

УДК 658.8: 658.7: 004.9

Кононенко Віталій Іванович
(аспірант ПВНЗ «Європейський університет»)
ORCID ID 0009-0003-0672-5862

Дума Юрій Миколайович
(аспірант ПВНЗ «Європейський університет»)
ORCID ID 0009-0007-1402-9284

ІННОВАЦІЙНИЙ ПІДХІД ДО СЕГМЕНТУВАННЯ СПОЖИВАЧІВ В СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ

Анотація. У статті досліджено інноваційні підходи до сегментування споживачів у системі управління підприємством, що базуються на використанні сучасних цифрових технологій, таких як Big Data, штучний інтелект (AI), Інтернет речей (IoT) та геолокаційні сервіси. Розглянуто традиційні методи сегментації та їх обмеження у контексті динамічного бізнес-середовища. Запропоновано нові технологічні рішення для гнучкого й автоматизованого сегментування клієнтів у реальному часі, зокрема мікрогеографічний аналіз, геолокаційне таргетування, кліматичну адаптацію, геофенсинг і аналіз туристичної активності. Особливу увагу приділено ефективності використання персоналізованих стратегій та багатоканального маркетингу, що дозволяють підприємствам адаптуватися до змін у поведінці споживачів та підвищувати рівень лояльності клієнтів. Використання сучасних аналітичних інструментів, таких як A/B тестування та дашборди, сприяє точному вимірюванню ефективності сегментаційних стратегій.

Ключові слова: сегментація споживачів, Big Data, штучний інтелект, геолокація, персоналізація, стратегічний маркетинг, управління підприємством.

Постановка проблеми. У сучасних умовах цифрової трансформації економіки підприємства зіштовхуються з необхідністю перегляду традиційних підходів до сегментації споживачів. В умовах динамічних змін ринку, високої конкуренції та зростання обсягів даних, які генеруються споживачами в онлайн- та офлайн-середовищі, класичні методи сегментування, засновані переважно на соціально-демографічних критеріях, втрачають свою ефективність. Статичні моделі не дозволяють вчасно реагувати на зміну споживчих вподобань, нові запити ринку та персоналізовані очікування клієнтів. Це знижує результативність маркетингових стратегій, ускладнює формування довготривалих взаємин із клієнтами та стримує зростання підприємств. Відтак, виникає потреба у впровадженні інноваційного підходу до сегментації споживачів, який ґрунтується на використанні цифрових технологій, інтеграції великих даних, штучного інтелекту та поведінкової аналітики. Такий підхід дозволяє не лише глибше розуміти споживачів, а й формувати гнучкі стратегії управління підприємством відповідно до змін ринкової кон'юнктури.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У наукових дослідженнях останніх років зростає інтерес до застосування інноваційних технологій у процесах сегментації споживачів. Роботи таких авторів, як Ф. Котлер, Ж.-Ж. Ламбен та інших, заклали основу класичного підходу до сегментування, який тривалий час залишався базовим інструментом маркетингу [5, 7]. Проте в умовах цифровізації акценти зміщуються на використання інструментів Big Data, AI, IoT, CRM-аналітики, що дозволяє отримувати реальні, поведінкові й навіть емоційні дані про споживачів. Дослідники, зокрема В. Шостка, С. Ілляшенко, І. Ліпкан, у своїх працях

підкреслюють значення впровадження інтелектуальних систем у процес управління маркетинговими активностями підприємства [4, 8, 11]. Особливу увагу приділяють побудові багатоканальної взаємодії з клієнтами, розвитку концепції омніканальності та персоналізації маркетингових комунікацій. У зарубіжній практиці сегментація все частіше базується на когнітивних та психографічних факторах, що доповнюють демографічні та поведінкові ознаки, дозволяючи створювати комплексні цифрові профілі клієнтів. Водночас недостатньо дослідженими залишаються практичні аспекти впровадження адаптивних стратегій сегментування в українських реаліях, зокрема в умовах обмежених ресурсів та нестабільного зовнішнього середовища. Це актуалізує потребу у розробці гнучкої методології інноваційного сегментування для системи управління підприємством у цифрову епоху.

Мета статті. Метою статті є обґрунтування інноваційного підходу до сегментування споживачів у системі управління підприємством, що базується на використанні сучасних цифрових технологій та інструментів аналітики.

