

УДК 339.13:657.6

DOI: <https://doi.org/10.32782/2520-2200/2023-1-5>**Окландер І.М.**кандидат економічних наук, старший викладач
кафедри менеджменту і маркетингу
Одеської державної академії будівництва та архітектури**Oklander Ihor**

Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture

**ДИНАМІЧНЕ ЦІНОУТВОРЕННЯ –
ПРОГРЕСИВНА ТЕНДЕНЦІЯ ЦИФРОВОГО МАРКЕТИНГУ****DYNAMIC PRICING – A PROGRESSIVE TREND IN DIGITAL MARKETING**

У статті узагальнено теоретичні засади динамічного ціноутворення, як прогресивної тенденції цифрового маркетингу. Зазначено, що динамічне ціноутворення дозволяє збільшувати прибутковість та кількість клієнтів без значних інвестицій. Констатовано, що цифрові технології дозволяють отримувати додатковий прибуток за рахунок перманентної зміни цін на основі спеціального програмного забезпечення. Зазначено, що динамічне ціноутворення дозволяє вимірювати, налаштовувати та стягувати плату в режимі реального часу, залежно від того, яку цінність товари мають для кожного окремого покупця. Розглянуто структуру стабільних та динамічних цін. Виділено принципові переваги динамічного ціноутворення над класичним. Проведено SWOT-аналіз методу динамічного ціноутворення для визначення умов і перспектив його використання в цифровому маркетингу. Виділено специфічні риси методу динамічного ціноутворення та принципи впровадження даної моделі в діяльність підприємств.

Ключові слова: динамічне ціноутворення, цифровий маркетинг, лояльність, штучний інтелект, цінність, мобільні пристрої, цифрові технології.

The article summarizes the theoretical foundations of dynamic pricing as a progressive trend in digital marketing. It is highlighted that the relationship between sellers and buyers is changing rapidly and fundamentally, that dynamic pricing is becoming competitively necessary, as it provides an opportunity to discretely measure personalized demand. It is noted that dynamic pricing allows you to increase profitability and the number of customers without significant investments. It has been established that digital technologies make it possible to obtain additional profit due to permanent price changes based on special software. It said that dynamic pricing allows for real-time measurement, adjustment and charging based on the value of products to each individual customer. The structure of stable and dynamic prices is considered. The fundamental advantages of dynamic pricing over classical pricing are highlighted. A SWOT analysis of the dynamic pricing method was conducted to determine the conditions and prospects for its use in digital marketing. It is indicated that the key element is an algorithm that dynamically sets prices depending on the value that each individual buyer feels in a certain place, period of time, case. It is substantiated that dynamic pricing expands the idea of price optimization and revenue management, contributes to the creation of a «win-win» situation, provides enterprises with constant market expansion and profit growth, and clients with a steadily growing value surplus. The specific features of the dynamic pricing method and the principles of implementing the dynamic pricing model into the activities of enterprises are highlighted: the presence of technological capabilities, information systems with artificial intelligence, which are capable of forming personalized price offers in real time; formation of the client base of enterprises based on the collection and protection of consumer data flows; formation of clients' beliefs that the transfer of their personal data to enterprises is beneficial based on an understanding of future personal benefits; formation of customers' beliefs that the personalized price established on the basis of a dynamic model is fair.

Key words: dynamic pricing, digital marketing, loyalty, artificial intelligence, value, mobile devices, digital technologies.

