

Шумей А. О.

аспірант кафедри економічної теорії, макро- і мікроекономіки
Київського національного університету імені Тараса Шевченка

Shumei Anna

Postgraduate Student at Department of Economic Theory,
Macro and Microeconomics
Taras Shevchenko National University of Kyiv

ПОСТІНДУСТРІАЛЬНА ТРАНСФОРМАЦІЯ ЯК ПЕРЕДУМОВА МОДИФІКАЦІЇ МЕТОДІВ ДОСЛІДЖЕННЯ СПОЖИВЧОЇ ПОВЕДІНКИ ІНДИВІДА

Анотація. У статті проаналізовано основні виклики постіндустріальної трансформації, які привели до модифікації методів дослідження споживчої поведінки індивіда. Надано загальну характеристику напрямів, які займаються питанням дослідженням споживчої поведінки людини в першій чверті XXI ст. Проведено ґрунтовний аналіз окреслених трендів, яким повинні слідувати сучасні компанії для того, щоби розуміти основні потреби споживачів та вміти маніпулювати їхніми потребами. Зокрема, описано роль Big Data та Data Science у системі побудови моделі споживчої поведінки індивіда, а також визначено, що поведінку індивіда не можна представити універсальною моделлю для всіх випадків. Окреслено загальні перспективи подальшого розвитку дослідження споживчої поведінки індивіда, які базуються на тому, що кожну людину необхідно розглядати як окремого індивіда з унікальними вподобаннями, які залежать від статі, віку, симпатій, вірувань тощо.

Ключові слова: постіндустріальна трансформація, споживча поведінка індивіда, інформаційні технології, методологія дослідження економічної поведінки індивіда, Big Data, Data Science.

Вступ та постановка проблеми. Економічна наука досліджує низку питань, значна частина яких стосується аналізу економічної поведінки індивіда. Одним із перших, хто почав аналізувати економічну поведінку людини, був А. Сміт. Із плином часу різні дослідники продовжували вивчати це питання. В умовах розвитку науки та зміни навколишнього середовища змінювалися підходи, методологія та висновки щодо трактування процесу прийняття суб'єктом господарювання рішення.

Першу чверть XXI ст. характеризують як період існування постіндустріальних перетворень, що певним чином вплинуло на модифікацію методів дослідження економічної поведінки індивіда. Зокрема, в умовах розвитку ринку в практичній площині перш за все компанії зацікавлені в дослідженні саме споживчої поведінки суб'єкта господарювання.

Із подальшим розвитком у XXI ст. інформаційних технологій та їхньої інтеграцією у повсякденне користування індивідами через цінову доступність виникає питання щодо їхнього подальшого використання для дослідження людини. Відомо, що електронні гаджети, особливо під час користування людиною Інтернетом, збирають інформацію про користувача. Якщо раніше виникало питання про те, як зібрати інформацію, як сформулювати коректне питання, задачу або ситуаційну проблему, щоб отримати дані, які допоможуть отримати результати, які можна буде застосувати на практиці, то сьогодні виникає питання про те, як із накопиченої інформації вибрати коректні змінні, які впливають на результат, та як обробити великий масив інформації, щоб дані, отримані в результаті побудови моделі, працювали на практиці з найменшою похибкою. В результаті цього сучасні дослідники зрозуміли, що, використовуючи теоретичні напрацювання минулого та маючи технічне забезпечення сьогоdnішнього, вони повинні переглянути методи сучасних досліджень споживчої поведінки індивіда.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідження модифікації методів споживчої поведінки інди-

віда висвітлені у вітчизняних та зарубіжних публікаціях. Перш за все необхідно акцентувати увагу на тому, що це питання сьогодні найбільше цікавить міжнародні компанії, зокрема “Coca-Cola”, “General Motors”, “Nestle”, “Proctor & Gamble”, які прагнуть закріпити та розширити свої позиції на ринку [9, с. 186]. Ці компанії насамперед цікавлять результати дослідження, які часто проводять розробники сервісів для побудови та інтерпретації моделі. Зокрема, одним із найбільших розробників, що впроваджує модифікації на міжнародному ринку, є IBM [7].