Виклад основного матеріалу дослідження. Інноваційний підхід до сегментування споживачів у системі управління підприємством передбачає трансформацію традиційних методів аналізу ринку, адаптацію до змінних умов бізнес-середовища та інтеграцію сучасних технологій для глибшого розуміння потреб і поведінкових характеристик клієнтів. В умовах глобалізації, цифровізації та зростаючої конкуренції підприємства змушені відмовлятися від статичних моделей сегментації, що базуються виключно на демографічних та географічних факторах, і впроваджувати динамічні підходи, які дозволяють більш точно ідентифікувати цільові групи, персоналізувати пропозиції та формувати довгострокові взаємовідносини зі споживачами [9]. Традиційні методи сегментування споживачів орієнтувалися переважно на класичні критерії: соціально-демографічні характеристики, рівень доходу, географічне розташування. У сучасних умовах процес сегментації зазнав значних трансформацій, що обумовлено розвитком цифрових технологій, зростаючою роллю персоналізованого маркетингу та необхідністю більш гнучкого підходу до аналізу споживачів [10] (рис. 1).

Традиційно сегментація базувалася на аналізі соціально-демографічних характеристик, зібраних за допомогою опитувань або статистичних досліджень. Основними інструментами виступали Excel, SPSS та інші методи статистичної обробки даних, що дозволяли поділяти клієнтів на окремі групи на основі віку, статі, місця проживання або рівня доходу. Впровадження результатів такої сегментації здебільшого обмежувалося стандартними маркетинговими активностями, такими як масові розсилки чи загальні рекламні кампанії, орієнтовані на широкі сегменти аудиторії. Оцінка ефективності традиційних методів сегментації здійснювалася здебільшого через зворотний зв'язок від клієнтів або опитування, що не завжди дозволяло оперативно реагувати на зміни в поведінці споживачів. Використання статичних моделей сегментації часто призводило до того, що отримані групи споживачів втрачали свою актуальність у динамічному ринковому середовищі, що, в свою чергу, знижувало ефективність маркетингових кампаній. Зміни в процесі сегментації зумовлені необхідністю глибшого розуміння споживчої поведінки, персоналізації маркетингових комунікацій і швидкої адаптації до ринкових змін. Впровадження нових технологій, зокрема аналізу великих даних (Big Data), штучного інтелекту, машинного навчання та поведінкової аналітики, дозволяє здійснювати сегментацію в режимі реального часу, що значно підвищує її точність та ефективність. Сучасні підходи дозволяють не лише визначати базові характеристики споживачів, але й аналізувати їхні мотивації, уподобання, емоційні тригери та рівень взаємодії з брендом. Таким чином, сегментація споживачів трансформувалася з традиційного статичного інструменту в динамічний механізм глибокого аналізу клієнтських даних, що дозволяє підприємствам приймати більш обґрунтовані управлінські рішення,

підвищувати рівень персоналізації послуг і формувати довгострокові відносини зі споживачами [8].