Постановка проблеми. Цифровий маркетинг, що ґрунтується на цифрових базах даних, є потужним системним інструментом для стимулювання економічного розвитку підприємств України. Цифрові технології дають можливість модифікувати елементи комплексу маркетингу, зокрема ціноутворення. Однією з інновацій у ціноутворенні є технологія динамічного ціноутворення. Підприємства можуть отримувати додатковий прибуток за рахунок збільшення обсягу продажів товарів на підставі постійної зміни ціни в режимі реального часу, в залежності від зміни цінності товару для покупців. Підприємства можуть динамічно змінювати та отримувати кошти за товари. Зв'язок між продавцями і покупцями здійснюється за допомогою цифрових сервісів на основі чого динамічне персоніфіковане ціноутворення стає прогресивною концепцією цифрового маркетингу. Цей прогресивний підхід вже успішно застосовується у автошерингу та фінансовому секторі, де рівень ціни товару реактивно змінюється адекватно кон'юктурі ринку на даний момент часу. Можливості перманентної зміни ціни на товари є суттєвим резервом підвищення конкурентоспроможності, проте даний напрям досліджень з'явився недавно і потребує подальших досліджень.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Першими тенденцію «прогресивного ціноутворення» виявили фахівці Бостонської консалтингової групи Jean-Manuel Izaret та Just Schürmann: «Економічна традиція передбачає єдину, недиференційовану ціну для всіх, хто купує продукт або послугу. Тепер «прогресивне ціноутворення» кидає виклик цій традиції. Прогресивне ціноутворення збільшується або знижується відповідно до цінності, яку клієнт отримує від пропозиції» [1]. Вони вважають, що в епоху цифрової економіки, коли «цифровий слід» є новим золотом маркетологів і все можна підрахувати і спрогнозувати в режимі реального часу, ціна, яка постійно змінюється є основою зростання конкурентоспроможності. Американські фахівці назвали новий принцип ціноутворення «прогресивний» тому, що він стимулює розвиток підприємств. Але у вітчизняних традиціях новація називається не по результату від імплементації, а по суті процесу. І тому більш коректним є термін «динамічне ціноутворення», яке поступово починає використовуватись в українському фаховому просторі.

Мольченко В. називає «прогресивне ціноутворення» «динамічним ціноутворенням»: «На сьогоднішній день у сфері інтернет-торгівлі стратегія динамічного ціноутворення стала одним з найважливіших інструментів роботи»

[2]. Тому саме під терміном «динамічне ціноутворення» актуалізується останнім часом проблематика прогресивного ціноутворення в цифровому маркетингу.

Голованова М. зазначає, що у фаховій літературі використовується декілька синонімічних понять для визначення динамічного ціноутворення: «динамічне регулювання цін», «гнучке ціноутворення», «ціноутворення, яке можна настроювати», та відмічає, що «у рамках динамічного ціноутворення розглядають цінову дисперсію (просторову, часову) і цінову дискримінацію» [3, с. 18]. Проте, помилкою було б вважати, що класичні закони ціноутворення перестають діяти з появою нових ІТ-продуктів. В основі ціноутворення завжди лежать витрати. В даному випадку мова йде про те, що ринковий метод ціноутворення з появою цифрових технологій радикалізується. Штучний інтелект дозволяє швидше ніж людина провести розрахунки і на основі поточно попиту обрати ціну, яка в кінцевому рахунку збільшить прибуток.

Чайковська М., Медведь Т., досліджують проблему динамічного ціноутворення через побудову економіко-математичних варіацій без врахування цифровізації економіки, вводять термін «оптимальне ціноутворення». Запропонована модель динамічного прайсингу в дискретному часі з періодичним коригуванням цінової політики [4].

Метою дослідження є узагальнення наукових засад динамічного ціноутворення як прогресивного напрямку розвитку цифрового маркетингу.

Виклад основного матеріалу дослідження. В ХХІ ст. тотально розповсюджені мобільні пристрої, що дозволяють продавцям і покупцям постійно обмінюватися інформацією. Обмін даними дозволяє підприємствам «персоніфікувати» ціну, тобто здійснювати цінову дискримінацію. Такий спосіб вибору потенційних покупців витісняє традиційні рішення і стає більш точним та миттєвим. Підприємства можуть пропонувати справедливую індивідуальну ціну в реальному часі на мобільних пристроях покупців.

Динамічне ціноутворення – це стратегія встановлення гнучких цін на товари або послуги на основі попиту в реальному часі за допомогою спеціально розроблених алгоритмів та штучного інтелекту [2]. При цьому чинники, що впливають на таке ціноутворення, є загальновідомими: мета продавця, витрати, коридор маржинальності, методи ціноутворення, еластичність попиту, ціни конкурентів, методи продажу, промоакції, ціни на товари-аналоги, наявність чи відсутність товару на ринку, очікувана конверсія, логістичні та маркетингові витрати,

коливання валютного курсу, терміни придатності продукції.