Також необхідно зазначити, що в контексті окресленої теми виділяються дві підтеми дослідження. Першою є споживча поведінка індивіда, виток дослідження якої були покладені ще А. Смітом і розгляд якої продовжується в роботах сучасних науковців, зокрема нобеліантів (праці Д. Канемана, В. Сміта, Р. Талера тощо). Також розгляд цього питання знайшов відображення в роботах вітчизняних науковців, таких як В. Базилевич, В. Вірченко, А. Вітренко, Л. Василькевич [1], Т. Гарасимів [2], Е. Носенко [5]. Другу складають методи дослідження споживчої поведінки індивіда, що розглядається в сучасних публікаціях різних компаній, які окреслюють тренди та прогнози в умовах постіндустріальних трансформацій [11; 12]. Зокрема, Ф. Провост та Т. Фоусет [7] у своїй роботі описують можливості сучасних інформаційних технологій для оброблення накопиченої інформації.

Однак поза увагою залишається питання щодо аналізу модифікації методів дослідження споживчої поведінки індивіда в умовах постіндустріальної трансформації, для якої характерне поєднання наукових здобутків у сфері аналізу споживчої поведінки людини та сучасних методів аналізу даних.

Метою статті є виокремлення основних тенденцій у сфері дослідження споживчої поведінки індивіда та окреслення основних проблем, які існують під час здійсненні аналізу в умовах постіндустріальної трансформації.

Результати дослідження. В умовах історичного розвитку та панування у XXI ст. у більшості галузей постін-

дустриальних трансформацій велика кількість досліджень та теоретичних висновків потребує перегляду зі внесенням нового чинника або нової змінної, а саме впливу інформаційних технологій. В сучасних дослідженнях постіндустріальні трансформації визначаються як процес переходу від індустріальної до постіндустріальної епохи, для якої характерні такі риси:

- переважання виробництва послуг над виробництвом товарів;
- існування постійного дефіциту часу та інформації;
- формування системи меритократії шляхом посилення ролі творчих сил особистості, що перетворює інтелектуально-творчий потенціал та інформаційні ресурси на провідні чинники соціально-економічного розвитку [6, с. 67].

Також для системи постіндустріальних перетворень характерні технологічний прогрес і багатократне прискорення розвитку інформаційно-комунікаційних технологій. Одним із наслідків такого швидкого розвитку стала глобалізація соціально-економічних відносин, яка посилює конкуренцію на міжнародних ринках, що також стало одним із чинником, який привів до поглиблення вивчення споживчої поведінки [6, с. 69].

Отже, із змінами в соціально-економічному середовищі не лише змінилась ситуація на ринку, але й трансформувалася споживча поведінка суб'єкта господарювання. В контексті нашого дослідження нас буде цікавити споживча поведінка індивіда, яку визначають як складну категорію, яку в сучасних умовах розвитку науки прийнято розглядати на міждисциплінарному рівні. Дослідження цього явища цікаве для вчених таких дисциплін, як економіка, соціологія, психологія. Перш за все, досліджуючи визначення категорії «споживча поведінка індивіда», науковці розглядають окремо категорії «споживач» та «поведінка» [1, с. 187].

Спираючись на нормативно-законодавчу базу України, можемо зробити висновок, що споживач – це суб'єкт (фізична особа, юридична особа, орган державної влади або місцевого самоврядування), який замовляє, використовує або має намір придбати чи використати товари (роботи, послуги) [8]. Із визначенням категорії «поведінка» дещо складніше, оскільки її одночасно розглядають як категорію біології (послідовна та цілеспрямована система дій індивіда, яка спрямована на підтримання його існування через єдність психічно-спонукальних, регулювальних та відображальних чинників), соціології (сукупність послідовних вчинків людини як практичних, реальних або реалізованих дій) та навіть філософії (процес зміни певних станів індивіда, що відповідає його внутрішній природі як цілому) [2, с. 148].

Таким чином, споживчу поведінку індивіда можна визначити як сукупність послідовних та цілеспрямованих дій людини, яка замовляє, використовує або має намір придбати чи використати товари (роботи, послуги), які в умовах зміни певних станів індивіда будуть відповідати його внутрішній природі як цілому.

