

CURRENT DOMINANTS OF THE MOBILE PHONE MARKET IN UKRAINE AND THE WORLD**Kryvytska O.,***Doctor of Sciences (Economics), Professor
The National University of Ostroh Academy
<https://orcid.org/0000-0002-0844-3362>***Kleban Y.,***Lecturer,
The National University of Ostroh Academy
<https://orcid.org/0000-0002-7070-5175>***Klepak K.***Student of the first (undergraduate) level of higher education,
The National University of Ostroh Academy
<https://orcid.org/0009-0004-6909-273X>***СУЧАСНІ ДОМІНАНТИ РИНКУ МОБІЛЬНИХ ТЕЛЕФОНІВ В УКРАЇНІ ТА СВІТІ****Кривицька О.***доктор економічних наук, професор
Національного університету «Острозька академія»***Клебан Ю.***старший викладач
Національного університету «Острозька академія»***Клепак К.***студентка першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
Національного університету «Острозька академія»
<https://doi.org/10.5281/zenodo.10723860>***Abstract**

The article is devoted to an in-depth analysis of the situation on the smartphone market in Ukraine and the world, taking into account the current trends and dynamics of the development of this technology segment. The authors consider the impact of innovation, the competitiveness of manufacturers, as well as consumer preferences that shape the demand for modern mobile devices. In the context of the Ukrainian market, special attention is paid to factors that influence consumer choice, such as affordability, functionality, and popularity of brands. The analytical review of the market also takes into account the impact of global trends on consumer practices in Ukraine, which allows to identify opportunities and challenges for local players in this sector. The article offers readers a broader understanding of the dynamics of the smartphone market, contributing to the formation of business strategies, and also provides recommendations for consumers to make an informed choice when purchasing a mobile device in the conditions of constant evolution of technology.

Анотація

Стаття присвячена аналізу стану ринку смартфонів в Україні та світі, враховуючи актуальні тенденції та динаміку розвитку цього сегмента технологій. Розглядається вплив інновацій, конкурентоспроможність виробників, а також споживчі переваги, що формують попит на сучасні мобільні пристрої. У контексті українського ринку особлива увага приділяється факторам, які впливають на вибір споживачів, таким як цінова доступність, технічні характеристики, функціональність та популярність брендів. Аналітичний огляд ринку також враховує вплив глобальних тенденцій на споживчу практику в Україні, що дозволяє визначити можливості та виклики для місцевих гравців у цьому секторі. Стаття пропонує читачам ширше розуміння динаміки ринку смартфонів, сприяючи формуванню стратегій для бізнесу, а також надає рекомендації для споживачів, щоб зробити зважений вибір при придбанні мобільного пристрою в умовах постійної еволюції технологій.

Keywords: smartphone market, dominant factors, pricing, market leaders.**Ключові слова:** ринок смартфонів, домінантні фактори, ціноутворення, лідери ринку.

Постановка проблеми. Розвиток інформаційних технологій неперервно прогресує, оскільки щодня відбувається значна кількість нових наукових відкриттів і технічних інновацій. Одними із найвагоміших компонентів сталого функціонування сучасної людини є доступ до електроенергії, світла, Інтернету, систем зв'язку та мобільних пристроїв, включаючи смартфони.

Тому, на сьогоднішній день, населення неодмінно залежить від засобів комунікації для виконання дзвінків, обміну повідомленнями, отримання інформації та виконання інших необхідних справ. Мобільний телефон уже давно став не засобом розкоші, а невід'ємним елементом забезпечення належного рівня життя. Відповідно попит на телефони постійно зростає, а тому виникає важливий

елемент механізму саморегулювання ринкової економіки - конкуренція. Сьогодні ринок продукції електронної галузі досить динамічний, ціни та властивості продукту стрімко змінюються, а також напряму взаємозалежать один з одним. Таким чином, перед покупкою гаджета людина, насамперед, аналізує його характеристики та показники, співставляючи їх з ціновим діапазоном, а лише тоді приймає зважене рішення щодо придбання.

Враховуючи те, що смартфони є одним з ключових інструментів, які щоденно використовують мільйони користувачів по всьому світу, значимість та необхідність проведення аналізу динаміки цього ринку перебуває на високому рівні. Новітні технології та вибірковий підхід до технічних характеристик, функцій та інших факторів можуть підвищити конкурентоспроможність продукту і забезпечити популярність у всьому світі. Таким чином, моделювання цін на смартфони є важливим інструментом для виробників та дистриб'юторів для успіху на ринку та максимального використання потенціальних можливостей розвитку бізнесу.

