вимагає нових підходів до організації рекламних кампаній. Через динаміку цих змін класичні підходи до визначення та характеристики рекламних кампаній та їх логістичних систем втрачають свою актуальність. Відповідно, важливим є вивчення процесів формування логістичної системи рекламної діяльності з врахування якісних змін, зумовлених цифровою трансформацією.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Тема впливу цифрової трансформації на внутрішні системи організацій часто висвітлюється в науковій літературі.

А. Мікросік та Н. Еванс вказують на експоненціальне зростання обсягів доступних організації даних, більша частина яких є неструктурованою, що призводить до інформаційного перевантаження; вказують також на прогалини у висвітленні теми ефективного використання інформаційних систем, побудови процесів та впровадження технологій для ефективної обробки таких даних для розв'язання задач маркетингу, зокрема визначення цільової аудиторії та її сегментації [2].

М. Бах і Д. Вугец наголошують, що технологічний розвиток призводить як до змін у правилах функціонування ринку так і потребах та очікуваннях споживачів [3]. Наголошується, що збір даних в реальному часі про споживацьку діяльність та їх аналіз дозволяє виявляти закономірності поведінки клієнтів та будувати прогнози трендів а також приймати більш обґрунтовані управлінські рішення; цифрова трансформація передбачає перехід від парадигми продажів до парадигми розгляду тривалої взаємодії зі споживачами, зміну бізнес-моделей, персоналізацію споживацького досвіду під потреби та патерни поведінки і взаємодії споживача з підприємством [4].

С. Чаніас та М. Майерс зазначають що стратегія цифрової трансформації організації передбачає постійний перебіг змін та формування процесів цієї організації, тобто ця трансформація вбачається ними як постійний процес, радше ніж разовий проект [5].

К. Такер доходить до висновку що цифрова трансформація визначним чином змінює рекламну діяльність через забезпечення можливості достовірного виміру ефективності реклами, що призводить до якісних змін у процесах планування і розподілу рекламного бюджету, проте наголошує на відсутності більш глибокого висвітлення цієї теми в літературі [6].

Отже, дослідники однозначно наголошують на значущості впливу цифрової трансформації на процеси організацій, зокрема їх рекламну активність, проте вказують на потребу в подальшому висвітленні застосування нових технологій до змін в рекламній діяльності, вивченні структурних змін якими супроводжуються зазначені процеси.

Метою дослідження є характеристика особливостей сучасної рекламної кампанії та її логістичної системи, зумовлених впливом цифрової трансформації, визначення теоретичних основ формування логістичних систем в умовах цифрової трансформації.

Основні результати дослідження. Зміна та поява нових бізнес-моделей в умовах оцифрування послуг обумовлює нові виклики рекламного бюджетування та медіа планування.

Так, цифрова бізнес-модель може бути описана як бізнес-модель, бізнес-логіка якої враховує риси оцифрування і використовує їх на свою користь, як у взаємодії зі споживачами та партнерами, так і у внутрішніх процесах фірми. Зокрема, окремо виділяють такий фактор цифрових бізнес-моделей, як багатоканальність екосистеми взаємодії підприємства зі споживачами [7].

Можна надати визначення основних категорій цифрових бізнес-моделей за формою надання цінності споживачеві: цифрові продукти (нематеріальні товари, що зберігаються, доставляються та використовуються в цифровій формі); цифрові сервіси (послуги що надаються споживачам виключно в електронній формі, що далі можуть бути поділені на комерційні, інформаційні та людські.

Окремо виділяють сервіси, що надаються людьми з задіянням комплементарних цифрових послуг, наприклад телемедицина. Ще одним різновидом цифрових ціннісних пропозицій є фізичні товари з включеними цифровими технологіями, наприклад обладнання, що поставляється разом з послугами дистанційного моніторингу, оптимізації роботи цього обладнання або дистанційного оновлення програмного забезпечення, що наділяє вже поставлене обладнання або техніку новим функціоналом, що додає йому цінності та оплачується споживачем додатково.

Новою категорією виділяють цифровий досвід як ціннісну пропозицію: це персоналізація, або використання цифрових технологій для надання споживачам пропозиції, що сформована враховуючи їх індивідуальні потреби; залучення, або надання за допомогою інформаційних технологій можливості споживачам брати участь в формуванні товару та його персоналізації; формування спільноти — використання ІТ для надання споживачам можливості спілкуватися один з одним, обмінюватися досвідом, враховуючи їх належність до однієї групи за інтересами та потребами [8].