Якщо в спрощеній моделі споживча поведінка представлена як вибір індивіда в умовах існування взаємодії попиту та пропозиції на ринку, то в реальних умовах XXI ст. ця модель модифікується за рахунок додаткових факторів впливу. В умовах масової смартизації середовища людина намагається вирішити одну з проблем постіндустріальної трансформації, а саме постійний дефіцит часу та інформації. Це питання людина намагається вирішити з декількох сторін: як споживач під час намагання здійснити оптимальний вибір та як виробник/продавець під час вивчення свого потенційного споживача для того,

щоби запропонувати для нього продукцію, яка допоможе виробнику/продавцю зайняти вагомий нішу на ринку.

Для того щоби спростити процес вивчення потенційного споживача, у дослідженні поведінки індивіда почали застосовувати сегментацію та фрагментацію суспільства, яка нині користується популярністю. Низка досліджень показала, що під час аналізу економічної поведінки важливими факторами прийняття рішення є цінності, образ життя, емоції, симпатії тощо, тому за основу беруть модель поколінь, яка розглядає розділення не лише за статево-віковою характеристикою, але й за психографічними ознаками. Якщо розглядати сучасний стан ринку в умовах трансформаційних перетворень, то нині найбільше під вплив смартизації потрапили покоління Y (люди, які народилися в період 1984–2000 рр.) та покоління Z (2001–2010 рр. народження) [4].

Це пов'язано з тим, що ці покоління все більше часу проводять в Інтернеті, а саме приблизно чверть часу, що у 2019 р. дорівнювало 6 год. 42 хв., або більше 100 днів на рік. Якщо порівнювати з 2018 р., то можна побачити, що аудиторія Інтернету зросла на 9 %, кількість унікальних користувачів мобільним Інтернетом – на 2 %, а аудиторія соціальних мереж мобільних пристроїв – на 10 %. Згідно з даними “Hootsuite”, за рік у мережі з'явилося більше 366 мільйонів користувачів, що говорить про те, що кожної секунди для себе мережу відкривали 11 осіб. Якщо порівнювати масштаби залучення інтернет-користувачів, то можна побачити, що з 2014 по 2019 рр. кількість користувачів зросла на 75 %.

Якщо говорити про споживчі настрої, то порівняно з 2018 р. у 2019 р. витрати у сфері електронної комерції зросли на 14 %, при цьому найбільше витрачають у категорії «подорожі та готелі» (24 %). Також споживачі витрачали на інші категорії, такі як «мода та краса» (17 %), «електротовари» (13%), «іграшки та хобі» (13 %), «меблі та декор» (9 %), «їжа» (7 %), «відеоігри» (2 %), «діджитал музика» (0,4 %), «інше» (14,6 %) [11].

Така тенденція свідчить про те, що споживач із кожним роком все більше переходить в інтернет-простір для здійснення операцій придбання на основі ознайомлення з інформацією у вигляді опису загальних характеристик та відгуків інших споживачів.

В сучасних умовах дослідників цікавлять не лише наслідки, які спіткають людину в умовах існування постіндустріальної трансформації, але й те, що зі споживачами відбувається під час прийняття рішення. Однією з наук, яка займається розглядом цієї проблеми, є нейроекономіка, що є міждисциплінарною наукою, яка включає досягнення економіки, когнітивної психології та нейрології, що вивчає процес прийняття рішення індивідом, його здатність обробляти інформацію декількох альтернативних потенційних рішень та дотримуватись порядку дій [9, с. 182].

Використання досягнень цієї науки пов'язано з тим, що нейроекономіка в розрізі своїх досліджень аналізує вплив візуальної інформації на свідомість людини. Оскільки більшість інформації в Інтернеті, а також на медіа-ресурсах візуальна, то для збільшення клієнтської бази та прибутку деякі великі компанії (“Coca-Cola”, “General Motors”, “Nestle”, “Proctor & Gamble”) купують дослідження нейроекономіки. Особливо компанії цікавить не свідомою реакцією споживачів на рекламу, а ефективність реклами у підсвідомій стимуляції покупки конкретного товару і/або вироблення більшої лояльності до бренду [9, с. 186].

Подальші дослідження представниками нейроекономіки виявили, що лояльність сучасного суспільства має тенденцію до здвигу від лояльності стосовно магазину до

лояльності стосовно бренду. Ціна для споживача вже не є таким «сильним» фактором, як раніше, адже все більше на споживача впливають такі фактори, як якість та зручність, які безпосередньо пов'язані із сервісом та швидкістю обслуговування, що впливає на подальший розвиток електронної комерції.