Аналіз актуальних досліджень та публікацій. Питання формування цін в сучасній економічній науці отримує значну увагу, що відзначається численними дослідженнями як вітчизняних, так і іноземних науковців. До них входять праці таких авторів, як В. Божкова [1], А. Павленко [2], В. Тимошик [3], Т. Сміта [4], В. Рао [5] та інші. Кількість методів та підходів є різноманітними: імітаційне моделювання, моделювання на основі інтегральних рівнянь, використання нейронних мереж, економіко-математичне, економетричне моделювання тощо.

Однією із найбільш значимих праць з дослідження окресленої проблематики є праця Д. Пяткина [6], у якій розглядаються традиційні кроки побудови моделей за допомогою кореляційно-регресійного аналізу та з'ясовується на основі 140 спостережень, які технічні характеристики смартфонів є найбільш впливовими і сприяють збільшенню ціни, а які ні. Доречно також відзначити і українських науковців Черноус Г. та Рибальченко С., які дослідили питання оптимізації ціноутворення на основі використання моделей інтелектуального аналізу даних та системного моделювання [7].

Варто також відзначити дослідження, яке проведене американськими вченими Джеррі А. Хаусманом та Агустін Дж. Росом [8]. В ньому науковці розглядають питання аналізу цінової політики у сфері телекомунікаційних послуг в Мексиці. На основі панельних даних були побудовані моделі, що дозволили оцінити попит на мобільні та стаціонарні телекомунікаційні послуги.

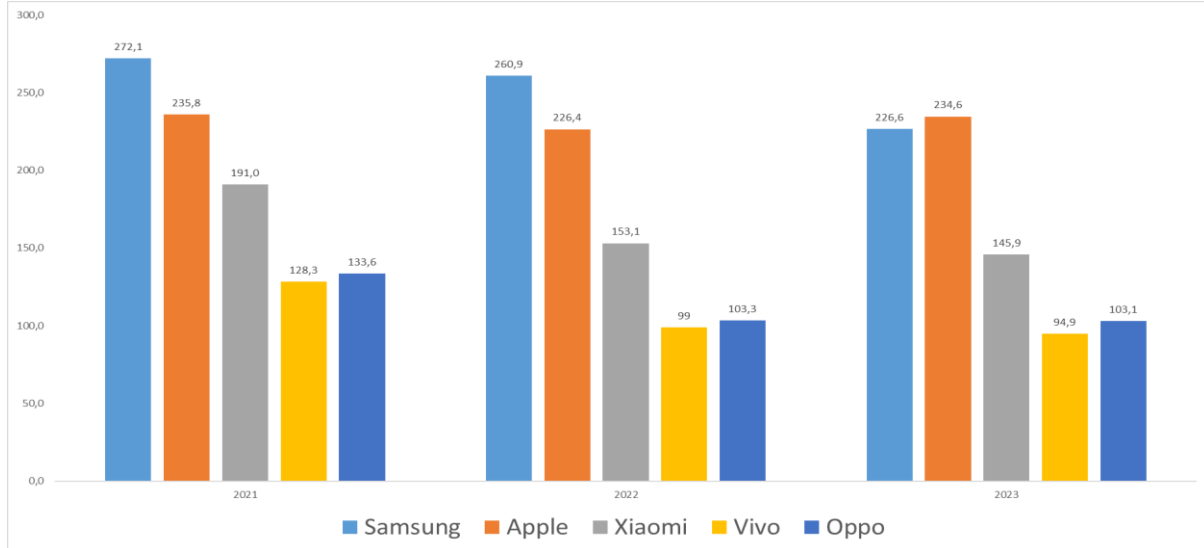
Не применшуючи важливості та значення окреслених наукових доробків, варто відзначити, що залишаються малодослідженими практичні аспекти становлення та розвитку ринку мобільних телефонів, зокрема смартфонів.

Мета дослідження. Дослідити та проаналізувати світовий ринок смартфонів, позицію українського ринку в світовому контексті, визначити перспективи його розвитку та фактори, що впливають на вартість мобільного пристрою.