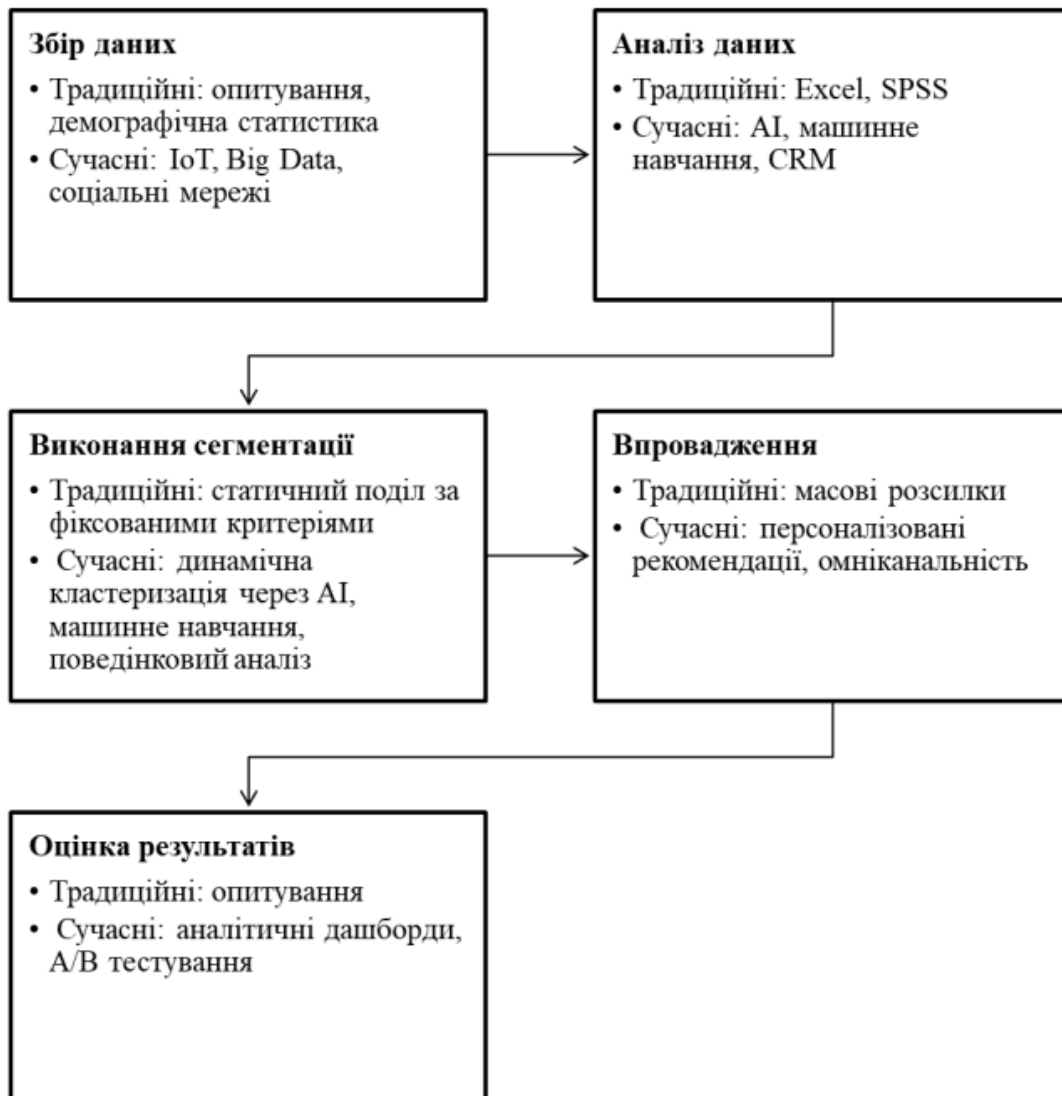


Рис. 1. Етапи сегментації споживачів: традиційні методи та сучасні технології
Джерело: розроблено автором на основі джерел [9; 10]

Однак сучасні реалії диктують необхідність використання поведінкових, психографічних, когнітивних та емоційних факторів. Важливу роль у цьому процесі відіграє аналіз великих даних (Big Data), штучний інтелект, машинне навчання та предиктивна аналітика, що дає змогу підприємствам отримувати точніші профілі клієнтів, прогнозувати їхню поведінку та формувати персоналізовані стратегії комунікації. Сегментація на основі штучного інтелекту дозволяє визначати приховані закономірності в поведінці споживачів, що неможливо зробити традиційними методами аналізу. Використання алгоритмів машинного навчання відкриває можливості для автоматичного групування споживачів за прихованими патернами їхніх інтересів, уподобань та стилю життя. Отже, підприємства отримують змогу створювати індивідуальні пропозиції для кожного сегмента, що значно підвищує рівень лояльності клієнтів та ефективність маркетингових кампаній [9].

Окрім технологічного аспекту, важливим є застосування концепції ціннісного сегментування. Орієнтація на споживчі цінності дозволяє підприємствам формувати конкурентні переваги, розробляючи продукти та послуги, що максимально відповідають очікуванням цільової аудиторії. В умовах, коли споживачі віддають перевагу не просто товарам, а комплексним рішенням та досвіду користування, ціннісне сегментування відіграє ключову роль у побудові довготривалих відносин між брендом і клієнтом [2]. Не менш важливим є розвиток адаптивних стратегій сегментування, що передбачають можливість швидкої зміни підходів до визначення цільових груп відповідно до змін зовнішнього середовища. Вплив макроекономічних факторів, зміни споживчих трендів, соціальні трансформації — все це вимагає гнучкості у побудові маркетингових стратегій. Використання методів реального часу для аналізу ринку та поведінки клієнтів дозволяє підприємствам оперативно реагувати на зміну уподобань споживачів і розробляти актуальні пропозиції [5].

Завдяки інтеграції джерел даних у реальному часі, сучасні підприємства отримують можливість значно покращити процес сегментації споживачів. Аналіз активності у соціальних мережах, відстеження мобільного місцезнаходження та використання інших цифрових слідів дозволяють сформуванню більш точних профілів клієнтів, які враховують не лише традиційні демографічні характеристики, а й поведінкові особливості, рівень залученості, переваги у споживанні контенту та реакцію на маркетингові комунікації (табл. 1).