Ті, для кого ціна залишається важливим фактором, переходять у новий сегмент споживачів, а саме «одноразових» споживачів, які постійно моніторять ринок за допомогою інтернет-можливостей та вибирають пропозицію з найвигіднішою ціною. Однак в умовах обмеженості/дефіциту часу споживач буде моніторити лише перевірені часом бренди, до яких він має лояльність, та товари, які він відносить до категорії дорогих товарів.

Щодо реклами, то для компаній залишається важливим питання таргетування, оскільки від правильності вибору цільової аудиторії на 60 % залежить позитивний зворотній зв'язок від споживача. Також сучасні споживачі потребують персоналізованого підходу, якого можна досягти за допомогою інтернет-реклами, яка працює на основі збирання інформації наших інтернет-запитів. Однак водночас поки що оцінити ROI (коефіцієнт окупності) від цієї реклами важко, тому сучасні методи аналізу споживчої поведінки все більше застосовують інструменти Big Data (інструменти, підходи та методи оброблення структурованих та неструктурованих даних для подальшого використання для визначення цілей і задач). Однак сучасні розробки пішли далі. Для дослідників недостатньо було володіти звичайною консолідованою інформацією, яку їм надавали інструменти Big Data, тому вони почали застосовувати Data Science (наука про методи аналізу даних і вилучення з них цінної інформації та знань), яка тісно перетинається з такими галузями, як Machine Learning (штучний інтелект, генетичні та еволюційні алгоритми та більш прості задачі, пов'язані з кластерним аналізом) та Cognitive Science (міждисциплінарна наука, яка вивчає механізми пізнання та мислення, результати якої лягли в основу розроблення різних підходів до створення штучного інтелекту).

Застосування методології Big Data та Data Science – це наступний крок у вивченні поведінки споживача. Якщо раніше побудова моделей на основі визначення закономірностей через проведення тестів/опитувань вважалась прийнятною то з розвитком інформаційних технологій дослідження вийшли на новий рівень. На основі вищезазначених методологій було розроблено цифрову психометрію, тобто можливість на основі цифрових слідів визначати психологічні особливості людини, її мотивацію, риси характеру, інтелектуальні особливості та світогляд.

Отримані знання від застосування психометрії дають змогу зробити висновки про причини дій людини та визначити, як вона буде поводитися в новій ситуації, як відреагує на новий меседж або продукт. Ці розробки та дослідження дають змогу перевіряти гіпотези щодо споживчої поведінки та персоналізувати комунікацію.

Також необхідно зазначити, що під час застосування цифрової психометрії використовуються академічні моделі, які описують поведінку людини.

Наприклад, IBM розробив сервіс Watson Personality Insights, який дає змогу побудувати психологічний профіль індивіда за його текстами. Розроблені алгоритми IBM визначають риси індивіда за моделлю OCEAN [11]. Ця модель базується на тому, що особистість можна поділити на п'ять таких незалежних ознак:

- екстраверсія – поведінка індивіда в умовах взаємодії із соціумом;

- невротика характеризує особистість як занепокоєну, нервову та емоційну людину або як розслаблену, неемоційну, самовдоволену людину;

- емпатія – вираження міри здатності людини поставити себе на місце іншої людини та діяти відповідно до своїх емоцій і турбот;

- відкриття для досвіду – вираження міри зацікавленості індивіда здійснювати активний пошук нового досвіду;

- скрупульозність або ретельність відповідає за оцінювання ступеня організації, наполегливості та мотивації до цілеспрямованої поведінки [5, с. 243].

Водночас експерти зазначають, що для сучасних досліджень замало вміння лише збирати дані, адже також необхідно володіти глибокими знаннями у сфері психології та соціології для того, щоби коректно інтерпретувати результати отриманих даних. Наприклад, працівники IBM, будуючи психологічний профіль, надають додаткові розшифровки в умовах поставленої задачі (наприклад, реакція споживачів на запуск нового продукту) за додаткову плату. Також було визначено, що ця розшифровка не є універсальною для всіх задач, а для сучасних дослідників споживчої поведінки індивіда в умовах трансформаційних перетворень важливо розробити інструменти, які за допомогою інформаційних технологій зможуть на постійній основі автоматично та швидко інтерпретувати отримані дані. Також сучасні дослідники вимагають від розроблених інтерпретацій вміння запропонувати рішення заданої проблеми, які повинні характеризуватися такими функціями:

- надання можливості автоматично або напівавтоматично аналізувати всю або більшу частину аудиторії;

- надання результатів зрозумілою мовою для того, хто запитує інформацію;

- пошук та пропонування інсайтів про споживачів, які можна застосувати як основу для комунікацій;

- надання готових рішень, за допомогою яких можна ефективніше залучити, утримувати й повертати аудиторію [3].