Для корегування ціни використовується ринковий метод ціноутворення, що базується на відчутті покупцем цінності товару. Наприклад, лідери електронної роздрібної торгівлі використовують автоматизацію для оптимізації продажів. Amazon змінює ціни близько 2,5 млн. разів на день, тобто вартість окремого товару в середньому переглядається кожні 10 хвилин. Ця стратегія допомогла компанії Amazon збільшити прибуток на 25% [2].

Базові тарифи Uber Technologies нижчі, ніж у конкурентів, але у суботній вечір або після закінчення спортивного заходу, коли попит стає надмірним, відповідно зростають і ціни. При зниженні попиту ціни знижуються. В результаті річний прибуток виріс на \$1,1 млрд. Ціна оголошень у пошуковій системі Google залежить від

поточного попиту та пропозицій: за пошукові налаштування на ключове слово «подарунки» в сезон зимових свят оплата буде вищою, ніж зазвичай.

Сучасна омніканальна парадигма маркетингу передбачає, що за рахунок цифрових технологій можна отримувати додатковий прибуток не за рахунок оптимізації стабільних цін товарів, а за рахунок перманентної зміни цін на основі спеціального програмного забезпечення. Відбувається гармонізація відносин «продавець-покупець», створення «win-win» стану за рахунок розширення кількості покупців (рис. 1, рис. 2).

Оскільки, кожен покупець має можливість купувати товар за ціною, яка підлаштовується під його поточну ситуацію, то динамічне ціноутворення має чотири принципові переваги над класичним ціноутворенням:

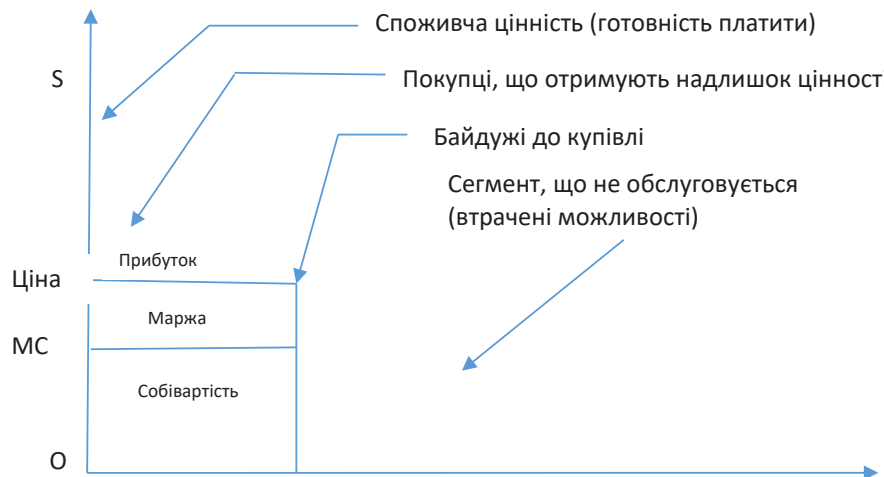


Рис. 1. Структура стабільних цін

Джерело: [1]

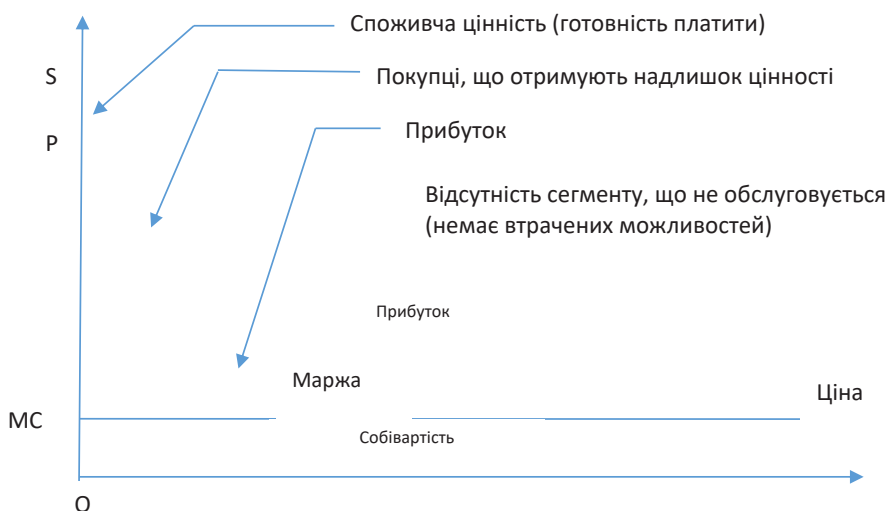


Рис. 2. Структура динамічних цін

Джерело: [1]