Цифрова природа сучасних товарів та послуг передбачає і нові моделі продажу та реклами. В умовах цифровізації ціннісна пропозиція виходить в інформаційний вимір і таким чином, чітка межа між діяльністю реклами і діяльністю зі збуту, між рекламними каналами та каналами безпосереднього надання ціннісної пропозиції клієнту стирається. Так, надання пробного безкоштовного періоду з одного боку знижує невизначеність цінності продукту для споживача і допомагає прийняти рішення, а з іншого — призводить до «канібалізації» попиту, оскільки потреба споживача може бути задоволена до завершення пробного періоду [9].

Іншим підходом може бути так звана freemium-модель, коли деяка частина товару чи послуги доступна для безкоштовного користування без обмежень у часі, в той час як повний обсяг пропозиції доступний лише після

оплати. Така модель передбачає аналіз оптимальних ціни пропозиції та обсягу корисності, що надається на безкоштовній основі [10].

Якість безкоштовного зразка цифрового товару чи послуги може бути одним з інструментів впливу на попит, а характер цього впливу, в свою чергу, залежить від якості кінцевого товару чи послуги, що продається. Також за результатами емпіричного дослідження було встановлено, що надання безкоштовного зразка в поєднанні з деяким підвищенням ціни на платну версію дозволяє підвищити загальну виручку [11].

Завдяки розвитку банківських технологій онлайн-комерції, ще однією новою та поширеною формою доставки цифрових продуктів є автоматична підписка, що передбачає автоматичне та регулярне списання коштів з рахунку споживача і доставку йому цифрового продукту електронними засобами комунікації [12].

Проте, дискусійним питанням залишається те, коли запроваджувати таку бізнес модель та за яких умов на ринку слід змінювати її на більш традиційні, наприклад такі, що засновані на монетизації цифрового продукту шляхом показу реклами у місці його споживання [13].

Високий рівень поширення соціальних мереж та вибухова активізація міжособистісної миттєвої комунікації споживачів в мережі Інтернет є ще одним визначним аспектом цифровізації середовища рекламних кампаній, який, зокрема, є передумовою до виникнення нових видів рекламних кампаній. Зокрема, ідея реферального маркетингу полягає в тому, що деяка реклама може поширюватися не тільки від рекламних повідомлень підприємства в платних каналах до його цільової аудиторії, а й від споживача до споживача.

Одним з важливих аспектів є факт того, що споживачі практично паралельно отримують інформацію з різних каналів, у якості прикладу можна навести рекламу що показується в мобільних пристроях та на веб-сторінках що переглядаються з персональних комп'ютерів. Це призводить до важливості фактору багатоканальності, який підвищує результативність рекламної кампанії в порівнянні з кампанією з аналогічним бюджетом, але залученням лише одного каналу [14].

З переходом до цифрових каналів комунікації та появою нових, орієнтованих на цифрові технології, бізнес-моделей важливим фактором є активізація міжособистісної комунікації та реферальних ефектів, що в умовах оцифрування є не лише джерелом нових викликів та можливостей, але й спонукає до вдосконалення розуміння поняття «реклама», призначення якої часто пов'язують з підтримкою обізнаності споживачів.

При цьому, застосування поняття «обізнаність» в таких визначеннях може сильно звужувати природу реклами, що підтверджується в дослідженні [15], в якому наводяться результати опитування рекламодавців щодо цілей, які вони ставлять перед рекламою.

Н. Скрицька пропонує додатково у визначенні реклами зазначати також наступні можливі призначення реклами [16]: популяризацію і збут товарів, сприяння збільшенню обсягу продажів, числа покупців, одержання прибутку, просування на ринку та створення попиту на товари та послуг.

П. Кумар і В. Раджу визначають рекламу як форму комунікації, направлену на переконання аудиторії (глядачів, читачів чи слухачів медіа) до здійснення покупки або виконання інших дій пов'язаних з товаром чи послугою [17].

Оскільки комунікація — це передача деякої інформації, то можна стверджувати, що реклама — це передача інформації аудиторії, що має стимулювати здійснення потрібних рекламодавцю дій. Таке визначення можна вважати достатньо повним, оскільки не відкидає здобуті та власні медіа, персоналізовану або таргетовану рекламу та усі форми інформаційної взаємодії підприємства зі своєю аудиторією, які виходять за рамки традиційних визначень поняття реклами.