Таблиця 1. Нові підходи та інструменти сегментації за географічною ознакою

Нові підходи до сегментації за географічною ознакою	Опис	Інструменти
Геолокаційне таргетування в реальному часі	Використання GPS-даних для реального часу виявлення активності	Google Maps API, Foursquare, мобільні додатки з GPS
Геофенсинг	Взаємодія з клієнтами в певних зонах на основі віртуальних обмежень	Геолокаційні сервіси, GPS-маркери, IoT-системи
Кліматична адаптація	Адаптація пропозицій до кліматичних умов регіону	Weather API, системи аналізу погодних даних
Мікрогеографічний аналіз	Аналіз локальних районів, враховуючи специфіку мікрорегіонів	GIS-системи, Esri ArcGIS, локальні аналітичні платформи
Туристична активність	Сегментація зон із високим туристичним потоком	Tripadvisor, Google Travel Insights, аналітика трафіку

Джерело: розроблено автором на основі джерел [2; 5]

Впровадження таких технологій дає змогу компаніям більш точно прогнозувати потреби споживачів, аналізувати їхні переміщення в режимі реального часу та створювати персоналізовані маркетингові стратегії, що базуються на актуальних даних. Наприклад, за допомогою відстеження геолокації підприємства можуть визначати найбільш популярні місця перебування клієнтів та адаптувати рекламні кампанії відповідно до їхніх маршрутів та звичок. Соціальні мережі, у свою чергу, виступають важливим джерелом інформації для розуміння вподобань споживачів. Аналіз реакцій на контент, частоти взаємодії з брендом, а також відгуків дозволяє визначати, які продукти чи послуги викликають найбільший інтерес у певних сегментів аудиторії. Використання штучного інтелекту та машинного навчання

сприяє обробці великого масиву даних і формуванню глибокої аналітики, що допомагає підприємствам швидко адаптувати свої бізнес-стратегії та підвищувати ефективність взаємодії зі споживачами [4]. Загалом, інтеграція даних у реальному часі значно розширює можливості сучасної сегментації, дозволяючи компаніям не лише покращувати точність визначення споживчих груп, а й швидко реагувати на зміни в їхніх вподобаннях, формуючи більш ефективні та персоналізовані маркетингові рішення.

Інноваційний підхід до сегментування споживачів також передбачає інтеграцію омніканальних комунікацій, що забезпечують безшовну взаємодію між брендом і клієнтом через різні канали – від традиційних рекламних кампаній до персоналізованого маркетингу в соціальних мережах. Використання чат-ботів, систем персоналізованих рекомендацій, інтерактивного контенту сприяє не лише залученню клієнтів, а й підвищенню рівня їхньої довіри до компанії [7]. Сучасні інструменти сегментації відіграють ключову роль у системі управління підприємством, дозволяючи ефективно аналізувати споживчу поведінку, автоматизувати маркетингові кампанії та підвищувати якість взаємодії з клієнтами. В умовах цифрової трансформації традиційні підходи до аналізу аудиторії вже не забезпечують необхідної точності та швидкості прийняття рішень, що зумовлює потребу у впровадженні нових технологічних рішень. Зокрема, CRM-системи, аналітичні платформи та інструменти для моніторингу користувацької поведінки у реальному часі дозволяють підприємствам глибше розуміти потреби клієнтів, персоналізувати пропозиції та підвищувати ефективність комунікаційних стратегій [11].

Серед популярних рішень для сегментації варто виокремити такі платформи, як HubSpot CRM, Google Analytics, Mixpanel і Firebase Analytics, кожна з яких виконує специфічні функції в межах маркетингової аналітики. Наприклад, HubSpot CRM орієнтована на автоматизацію маркетингових процесів, управління контактними даними та інтеграцію з email-маркетингом, що робить її ефективним інструментом для B2B- та B2C-секторів. Водночас, незважаючи на широкі можливості, її впровадження може бути складним для малих підприємств через необхідність інтеграції з іншими платформами та певні фінансові обмеження [1]. Google Analytics залишається одним із найпоширеніших інструментів аналізу поведінки користувачів на вебсайтах, дозволяючи підприємствам отримувати детальну інформацію про джерела трафіку, конверсії та ефективність маркетингових кампаній. Однак, хоча базова версія є безкоштовною, її функціональність обмежена, що вимагає додаткових фінансових витрат для отримання розширених можливостей аналітики. Окрім цього, Google Analytics не дозволяє проводити глибокий аналіз окремих користувачів, що може стати суттєвим обмеженням для компаній, які працюють із персоналізованими маркетинговими стратегіями [3].