- підприємство має можливість розширення ринку – на рис. 2 зникає «сегмент, що не обслуговується», збільшується кількість покупців;
- зростає лояльність клієнтів – на рис. 2 збільшується сегмент «покупці, що отримують надлишок цінності», зростає обсяг продажів;
- зростає прибуток без додаткових вкладень – на рис. 2 збільшується площа сегменту «прибуток»;
- збільшується кількість задоволених покупців, оскільки ціна вважається справедливою, зростає емоційна залученість покупців до товарної марки.

Якщо класичне ціноутворення базується на однаковій ціні для кожного покупця, то динамічне ціноутворення є диференційованим для покупців в залежності від місця, часу, ситуації купівлі (якщо такі чинники змінюють цінність товару). Проте є певне обмеження для продавців: не можна заходити за «червоні лінії» покупців, після яких товар взагалі втрачає цінність і перестає бути товаром. Ціни не повинні бути занадто завищеними або заниженими.

Проведемо SWOT-аналіз методу динамічного ціноутворення для визначення умов і перспектив його використання в цифровому маркетингу (табл. 1).

Для підприємств, що використовують цифровий маркетинг на висококонкурентних ринках метою є максимізація прибутку із збереженням конкурентоспроможного рівня цінової політики. Саме такий рівень досягається при

використанні динамічного ціноутворення. Ця модель ціноутворення зараз стала популярною в ряді галузей, але в перспективі все більша кількість підприємств будуть зацікавлені в її імplementації (табл. 2).

Цифровізація дала можливість ідеально втілити класичні закони економічної теорії в процесі транзакцій. Починаючи з Сміта А. та Рікардо Д. відомо, що на максимальному рівні абстракції ціна є грошовим виразом вартості, а в економічних реаліях ціна залежить від кон'юнктури ринку та цінності блага для покупців. При чому ціна є результатом домовленостей, гармонізації інтересів покупців і продавців. Зараз у продавців з'явилася технологічна можливість ідеальної гармонізації в режимі реального часу, тобто співпрацювати з покупцями на основі максимального врахування їх інтересів і цінностей та одночасного забезпечення зростання кількості продажів і прибутку для себе. Дійсно, з часом рівень цінності товару для покупців змінюється і продавець онлайн на це реагує. Це і є сутністю динамічної моделі ціноутворення заснованої на даних. Таке ціноутворення є результатом радикалізації маркетингового підходу в бізнесі, вирашем для контрагентів транзакцій.

В результаті для покупців динамічне ціноутворення є привабливішим і це стимулює залучення до купівлі нових покупців, які при класичному ціноутворенні не стали б купувати. Отже, така модель, крім функції ціноутворення, починає виконувати функцію стимулювання збуту.

Таблиця 1

SWOT-аналіз методу динамічного ціноутворення

Сильні сторони	Слабкі сторони
<ul style="list-style-type: none"> – персоніфікація ціноутворення – збільшення обсягу продажів – підвищення прибутку – підвищення коефіцієнту конверсії – зростання коефіцієнту обіговості оборотних засобів – підвищення ефективності використання складських площ – підвищення «прозорості» цін для клієнтів 	<ul style="list-style-type: none"> – обмежена можливість використання на ринку B2B – обмежена кількість галузей використання
Можливості	Загрози
<ul style="list-style-type: none"> – збільшення кількості покупців – підвищення лояльності покупців – підвищення кількості пропагандистів товарів – збільшення потенціалу впливу ціни на стимулювання збуту – підвищення керованість процесу ціноутворення – налаштування параметрів необхідних для моніторингу поведінки споживачів – інтегрування цифрових сервісів ціноутворення продавця з сервісом продуктової аналітики Price24 для коригування цін – покращення процесу стратегування для досягнення системи цілей: зростання доходів, збільшення продажів, максимальний розпродаж товарів для вивільнення складів 	<ul style="list-style-type: none"> – зростання цінних ризиків – підвищення вірогідності помилок в програмуванні алгоритму ціноутворення – зростання техногенних ризиків – зростання вірогідності негативного впливу результатів некоректної маркетингової аналітики на ціноутворення