За визначенням, сучасна рекламна кампанія — це серія рекламних повідомлень, що поділяють єдину ідею та складають інтегровану маркетингову комунікацію, розробляються для досягнення певної цілі або набору цілей [18].

Можна стверджувати, що рекламна кампанія є обмеженим у часі процесом організації, планування та контролю потоків інформаційного обміну з аудиторією, що забезпечує досягнення поставлених цілей стимулювання здійснення аудиторією потрібних рекламодавцю дій. Тож, рекламна кампанія включає в себе процеси ефективного керування потоками та розподілом інформації деякою мережею медіа, що пов'язують фірму та споживачів її товарів чи послуг.

Оскільки визначення включає в себе керування потоками в тому числі й інформаційними, а рекламна кампанія — це діяльність з передачі інформації для досягнення певного впливу, то можна казати що логістична система рівня підприємства включає в себе рекламну кампанію як складову.

В загальному розумінні, логістична система — це інтегрована мережа активностей та процесів що забезпечують ефективне керування потоками та розподіл товарів, послуг та інформації ланками збуту від точки походження до точки кінцевого призначення [19]. Логістична система спрямована забезпечувати безперебійну та ефективну координацію ресурсів, активностей та інформації заради задоволення потреб споживачів, підвищення операційної активності та підтримки в досягненні цілей організації [20].

Крім безпосередньо рекламної інформації, для проведення рекламної кампанії важливою є інформація про поведінку споживачів, продажі підприємства, інформація про ринок та про конкурентів — важливі чинники середовища рекламної кампанії та основа для прийняття ефективних рішень під час планування рекламної кампанії. Тому, доцільним буде більш детально розглянути інформаційну логістику та керування інформацією в рамках організації, що провадить рекламну діяльність. Інформаційна логістика — це процес планування, впровадження та контролю потоків даних між підрозділами організації а також зберігання та надання цих даних для підтримки прийняття рішень в рамках діяльності цієї організації [21].

Інформаційна логістика фокусується на плануванні, забезпеченні та контролі інформаційних потоків, її головними задачами є інтеграція, аналіз та доставка інформації індивідам [22].

Вважається, що система інформаційної логістики оперує інформацією про доступні джерела даних, інформацією про адресата та його потреби, його місцерозташування і може задовольнити цю потребу [23]. Управління інформацією тісно пов'язане з інформаційною логістикою.

Д. Хафтор, А. Міріамдоттер та М. Кажтазі в своєму дослідженні інформаційної логістики виділяють напрямок крос-функціонального постачання аналітичної інформації, що присвячений пошуку шляхів досягнення синергії в організації [24]. Б. Міхелбергер, Б. Мутшлер і М. Райхерт пропонують концепцію процесно-орієнтованої логістики – підходу, що забезпечує надання процесно-орієнтованої та такої, що зважає на контекст, інформації в рамках організації [25].

С. Ансарі, Р. Кохаві, Л. Масон і Ж. Женг пропонують поняття «бізнес-події» для позначання важливих для підприємства дій клієнтів, що взаємодіють з інформаційними системами фірми [26].

Отже, маємо визначення інформаційної логістичної системи як процесу забезпечення та керування потоками інформації необхідної для прийняття управлінських рішень в рамках організації для досягнення її цілей, діяльність якого забезпечується інформаційним менеджментом.

Можна говорити, що усі доступні підприємству рекламні канали, в цифрову еру, об'єднані в єдину мережу, а рекламні повідомлення можуть розглядатися як потоки інформації, що рухаються цією мережею. Відтак, керування розподілом рекламного бюджету такою мережею та у часі може розглядатися як логістична система. Задачі мінімізації витрат та часових затримок є невід'ємними аспектами цієї логістичної системи.

На основі принципу самоподібності можна стверджувати, що структура логістичної системи рекламної кампанії повторюватиме структуру логістичної системи підприємства, частиною якої вона є (див. рис. 1).

Так, на рівні підприємства виділяють такі компоненти: закупівлі, керування запасами, зберігання, виробництво, транспортування та інформаційні системи, що забезпечують діяльність всіх інших компонентів. Оскільки рекламна кампанія оперує двома ресурсами: грошима та інформацією, тоді проводячи аналогію з логістичною системою підприємства, визначимо її компоненти для рекламної кампанії.