У той час як Google Analytics здебільшого фокусується на аналізі трафіку вебсайтів, Mixpanel орієнтований на дослідження поведінкових моделей користувачів у цифрових продуктах, зокрема мобільних додатках і SaaS-рішеннях. Його ключова перевага полягає в можливості аналізу подій, що відбуваються в межах взаємодії клієнтів із продуктом, що дозволяє відстежувати основні тригери прийняття рішень. Проте висока вартість підписки та складність налаштування можуть стати бар'єром для компаній із обмеженими ресурсами. Ще одним важливим інструментом є Firebase Analytics, що використовується для аналізу мобільних додатків. Його головна особливість – можливість моніторингу користувацької поведінки у режимі реального часу, що особливо важливо для динамічних цифрових екосистем. Однак ця платформа не підтримує детальний аналіз веб-трафіку, що обмежує її застосування у ширшому бізнес-контексті. Отже, вибір інструменту сегментації залежить від типу бізнесу, його розміру та конкретних потреб щодо аналітики. Великі підприємства, орієнтовані на комплексний аналіз взаємодії з клієнтами, потребують багатофункціональних рішень із розширеними можливостями інтеграції, тоді як малі компанії можуть

використовувати більш доступні інструменти з базовими функціями. У будь-якому випадку, сучасні технології дозволяють підприємствам здійснювати сегментацію на якісно новому рівні, адаптуючи маркетингові стратегії до реальних запитів клієнтів і підвищуючи ефективність управлінських рішень [8].

Отже, сучасне сегментування споживачів виходить за рамки класичних моделей та інтегрує передові технологічні, поведінкові та стратегічні інструменти. Воно спрямоване не лише на визначення ключових груп споживачів, а й на побудову динамічної системи взаємодії, що базується на персоналізації, технологічній адаптації та стратегічному аналізі даних. Впровадження інноваційних підходів до сегментування дає змогу підприємствам не лише ефективніше залучати клієнтів, а й розвивати конкурентні переваги, створювати високоякісний споживчий досвід і формувати довгострокові відносини зі своїми клієнтами.

Висновки. Сучасні підходи до сегментації споживачів значно трансформували традиційні методи аналізу ринку, дозволяючи підприємствам отримувати більш точну та динамічну інформацію про клієнтів. Інтеграція Big Data, штучного інтелекту та геолокаційних технологій створює можливості для глибшого розуміння поведінки споживачів і забезпечує персоналізований підхід до маркетингових комунікацій. Використання автоматизованої кластеризації клієнтів у режимі реального часу дозволяє підприємствам оперативно реагувати на зміни в уподобаннях споживачів, коригувати свої стратегії та підвищувати ефективність бізнес-процесів.

Результати дослідження свідчать, що сегментація споживачів у сучасних умовах виходить за межі традиційних демографічних і географічних параметрів. Вона базується на аналізі поведінкових і психографічних характеристик, що значно розширює можливості підприємств у формуванні довготривалих відносин із клієнтами. Використання геолокаційного таргетування, кліматичної адаптації та туристичної активності як ключових факторів сегментації дозволяє компаніям точніше адаптувати свої пропозиції до потреб ринку. Таким чином, поєднання інноваційних методів сегментування, багатоканальної взаємодії та аналітичних технологій дозволяє підприємствам підвищити ефективність маркетингових кампаній, покращити взаємодію зі споживачами та зміцнити конкурентні позиції в умовах швидких змін бізнес-середовища.