Джерело: розроблено автором

Таблиця 2

Специфіка використання методу «динамічне ціноутворення»

Ознака	Характеристика
Сфери використання	<i>Електронна комерція</i> – підприємства автоматично коригують ціни в залежності від ціни конкурентів, сезонності. <i>Готельний бізнес і туризм</i> – підприємства автоматично коригують ціни в залежності від сезонності, вихідних та святкових днів ціни в залежності від, значимих подій. <i>Індустрія розваг</i> – підприємства автоматично коригують ціни в залежності від терміновості купівлі, ступеня дефіцитності товарів. <i>Авіатранспорт</i> – підприємства автоматично коригують ціни в залежності від термінів бронювання та купівлі квитків. <i>Послуги таксі</i> – підприємства автоматично коригують ціни в залежності від свят, погодних умов, часу доби.
Переваги	<i>Зростання продажів та підвищення прибутку</i> – корегування ціни збільшує обсяги продажів і прибутку, підвищує коефіцієнт конверсії. <i>Зростання поінформованості щодо поведінки споживачів</i> – умовою використання моделі динамічного ціноутворення є наявність вичерпної інформації щодо частоти та термінів купівель, мінімальної та максимальної ціни, яку готові платити покупці, еластичності попиту. <i>Можливість оперативної реакції на зміни ринку</i> – поінформованість щодо тенденцій ринку дозволяє діяти більш ефективно: на товарні позиції, що залежалися, оперативно пропонуються знижки, акції та інші цінові інструменти стимулювання збуту. <i>Розуміння галузевих тенденцій</i> – знання кон'юнктури ринку та цін дозволяє досягнути оптимізації цін у відповідь на дії конкурентів.
Варіанти динамічного ціноутворення	<i>Сегментоване ціноутворення</i> – для різних сегментів ринку пропонуються диференційовані ціни. <i>Ціноутворення, засноване на швидкості купівлі</i> – чим швидше купівля і обслуговування, тим вищою є ціна. <i>Ціноутворення, засноване на кон'юнктурній реактивності</i> – в залежності від зміни кон'юнктури адекватно змінюється і ціна. <i>Ціноутворення, засноване на споживанні в час пік</i> – в залежності від точкового сплеску надмірного попиту.
Критерій впровадження	<i>Необхідність оперативно змінювати ціни</i> товарів, попит на які швидко змінюється. <i>Необхідність оперативно змінювати ціни</i> товарів на сайтах з великою кількістю одиниць складського обліку. <i>Наявність можливості змінювати ціни в автоматичному режимі.</i> <i>Наявність можливості швидко оцінювати:</i> ціни конкурентів, ціни на товари-субститути, очікувану конверсію, логістичні та маркетингові витрати, відсутність або наявність товару на ринку, коливання валютного курсу, коридор маржинальності на ринку.

Джерело: розроблено автором

При цьому, якщо класичні елементи комплексу стимулювання збуту достатньо витратні, то цей підхід залишає продавцям велику маржу завдяки нульовим граничним витратам і алгоритму перерозподілу прибутку.

Саме тому, що цей метод приносить додатковий прибуток без інвестицій і витрат, поповнює клієнтську базу, він стає новим напрямом підвищення конкурентоспроможності підприємств. Особливо актуальним він стає в умовах загострення конкуренції. Це означає, що підприємства повинні впроваджувати динамічне ціноутворення для забезпечення збільшення кількості покупців і обсягів прибутку. Зараз це необхідно для виживання підприємств на ринку.