Задачею закупівель є забезпечення інших компонентів, зокрема виробництва – необхідними ресурсами, отже в контексті рекламної кампанії виділимо компонент забезпечення та в рамках нього два субкомпоненти: забезпечення кампанії грошовим ресурсом, тобто бюджетом та забезпечення інформацією, потрібною для провадження кампанії, тобто збором релевантної інформації. Тоді аналогією до керування запасами та зберіганням буде діяльність з обробки та зберігання інформації потрібною для проведення рекламної кампанії.

На місце виробництва постає компонент створення рекламного повідомлення, що потребує в тому числі вхідної інформації для таргетування та персоналізації реклами для підвищення її дієвості. Транспортування в контексті рекламної кампанії – це передача створених рекламних повідомлень споживачам за допомогою різних медіа. Компонент інформаційних систем є релевантним для логістичних систем обох рівнів.

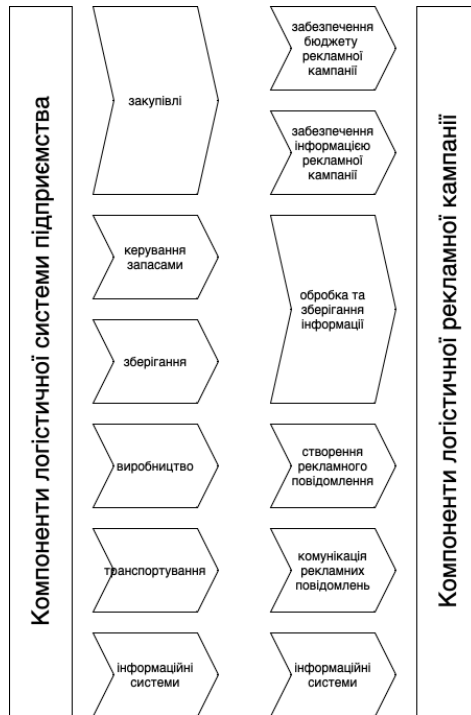


Рис. 1. Компоненти логістичної системи рекламної кампанії,
авторська розробка

Одним з визначних компонентів логістичної системи рекламної кампанії є її інформаційна логістика — система забезпечення інформаційних потоків та забезпечення інформації необхідної для прийняття управлінських рішень під час планування, організації та контролю рекламної кампанії.

Раніше було зазначено, що сучасні рекламні кампанії включають в себе аспекти персоналізації реклами відносно її аудиторії а також фазу контролю проміжних чи кінцевих результатів кампанії для внесення коректив і покращення майбутніх результатів. Отже, інформаційна логістика має забезпечити доступність інформації потрібної для персоналізації та інформації про результативність рекламних кампаній для замкнення зворотного зв'язку та можливості керування кампанією.

Дж. Юн та К. Сегін досліджують виклики та майбутні напрямки розвитку рекламних систем і також наголошують на тому, що сучасна кампанія передбачає численні джерела вхідної інформації [27], систематизація яких наведена на рис. 2.

В контексті рекламних кампаній поняття стратегії позначає всеохоплюючий план, що включає в себе визначені цілі, ключові підходи та конкретні тактики задіяні в досягненні бажаних результатів кампанії. Стратегія логістичної системи рекламної кампанії включає в себе,

зокрема, наступні компоненти [28]: постановка цілей та їх узгодження; визначення цільової аудиторії та сегментація; створення рекламного повідомлення; вибір медіа та рекламних каналів (ключовий аспект стратегічного планування логістичної системи кампанії, оскільки різні канали мають різні рівні охоплення, залучення та ефективності відносно витрат); визначення часу та частоти.



Рис. 2. Види даних в логістичній системі рекламної кампанії за їх джерелом, авторська розробка

В контексті рекламних кампаній поняття стратегії позначає всеохоплюючий план, що включає в себе визначені цілі, ключові підходи та конкретні тактики задіяні в досягненні бажаних результатів кампанії. Стратегія логістичної системи рекламної кампанії включає в себе, зокрема, наступні компоненти [28]: постановка цілей та їх узгодження; визначення цільової аудиторії та сегментація; створення рекламного повідомлення; вибір медіа та рекламних каналів (ключовий аспект стратегічного планування логістичної системи кампанії, оскільки різні канали мають різні рівні охоплення, залучення та ефективності відносно витрат); визначення часу та частоти.