Також подальший розвиток інформаційних технологій привів до того, що на глобальному рівні висуваються нові пріоритети у сфері досліджень та ведення підприємницької діяльності. Проаналізувавши тренди декількох останніх років, мультинаціональна консалтинг- та аутсорсинг-компанія “Accenture plc” у своєму звіті “Technology vision 2019. The post-digital era is upon us”¹ зазначила, що людина все більше стає центральною фігурою у більшості досліджень. Для того щоби бути лідером на ринку, компанія повинна освоїти набір технологій, який називається DARQ power, що складається з таких елементів:

- Distributed Ledger Technology (DLT) – технологія розподілених книг, яка базується на технології Blockchain, що дає змогу зберігати інформацію та передавати її шляхом транзакцій певних блоків; також ця технологія дає змогу швидше обмінюватись інформацією;

- Artificial Intelligence (AI) – технологія штучного інтелекту, яка дає змогу автоматизувати бізнес-процеси, сканувати та обробляти велику кількість даних та виділяти найбільш значимі висновки в результаті аналітичної роботи;

- Extended Reality (XR) – технологія розширеної реальності, яка представлена у вигляді поєднання доповненої (доповнення фізичного світу будь-якими віртуальними елементами, яке забезпечується комп'ютерними при-

¹ «Технологічне бачення 2019. Пост-цифрова ера серед нас».

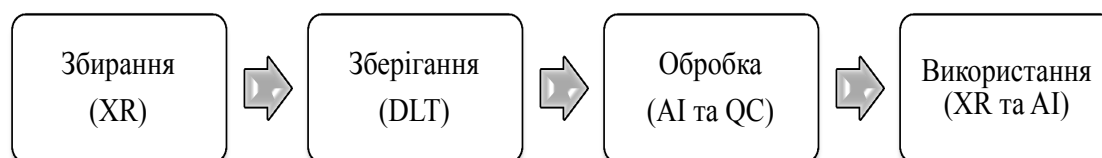


Рис. 1. Алгоритм використання інформації про споживачів за допомогою використання набору технологій DARQ power

Джерело: власна розробка автора

строями в режимі реального часу), віртуальної (ілюзія, яка забезпечується звуковими, зоровими та іншими відчуттями за допомогою комп'ютерних пристроїв) та змішаної (співіснування та взаємодія об'єктів реального та віртуального життя в режимі реального часу за допомогою пристроїв із більшою, ніж у пристроях доповненої та віртуальної реальності, обчислювальною потужністю) реальності;

– Quantum Computing (QC) – квантові обчислення, які можливі за допомогою квантових комп'ютерів, які можуть розв'язувати задачі швидше, ніж звичайні комп'ютери [12].

Підсумовуючи можливість використання набору технологій DARQ power для вивчення споживачів в умовах постіндустріальної трансформації, маємо зазначити, що використання цього інструментарію допоможе не тільки краще вивчити покупця, але й розробити та використовувати технології для маніпулювання дій споживача. Раніше було зазначено, що з розвитком інформаційних технологій про споживачів почало накопичуватися багато інформації, з'явилось питання щодо того, як її обробляти. Для того щоби коректно використати накопичену інформацію, потрібно з нею виконати декілька дій (рис. 1).

Якщо слідувати окресленому тренду використання технологій DARQ power, то для збирання інформації в умовах постіндустріальних трансформацій можна використовувати не тільки звичні для повсякденного користування інформаційні технології, але й технології XR, які дадуть змогу за допомогою поєднання фізичних та віртуальних об'єктів в реальному часі та пробудження у людини певних емоцій вивчати її реакцію на певний продукт. Технології DLT зможуть зберігати великий масив даних, а за допомогою технології Blockchain структуровано розподілити всю інформацію на умовні блоки. Оскільки за допомогою використання інформаційних технологій з кожним днем накопичується все більше інформації, то технології AI зможуть запропонувати алгоритм та методологію обчислення, а QC зможуть швидко обчислити заданий масив даних. Після оброблення даних отримані результати компанії зможуть використовувати із застосуванням технологій XR та AI для пропозиції споживачу продукт, який з найбільшою ймовірністю покупець придбає.