ЛІТЕРАТУРА

1. Chaffey D., Ellis-Chadwick F. Digital Marketing. – Pearson Education, 2022. – 728 p.
2. Kotler P., Kartajaya H., Setiawan I. Marketing 5.0: Technology for Humanity. – Wiley, 2021. – 272 p.
3. Wedel M., Kamakura W. Market Segmentation: Conceptual and Methodological Foundations. – Springer, 2012. – 408 p.
4. Ілляшенко С.М. Цифровий маркетинг: теорія, методологія, практика. – Суми : Університетська книга, 2020. – 418 с.
5. Котлер Ф., Келлер К. Маркетинг менеджмент. – 15-е вид. – К. : Вільямс, 2016. – 832 с.
6. Куляшов, В. К. (2024). Удосконалення маркетингової діяльності підприємства в умовах цифровізації. URL: <https://repo.btu.kharkov.ua/handle/123456789/57561>.
7. Ламбен Ж.-Ж. Стратегічний маркетинг. Європейська перспектива. – К. : Основи, 2004. – 592 с.
8. Ліпкан І.А. Інформаційна складова цифрової трансформації в управлінні маркетингом. // Економіка і організація управління. – 2022. – №1. – С. 72–78.
9. Мурафа, Т., & Данилюк, Т. І. (2024). Дослідження сучасних форм інноваційної стратегії підприємства. In Сучасні технології маркетингу. Волинський національний університет імені Лесі Українки. URL: <https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/25458/3/197-199.pdf>
10. Хапрова, Д. (2022). Цифрова трансформація як основа інноваційного розвитку підприємств в умовах сьогодення. URL: <https://dspace.znu.edu.ua/xmlui/handle/12345/9494>
11. Шостка В.Ю. Концепція інтелектуального маркетингу в системі управління підприємством. // Маркетинг і менеджмент інновацій. – 2021. – №1. – С. 35–45.

REFERENCES

1. Chaffey D., Ellis-Chadwick F. Digital Marketing. – Pearson Education, 2022. – 728 p.
2. Kotler P., Kartajaya H., Setiawan I. Marketing 5.0: Technology for Humanity. – Wiley, 2021. – 272 p.
3. Wedel M., Kamakura W. Market Segmentation: Conceptual and Methodological Foundations. – Springer, 2012. – 408 p.
4. Illiashenko S.M. Tsyfrovyi marketynh: teoriia, metodolohiia, praktyka. – Sumy : Universytetska knyha, 2020. – 418 s.
5. Kotler F., Keller K. Marketynh menedzhment. – 15-e vyd. – K. : Viliams, 2016. – 832 s.
6. Kuliashov, V. K. (2024). Udoskonalennia marketynhovoii diialnosti pidpriemstva v umovakh tsyfrovizatsii. URL: <https://repo.btu.kharkov.ua/handle/123456789/57561>.
7. Lamben Zh.-Zh. Stratehichnyi marketynh. Yevropeiska perspektyva. – K. : Osnovy, 2004. – 592 s.
8. Lipkan I.A. Informatsiina skladova tsyfrovoi transformatsii v upravlinni marketynhom. // Ekonomika i orhanizatsiia upravlinnia. – 2022. – №1. – S. 72–78.
9. Murafa, T., & Danyliuk, T. I. (2024). Doslidzhennia suchasnykh form innovatsiinoi stratehii pidpriemstva. In Suchasni tekhnolohii marketynhu. Volynskiy natsionalnyi universytet imeni Lesi Ukrainky. URL: <https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/25458/3/197-199.pdf>
10. Khaprova, D. (2022). Tsyfrova transformatsiia yak osnova innovatsiinoho rozvytku pidpriemstv v umovakh sohodennia. URL: <https://dspace.znu.edu.ua/xmlui/handle/12345/9494>
11. Shostka V.Iu. Kontsepsiia intelektualnoho marketynhu v systemi upravlinnia pidpriemstvom. // Marketynh i menedzhment innovatsii. – 2021. – №1. – S. 35–45.

Kononenko Vitaliy Ivanovich
(Postgraduate student of PVNZ "European University")

Duma Yuriy Nikolaevich
(Postgraduate student of PVNZ "European University")

TITLE OF THE ARTICLE

Abstract. *The article explores innovative approaches to consumer segmentation in the enterprise management system based on the use of modern digital technologies, such as Big Data, artificial intelligence (AI), Internet of Things (IoT), and geolocation services. Traditional segmentation methods and their limitations in the context of a dynamic business environment are examined. New technological solutions are proposed for flexible and automated real-time customer segmentation, including microgeographic analysis, geolocation targeting, climate adaptation, geofencing, and tourism activity analysis. Particular attention is paid to the effectiveness of using personalized strategies and multi-channel marketing, which allow enterprises to adapt to changes in consumer behavior and increase customer loyalty. The use of modern analytical tools, such as A/B testing and dashboards, contributes to the accurate measurement of the effectiveness of segmentation strategies.*

Keywords: *consumer segmentation, Big Data, artificial intelligence, geolocation, personalization, strategic marketing, enterprise management.*