У підсумку, логістична система рекламної кампанії великою мірою зводиться до інформаційної логістики, забезпечення та ефективного використання наявних масивів зовнішніх та внутрішніх даних підприємства про характеристики профілів споживачів, їх реакцію на попередню взаємодію та контекст, в якому відбувається ця взаємодія.

Висновки. В дослідженні охарактеризовано природу сучасних змін у розумінні і тлумаченні таких понять, як реклама, рекламна кампанія, логістична система рекламної кампанії в умовах впливу цифрової трансформації.

У результаті критичного аналізу існуючих визначень запропоновано розширені та узагальнені підходи до визначення та характеристики цих понять, досліджено нові форми рекламної діяльності, визначено їх загальні риси та тенденції розвитку, включено досліджені риси до визначень відповідних понять; розширено поняття рекламного каналу як інформаційно-комунікаційного інструменту обміну інформаційними повідомленнями з аудиторією; уточнено поняття рекламної діяльності як будь-якого інформаційного впливу на споживацьку поведінку в інтересах рекламодавця.

Досліджено теоретичні основи та процес формування логістичних систем сучасних рекламних кампаній в частині розширення поняття логістичної системи; систематизації ієрархії підсистем логістичної системи рекламної кампанії. Особливої уваги приділено дослідженню концепцій та підходів до роботи з різними видами інформації в рамках логістичної системи рекламної кампанії.

Динамічність цифрового середовища та можливість збору точкових даних про взаємодію зі споживачами обумовлює динамічний характер керування рекламними кампаніями та їх бюджетуванням. Інформаційне перевантаження споживачів та високий рівень динаміки їх дій обумовлює важливу роль багатоканальних інтегрованих підходів, відповідно і важливість системних ефектів.

Встановлено, що в таких умовах ефективна рекламна кампанія має забезпечуватись впровадженням та використанням різних інформаційних систем та інструментів роботи з даними. При цьому нерозривним є компонент бюджетування, як керування грошовими потоками кампанії. Логістична система рекламної кампанії в цьому випадку інтегрує в собі взаємопов'язані та взаємозалежні грошові та інформаційні потоки.

1. Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda, *Journal of Strategic Information Systems Review*, 28(2), 118-144. doi: 10.1016/j.jsis.2019.01.003

2. Miklosik, A. & Evans, N. (2020). Impact of Big Data and Machine Learning on Digital Transformation in Marketing: A Literature Review, *IEEE Access*, 8, 101284-101292. doi: 10.1109/ACCESS.2020.2998754

3. Bach, M. & Vugec, D. (2018). Integrating Digital Transformation Strategies into Firms: Values, Routes and Best Practice Examples, *Management and Technological Challenges in the Digital Age*, CRC Press, 107-128.

4. Rathore, B. (2019). Exploring the Impact of Digital Transformation on Marketing Management Strategies, *Eduzone: international peer reviewed/refereed academic multidisciplinary journal*, 8(2), 39-48.

5. Chanas, S., Myers, M. & Hess, T. (2018). Digital transformation strategy making in pre-digital organizations: The case of a financial services provider, *Journal of Strategic Information Systems*, 28(1), 17-33, 2018. doi: 10.1016/j.jsis.2018.11.003