Розуміючи, що вищеописані тенденції збирання та аналізу інформації щодо споживчої поведінки індивіда приводять до проблеми оброблення великого масиву даних, яка існує в багатьох науках, співробітники IBM та Google окремо один від одного розробили квантовий комп'ютер, який здатен набагато швидше розв'язувати задачу, ніж звичайний комп'ютер. Так, наприклад, поставлену задачу «довести випадковість чисел, котрі створені генератором випадкових чисел» квантовий комп'ютер розв'язав за 3 хвилини та 20 секунд, коли звичайному комп'ютеру необхідно було би близько 10 тис. років для розв'язання цієї задачі. Водночас існує декілька проблем із використанням, адже квантові комп'ютери великі за розміром, і вони ще не випущені для комерційної реалі-

зації. Хоча IBM акцентують увагу на тому, що їхні квантові комп'ютери є комерційними, компанія жодного разу ще не назвала їхню ціну. Орієнтиром у цьому питанні може бути продаж у 2017 році 2000-кубітного квантового комп'ютера за 15 млн. доларів [10].

Отже, можна зробити висновок, що ми стоїмо на порозі нової ери в розвитку інформаційних технологій, які приведуть до побудови більш досконалих та універсальних моделей поведінки споживача. Ми відчуємо нові якісні зміни тоді, коли квантові комп'ютери стануть доступними на ринку на комерційній основі.

Висновки. Таким чином, із розвитком інформаційних технологій, які передбачали в подальшому полегшення обробки даних, суспільство зіштовхнулось із новими викликами. По-перше, на поведінку індивіда безпосередньо почали впливати інформаційні технології, тому під час дослідження та побудови моделі поведінки суб'єкта господарювання слід враховувати новий чинник. По-друге, виявилось, що за допомогою інформаційних технологій є можливість зібрати великий масив даних, але це привело до виникнення нового питання про те, як коректно обробити ці дані, які змінні є важливі, а якими можна знехтувати. Це привело до того, що накопичений масив даних почали використовувати лише для дослідження вузьких проблем, а алгоритм аналізу або його результат не є універсальним. Водночас це демонструє нам те, що не існує єдиної моделі, яка змогла б описати процес прийняття людиною рішення. Для того щоби хоч якось вирішити вищезгадані проблеми, суспільство почало сегментувати за статево-віковими та психографічними ознаками, за допомогою досягнень Data Science будувати моделі поведінки певної групи людини. Водночас ці моделі відповідають на вузькопрофільне питання протягом відносно короткого часу.

Вищезгадані невирішені проблеми привели до того, що дослідники почали ставити питання щодо розроблення універсальної методології та інструментів аналізу, а також можливості швидко обробити велику кількість інформації за допомогою сучасних інформаційних технологій. Нині вчені зазначають, що цю проблему зможе вирішити використання квантових комп'ютерів.

Таким чином, до основних тенденцій у сфері дослідження споживчої поведінки в умовах постіндустріальної трансформації індивіда можна віднести виокремлення великої кількості чинників, які впливають на поведінку споживача, та її дослідження за допомогою використання інформаційних технологій на основі групування людей за різними ознаками, а також розроблення нових методів збирання та оброблення інформації різними компаніями. В розрізі цих тенденцій дослідники виокремлюють проблему, що економетричні моделі не є універсальними, а для побудови більш точних моделей у подальшому необхідно буде використовувати квантові комп'ютери, які ще не випущені для комерційної реалізації.