Класичне ціноутворення забезпечує залучення нових клієнтів дискретно, а не аналогово. Наприклад, продавці в певні терміни можуть проводити акції з пропозицією знижок з ціни. Але цей ціновий інструмент орієнтований на цільові сегменти ринку, відсутня робота з окремими покупцями. Виникає протиріччя: з одного боку дисконтні акції це метод стимулювання збуту, з іншого боку можливості таких дисконтів обмежені. Тому що у цільових сегментах ринку завжди є особи, яких задекларовані умови знижки є неприйнятними.

Динамічне ціноутворення не має такого недоліка. Подібно до того, як соціально-етичний маркетинг збагатив ідею класичного маркетингу

гуманізмом, динамічне ціноутворення збагачує класичне ціноутворення і наближує кастомізацію та цінову дискримінацію покупців у реальному часі до ідеально можливого стану. У цьому сенсі динамічне ціноутворення є прогресивним, тому що робить бізнес конкурентоспроможним і соціально-відповідальним, вигідно обслуговуючи всіх покупців за цінами, встановленими щодо цінності товарів у реальному часі.

Впровадження моделі динамічного ціноутворення базується на наступних принципах.

Перший. Наявність технологічних можливостей, інформаційних систем з штучним інтелектом, які здатні формувати персоніфіковані цінові пропозиції в режимі реального часу.

Другий. Формування клієнтської бази підприємств на основі збору і захисту потоків споживчих даних.

Третій. Формування переконань клієнтів, що передача їх персональних даних підприємствам є вигідною на основі розуміння майбутніх персональних вигід.

Четвертий. Формування переконань клієнтів, що персоніфікована ціна, встановлена на основі динамічної моделі, є справедливою – «кожний отримує цінність адекватну оплаченій ціні».

Динамічне ціноутворення дало можливість підприємствам об'єднати передові технології, цифровий маркетинг, інтереси продавців і покупців.

Висновки. Динамічне ціноутворення є прогресивним методом, який дозволяє залучити якомога більше клієнтів та збільшити прибутковість.

Сучасна digital-епоха не може функціонувати ефективно на традиційних методах ціноут-

ворення. Прогресивне ціноутворення дозволяє вимірювати, налаштовувати та стягувати плату в режимі реального часу, залежно від того, яку цінність товари мають для кожного окремого покупця. Ця можливість повною мірою дозволить збільшити значущість підприємств для клієнтів та заробляти більше. Зв'язок між продавцями і покупцями змінюється настільки швидко і фундаментально, що динамічне ціноутворення стає конкурентно необхідним, оскільки надає можливість дискретно вимірювати персоніфікований попит.

Ключовим елементом є алгоритм, що динамічно встановлює ціни в залежності від цінності, яку кожен окремих покупець відчуває у певному місці, проміжку часу, випадку. Динамічне ціноутворення розширює ідею оптимізації цін та управління доходами. Створюється «win-win» стан, що постійно вдосконалюється. Підприємства отримують постійне розширення ринку та зростання прибутку, клієнти отримують стабільно зростаючий ціннісний надлишок.

Можна виділити чотири найбільш значущі переваги динамічного ціноутворення над традиційним:

- кожен покупець має можливість використовувати товар за ціною, яка підлаштовується під його поточну ситуацію, а підприємства мають можливість розширення ринку;
- збільшується лояльність клієнтів;
- зростає прибуток без додаткових вкладень;
- клієнти вважають цей метод більш справедливим, тому що покупці платять ціну, пропорційну отриманій цінності.

Список використаних джерел:

1. Jean-Manuel Izaret, Just Schürmann. Why Progressive Pricing Is Becoming a Competitive Necessity: веб-сайт. URL: <https://www.getabstract.com/es/resumen/why-progressive-pricing-is-becoming-a-competitive-necessity/35937?st=RELATED&si=6467> (дата звернення: 27.10.2022).
2. Мольченко В. Динамічне ціноутворення: переваги, види і стратегії: веб-сайт. URL: <https://nashkraj.ua/uk/blog/dynamichne-tsinoutvorennya-perevagy-vydy-i-strategiyi> (дата звернення: 27.10.2022).
3. Голованова М. Динамічне ціноутворення як інструмент задоволення потреб вузьких сегментів ринку. *Маркетинг в Україні*. 2016. № 6. С. 18–19.
4. Чайковська М.П., Медведь Т.С. Модель оптимального ціноутворення в режимі реального часу на основі методів динамічного програмування. *Економічний вісник НТУУ «Київський політехнічний інститут»*. 2016. № 13. DOI: <https://doi.org/10.20535/2307-5651.13.2016.82509>.
5. Цифровий маркетинг – модель маркетингу XXI сторіччя / М. А. Окландер, Т. О. Окландер, О. І. Яшкіна [та ін.]. / за ред. М.А. Окландера. Одеса : Астропринт, 2017. 292 с.
6. Маркетингові дослідження інновацій та підприємницькі ризики: монографія / М. А. Окландер, Т. О. Окландер, І. А. Педько, О. І. Яшкіна; за ред. М.А. Окландера. Одеса: Астропринт. 2017. 284 с.
7. 26 Content Marketing Examples to Inspire Your Team in 2021. URL: <https://www.semrush.com/blog/content-marketing-examples/> (дата звернення: 27.10.2022).
8. Artificial Neural Networks: What Every Marketer Should Know. URL: <https://marketinginsidergroup.com/content-marketing/artificial-neural-networks-every-marketer-know/> (дата звернення: 27.10.2022).
9. The Future of Marketing & Neural Networks. URL: <https://digitaluncovered.com/future-marketingneural-networks/> (дата звернення: 27.10.2022).

10. 42 Digital Marketing Trends You Can't Ignore in 2021. URL: <https://inlnk.ru/WMV53> (дата звернення: 27.10.2022).

References:

1. Jean-Manuel Izaret, Just Schürmann. Why Progressive Pricing Is Becoming a Competitive Necessity: веб-сайт. URL: <https://www.getabstract.com/es/resumen/why-progressive-pricing-is-becoming-a-competitive-necessity/35937?st=RELATED&si=6467> (accessed 27 October 2022).
2. Molchenko V. Dynamichne tsinoutvorennia: perevahy, vydy i stratehii [Dynamic pricing: advantages, types and strategie]: Available at: <https://nashkraj.ua/uk/blog/dynamichne-tsinoutvorennia-perevahy-vydy-i-strategiyi> (accessed 27 October 2022) [in Ukrainian].
3. Holovanova M. (2016) Dynamichne tsinoutvorennia yak instrument zadovolennia potreb vuzkykh sehmentiv rynku [Dynamic pricing as a tool for meeting the needs of narrow market segments]. *Marketing in Ukraine*, no. 6, pp. 18–19. [in Ukrainian].
4. Chaikovska M.P., Medved T.S. (2016) Model optymalnoho tsinoutvorennia v rezhymi realnoho chasu na osnovi metodiv dynamichnoho prohramuvannia [A real-time optimal pricing model based on dynamic programming methods]. *Economic bulletin of NTUU "Kyiv Polytechnic Institute"*, no. 13. DOI: <https://doi.org/10.20535/2307-5651.13.2016.82509> [in Ukrainian].
5. Oklander, M.A., & Oklander, T.O., & I. Yashkina. (2017). Tsyfrovyyi marketynh – model marketynhu XXI storichchia – Digital Marketing – The Marketing Model of the 21st Century. Odesa: Astroprint [in Ukrainian].
6. Oklander, M.A., Oklander, T.O., Pedko, I. A., & Yashkina, O.I. (2017). Marketynhovi doslidzhenia innovatsii ta pidpriemnytski ryzyky [Marketing Research Innovations and Business Risks]. Oklander, M.A. (Ed). Odesa: Astroprint [in Ukrainian].
7. 26 Content Marketing Examples to Inspire Your Team in 2021. Available at: <https://www.semrush.com/blog/content-marketing-examples/> (accessed 25 June 2022).
8. Artificial Neural Networks: What Every Marketer Should Know. Available at: <https://marketinginsidergroup.com/content-marketing/artificial-neural-networks-every-marketer-know/> (accessed 27 October 2022).
9. The Future of Marketing & Neural Networks. Available at: <https://digitaluncovered.com/future-marketingneural-networks/> (accessed 27 October 2022).
10. 42 Digital Marketing Trends You Can't Ignore in 2021. Available at: <https://inlnk.ru/WMV53> (accessed 27 October 2022).