6. Tucker, C. (2020). Competition in the Digital Advertising Market, Global Antitrust Institute Research Paper Series, 11, 679-706.
7. Barenfanger, R & Otto, B. (2015). Proposing a Capability Perspective on Digital Business Models, in 17th IEEE Conference on Business Informatics, Lisbon, 17-25. doi: 10.1109/CBI.2015.18
8. Bock, M. & Wiener, M. (2017). Towards a Taxonomy of Digital Business Models – Conceptual Dimensions and Empirical Illustrations, in ICIS 2017 Proceedings, Seoul, 2017.
9. Cheng, H. & Liu, Y. (2012). Optimal Software Free Trial Strategy: The Impact of Network Externalities and Consumer Uncertainty, *Information Systems Research*, 23(2), 488-504. doi: 10.1287/isre.1110.0348
10. Li, K., Zhang, J. & Zhang, L. (2021). Optimal Software Feature-Limited Freemium Model Design: A New Consumer Learning Theoretical Framework, *Mathematics*, 9, 944. doi: 10.3390/math9090944
11. Li, A. & Jain, S. (2019). Optimal Design of Free Samples for Digital Products and Services, *Journal of Marketing Research*, 56(3), 419-438. doi: 10.1177/0022243718823169
12. Fjellstrom, W. & Snitko, V. (2021). Disruptive business model transitioning in B2B A subscription-based approach for Industry 4.0, Lulea: Lulea University of Technology.
13. Huotari, P. & Ritala, P. (2021). When to switch between subscription-based and ad-sponsored business models: Strategic implications of decreasing content novelty, *Journal of Business Research*, 129, 14-28, 2021. doi: 10.1016/j.jbusres.2021.02.037
14. Ghose, A., Han, S. P. & Park, S. (2013). *Analyzing the Interdependence between Web and Mobile Advertising*, New York: Stern School of Business New York University.
15. Corkindale, D. & Kennedy, S. (1974). *Setting advertising objectives*, Cranfield School of Management.
16. Скрицька, Н. (2009). Реклама: до визначення поняття, *Правове регулювання економіки*, 9, 203-211.
17. Kumar, P. & Raju, V. (2013). The Role of Advertising in Consumer Decision Making, *IOSR Journal of Business and Management*, 14(4), 37-45. doi: 10.9790/487X-1443745
18. Belch, G. & Belch, M. (2011). *Advertising and Promotion: an integrated marketing communications perspective*, New York: McGraw-Hill Education.
19. Christopher, M. (2016). *Logistics & Supply Chain Management*, Pearson.
20. D. M. S. J. R. & Lambert, E. L. M. (2018) *Fundamentals of logistics management*, McGraw-Hill Education.
21. Winter, R. (2008). Interprise-wide information logistics: Conceptual foundations, technology enablers, and management challenges, in ITI 2008 - 30th International Conference on Information Technology Interfaces, Cavtat.
22. Bucher, T. & Dinter, B. (2008). Process Orientation of Information Logistics An Empirical Analysis to Assess Benefits, Design Factors, and Realization Approaches, in *Proceedings of the 41st Annual Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS 2008)*, Waikoloa.
23. Heuwinkel, K. & Deiters, W. (2003). Information Logistics, E-Healthcare and Trust, in *Proc. Int'l Conf. e-Society (IADIS'03)*, Lisbon.
24. Haftor, D., Mirijamdotter, A. & Kajtazi, M. (2011). *A Review of Information Logistics Research Publications*, Lecture Notes in Business Information Processing, Pozna .
25. Michelberger, B., Mutschler, B. & Reichert, M. (2012). Process-oriented Information Logistics: Aligning Enterprise Information with Business Processes, in 2012 IEEE 16th International Enterprise Distributed Object Computing Conference, Beijing.
26. Ansari, S., Kohavi, R., Mason, L. & Zheng, Z. (2000). Integrating E-Commerce and Data Mining: Architecture and Challenges, in *WEBKDD'2000 workshop: Web Mining for E-Commerce - Challenges and Opportunities*.
27. Yun, J., Segijn, C., Pearson, S., Malthouse, E., Konstan, J. & Shankar, V. (2020). Challenges and Future Directions of Computational Advertising Measurement Systems, *Journal of Advertising*, 49(4), 446-458. doi: 10.13140/RG.2.2.35723.31525
28. R. H. M. & Andrews, K. S. (2018). Aligning campaign goals with business objectives, *Journal of Consumer Behavior*, 15(4), 325-336.

1. Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda, *Journal of Strategic Information Systems Review*, 28(2), 118-144. doi: 10.1016/j.jsis.2019.01.003