Список використаних джерел:

1. Василькевич Л. Структура поведінки споживачів і характеристика її основних компонентів у системі економічних відносин. *Економіка і регіон*. 2011. № 4 (31). С. 187–191.
2. Гарасимів Т. Поведінка людини: філософсько-правова рефлексія «діяльність» та «активність». *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. Серія: Юридичні науки. 2016. № 855. С. 147–151.
3. Зачем маркетингу цифровая психометрия. *Adindex*. URL: <https://adindex.ru/publication/opinion/marketing/2019/11/12/277007.phtml> (дата звернення: 4.06.2020).
4. Кормягина Н. Анализ и моделирование потребительского и коммуникативного поведения молодежи в сфере туризма. *Наукоеведение*. 2015. Т. 7. № 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-i-modelirovanie-potrebitelskogo-i-kommunikativnogo-povedeniya-molodezhi-v-sfere-turizma/viewer> (дата звернення: 26.05.2020).
5. Носенко Е., Аршава І. Сучасні напрями зарубіжної психології: психологія особистості. Дніпро : вид-во Дніпропетровського національного університету, 2010. 261 с.
6. Петренко М. Постіндустріальна трансформація економічних відносин: фактори, напрями, тенденції розвитку. *Бізнес-навігатор*. 2014. № 3. С. 65–71.
7. Провост Ф., Фоусет Т. Data Science для бізнесу. Як збирати, аналізувати і використовувати дані. Київ : Наш формат, 2019. 400 с.
8. Термін «споживач». *Законодавство України*. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/term/28336> (дата звернення: 23.05.2020).
9. Ткач Т. Нейроэкономика в теории принятия решений. *Humanities and Social Sciences*. 2016. № 1 (XXI). С. 179–190.
10. Ценцур К. Вселенский компьютер. Як квантова перевага Google змінить наше життя. *НВ*. URL: <https://nv.ua/ukr/techno/it-industry/gosti-iz-budushchego-kak-google-sozdal-kvantovyy-kompyuter-i-zastavil-ibm-nervnichat-50049940.html> (дата звернення: 8.06.2020).
11. Digital 2019: Global digital overview. *Datareportal*. URL: <https://datareportal.com/reports/digital-2019-global-digital-overview> (дата звернення: 27.05.2020).
12. Technology vision 2019. The post-digital era is upon us. *Accenture plc*. URL: https://www.accenture.com/_acnmedia/PDF-94/Accenture-TechVision-2019-Tech-Trends-Report.pdf (дата звернення: 10.06.2020).

References:

1. Vasyljkevych L. (2011) Struktura povedinky spozhyvachiv i kharakterystyka jiji osnovnykh komponentiv u systemi ekonomichnykh vidnosyn. [The structure of consumer behavior and the characteristics of its main components in the system of economic relations]. *Ekonomika i region*, no. 4 (31), pp. 187–191.
2. Gharasymiv T. (2016) Povedinka ljudyny: filosofsjko-pravova refleksija “dijalnistj” ta “aktyvnistj” [Human behavior: philosophical and legal reflection “action” and “activity”]. *Visnyk Nacionaljnogho universytetu “Ljvivjsjka politehnikna”*. Serija: *Jurydychni nauky*, no. 855, pp. 147–151.
3. Zachem marketynghu cyfrovaja psikhometryja [Why marketing needs digital psychometry]. *Adindex*. Available at: <https://adindex.ru/publication/opinion/marketing/2019/11/12/277007.phtml> (accessed: 4 June 2020).
4. Kormyagina N. (2015) Analiz i modelirovanie potrebitel'skogo i kommunikativnogo povedeniya molodezhi v sfere turizma [Analysis and modeling of consumer and communicative behavior of youth in the field of tourism]. *Naukovedenie*, vol. 7, no. 1. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-i-modelirovanie-potrebitelskogo-i-kommunikativnogo-povedeniya-molodezhi-v-sfere-turizma/viewer> (accessed: 26 May 2020).
5. Nosenko E., Arshava I. (2010) Suchasni naprjamy zarubizhnoji psikhologhiji: psikhologhija osobystosti [Modern directions of foreign psychology: psychology of personality]. *Dnipro : vyd-vo Dnipropetr. nac. un-tu*. 261 p.
6. Petrenko M. (2014) Postindustrialjna transformacija ekonomichnykh vidnosyn: faktory, naprjamy, tendenciji rozvytku [Post-industrial transformation of economic relations: factors, directions, development trends]. *Biznes-navighator*, no. 3, pp. 65–71.
7. Provost F., Fouset T. (2019) Data Science dlja biznesu. Jak zbyraty, analizuvaty i vykorystovuvaty dani [Data Science for Business. How to collect, analyze and use data]. *Kyjiv : Nash format*. 400 p.
8. Termin “spozhyvach” [The term “consumer”]. *Zakonodavstvo Ukrainy*. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/term/28336> (accessed: 23 May 2020).
9. Tkach T. (2016) Neyroekonomika v teorii prinyatiya resheniy [Neuroeconomics in decision theory]. *Humanities and Social Sciences*, no. 1 (KhKhI), pp. 179–190.
10. Tsentsura K. Vselen'skij komp'yuter. Jak kvantova perevaga Google zmynit' nashe zhittya [Universal computer. How Google's Quantum Advantage Will Change Our Lives]. *NV*. Available at: <https://nv.ua/ukr/techno/it-industry/gosti-iz-budushchego-kak-google-sozdal-kvantovyy-kompyuter-i-zastavil-ibm-nervnichat-50049940.html> (accessed: 8 June 2020).
11. Digital 2019: Global digital overview. *Datareportal*. Available at: <https://datareportal.com/reports/digital-2019-global-digital-overview> (accessed: 27 May 2020).
12. Technology vision 2019. The post-digital era is upon us. *Accenture plc*. Available at: https://www.accenture.com/_acnmedia/PDF-94/Accenture-TechVision-2019-Tech-Trends-Report.pdf (accessed: 10 June 2020).

ПОСТИНДУСТРИАЛЬНАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ КАК ПРЕДПОСЫЛКА МОДИФИКАЦИИ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО ПОВЕДЕНИЯ ИНДИВИДА

Аннотация. В статье проанализированы основные вызовы постиндустриальной трансформации, которые привели к модификации методов исследования потребительского поведения индивида. Предоставлена общая характеристика направлений, которые занимаются вопросом исследования потребительского поведения человека в первой четверти XXI в. Проведен подробный анализ определенных трендов, которым должны следовать современные компании для того, чтобы понимать основные потребности потребителей и уметь манипулировать их потребностями. В частности, описана роль Big Data и Data Science в системе построения модели потребительского поведения индивида, а также определено, что поведение индивида нельзя представить универсальной моделью для всех случаев. Определены общие перспективы дальнейшего развития исследования потребительского поведения индивида, основанные на том, что каждого человека необходимо рассматривать как отдельного индивида с уникальными предпочтениями, которые зависят от пола, возраста, симпатий, верований и т. д.

Ключевые слова: постиндустриальная трансформация, потребительское поведение индивида, информационные технологии, методология исследования экономического поведения индивида, Big Data, Data Science.

POST-INDUSTRIAL TRANSFORMATION AS A BACKGROUND OF MODIFYING RESEARCH METHODS OF INDIVIDUAL CONSUMER BEHAVIOR

Summary. Standard models of economic theory are used in most studies. People were able to collect more data about consumers and their preferences as information technology emerged and began to develop. Post-industrial transformation has led to the emergence of new factors that have begun to influence human preferences and demand. The main challenges of post-industrial transformation, which led to the modification of methods for studying the consumer behavior of the individual, were analyzed in the paper. One of the main factors that underlie the modified research methodology is the consideration of each individual as a unique consumer with their preferences and needs. Modern multinational companies focus on the study of consumer behavior. It is important for companies to understand their customer's desire and motivation to be a regular customer in a market where there is a lot of competition. Buyer research is also helping companies develop a new product that will be in demand. We considered and analyzed the main trends that modern companies must follow in order to understand the basic needs of consumers and be able to manipulate their needs. One of the main features of post-industrial society is that people have less free time and therefore they began to solve some cases using the help of information technology, including shopping. Thus, various companies began to collect more and more information about buyers. In order to process the collected information, companies began to use Big Data and Data Science technologies in the system of building a model of consumer behavior of the individual. New models are built using the achievements of a multidisciplinary approach. Different approaches for building of models of consumer behavior began to emerge based on the using of the above achievements. Based on the analysis, the general prospects for further development of the study of individual consumer behavior were outlined, which are based on the fact that each person should be considered as an individual with unique preferences that depend on gender, age, likes, beliefs, religion and more. It was determined that the future lies in quantum computers, which will be able to quickly build unique model of consumer behavior for each situation.

Key words: post-industrial transformation, consumer behavior of an individual, information technologies, methodology of research of economic behavior of an individual, Big Data, Data Science.