2. Miklosik, A. & Evans, N. (2020). Impact of Big Data and Machine Learning on Digital Transformation in Marketing: A Literature Review, *IEEE Access*, 8, 101284-101292. doi: 10.1109/ACCESS.2020.2998754
3. Bach, M. & Vugec, D. (2018). Integrating Digital Transformation Strategies into Firms: Values, Routes and Best Practice Examples, *Management and Technological Challenges in the Digital Age*, CRC Press, 107-128.
4. Rathore, B. (2019). Exploring the Impact of Digital Transformation on Marketing Management Strategies, *Eduzone: international peer reviewed/refereed academic multidisciplinary journal*, 8(2), 39-48.
5. Chanas, S., Myers, M. & Hess, T. (2018). Digital transformation strategy making in pre-digital organizations: The case of a financial services provider, *Journal of Strategic Information Systems*, 28(1), 17-33, 2018. doi: 10.1016/j.jsis.2018.11.003
6. Tucker, C. (2020). Competition in the Digital Advertising Market, *Global Antitrust Institute Research Paper Series*, 11, 679-706.
7. Barenfanger, R & Otto, B. (2015). Proposing a Capability Perspective on Digital Business Models, in 17th IEEE Conference on Business Informatics, Lisbon, 17-25. doi: 10.1109/CBI.2015.18
8. Bock, M. & Wiener, M. (2017). Towards a Taxonomy of Digital Business Models – Conceptual Dimensions and Empirical Illustrations, in *ICIS 2017 Proceedings*, Seoul.
9. Cheng, H. & Liu, Y. (2012). Optimal Software Free Trial Strategy: The Impact of Network Externalities and Consumer Uncertainty, *Information Systems Research*, 23(2), 488-504. doi: 10.1287/isre.1110.0348
10. Li, K., Zhang, J. & Zhang, L. (2021). Optimal Software Feature-Limited Freemium Model Design: A New Consumer Learning Theoretical Framework, *Mathematics*, 9, 944. doi: 10.3390/math9090944
11. Li, A. & Jain, S. (2019). Optimal Design of Free Samples for Digital Products and Services, *Journal of Marketing Research*, 56(3), 419-438. doi: 10.1177/0022243718823169
12. Fjellstrom, W. & Snitko, V. (2021). Disruptive business model transition in B2B A subscription-based approach for Industry 4.0, Lulea: Lulea University of Technology.
13. Huotari, P. & Ritala, P. (2021). When to switch between subscription-based and ad-sponsored business models: Strategic implications of decreasing content novelty, *Journal of Business Research*, 129, 14-28, 2021. doi: 10.1016/j.jbusres.2021.02.037
14. Ghose, A., Han, S. P. & Park, S. (2013). *Analyzing the Interdependence between Web and Mobile Advertising*, New York: Stern School of Business New York University.
15. Corkindale, D. & Kennedy, S. (1974). *Setting advertising objectives*, Cranfield School of Management.
16. Skrytska, N. (2009). Reklama: do vyznachennia poniattia [Advertising: to the definition of the concept], *Legal regulation of the economy*, 9, 203-211.
17. Kumar, P. & Raju, V. (2013). The Role of Advertising in Consumer Decision Making, *IOSR Journal of Business and Management*, 14(4), 37-45. doi: 10.9790/487X-1443745
18. Belch, G. & Belch, M. (2011). *Advertising and Promotion: an integrated marketing communications perspective*, New York: McGraw-Hill Education.
19. Christopher, M. (2016). *Logistics & Supply Chain Management*, Pearson.
20. D. M. S. J. R. & Lambert, E. L. M. (2018) *Fundamentals of logistics management*, McGraw-Hill Education.
21. Winter, R. (2008). Enterprise-wide information logistics: Conceptual foundations, technology enablers, and management challenges, in *ITI 2008 - 30th International Conference on Information Technology Interfaces*, Cavtat.
22. Bucher, T. & Dinter, B. (2008). Process Orientation of Information Logistics An Empirical Analysis to Assess Benefits, Design Factors, and Realization Approaches, in *Proceedings of the 41st Annual Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS 2008)*, Waikoloa.
23. Heuwinkel, K. & Deiters, W. (2003). Information Logistics, E-Healthcare and Trust, in *Proc. Int'l Conf. e-Society (IADIS'03)*, Lisbon.
24. Haftor, D., Mirijamdotter, A. & Kajtazi, M. (2011). A Review of Information Logistics Research Publications, *Lecture Notes in Business Information Processing*, Pozna .
25. Michelberger, B., Mutschler, B. & Reichert, M. (2012). Process-oriented Information Logistics: Aligning Enterprise Information with Business Processes, in *2012 IEEE 16th International Enterprise Distributed Object Computing Conference*, Beijing.
26. Ansari, S., Kohavi, R., Mason, L. & Zheng, Z. (2000). Integrating E-Commerce and Data Mining: Architecture and Challenges, in *WEBKDD'2000 workshop: Web Mining for E-Commerce - Challenges and Opportunities*.

27. Yun, J., Segijn, C., Pearson, S., Malthouse, E., Konstan, J. & Shankar, V. (2020). Challenges and Future Directions of Computational Advertising Measurement Systems, *Journal of Advertising*, 49(4), 446-458. doi: 10.13140/ RG.2.2.35723.31525

28. R. H. M. & Andrews, K. S. (2018). Aligning campaign goals with business objectives, *Journal of Consumer Behavior*, 15(4), 325-336.