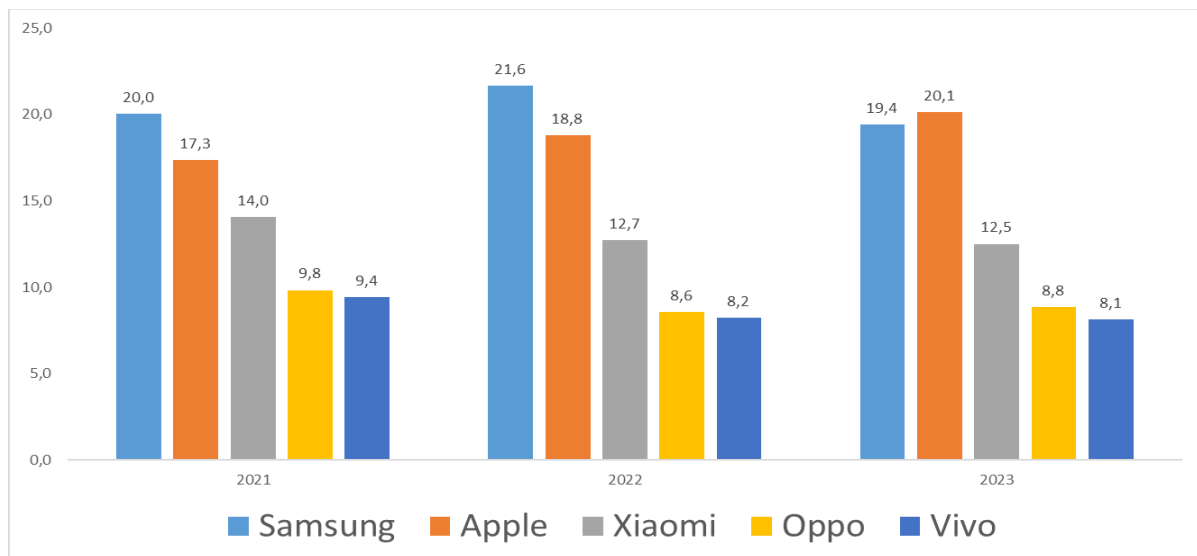
Виклад основного матеріалу. Швидкий розвиток технологій, науки та техніки призвели до масштабного сплеску інновацій в усьому світі, де значну роль відіграють смартфони. Вони стали не лише широко поширеними пристроями, а й невід'ємною частиною нашого повсякденного життя. Цей ринок - це динамічна галузь, що постійно розвивається та керується такими факторами, як технологічний прогрес, уподобання споживачів і тенденції світової торгівлі.

За останні кілька років ринок смартфонів зазнав значних змін. З одного боку, збільшилася кількість конкурентів, що призвело до зростання вибору для споживачів і зниження цін на смартфони. З іншого боку, зростає спеціалізація смартфонів, наприклад, деякі пристрої спрямовані на фотографію, інші - на ігри, а деякі - на виконання професійних завдань. Відповідно сучасний ринок смартфонів стає все більш різноманітним і гнучким, відповідаючи на різноманітні потреби різних груп користувачів.

Щоб краще зрозуміти тенденції та зміни на ринку смартфонів, а також визначити динаміку кожного з ключових виробників у світовому масштабі доцільно провести аналіз світових даних щодо поставок смартфонів за період 2021-2023 років у контексті п'яти провідних виробників - Samsung, Apple, Xiaomi, Oppo, Vivo [9, 10]. Розглядається динаміка обсягів поставок, відсоткові зміни та темпи росту протягом цього трирічного періоду (рис. 1).



а) обсяг поставок смартфонів, млрд. одн.



б) частка провідних брендів смартфонів, %

. Динаміка світового ринку смартфонів в розрізі провідних брендів за 2021-2023 рр.

Аналізуючи дані таблиці про світові поставки смартфонів за 2021-2023 роки, можна зробити висновки, що всі три роки лідерами за обсягами поставок залишаються Samsung та Apple. Однак, варто відзначити, що обидва виробники відчували вплив змін у попиті. У 2023 році провідним постачальником смартфонів у глобальному масштабі стала компанія Apple, що реалізувала 234,6 млрд. апаратів, що відповідає частці в 20,1%. При цьому частка цього виробника збільшилася на 1,3% порівняно з 2022 роком. Компанія Samsung відвантажила 226,6 млн. пристроїв і становила частку 19,4%, яка зменшилася на 2,2% порівняно з 2022 роком, що призвело до падіння компанії на друге місце у світовому рейтингу. Замикає трійку компанія з КНР Xiaomi - 145,9 млрд. одні. відвантажених апаратів та з часткою 12,5%. На четвертому і п'ятому місцях знаходяться ще дві компанії з КНР - Oppo і Vivo з поставанням близько 103,1 млн. та 94,9 млрд. одні. відповідно і частками в 8,8% і 8,1%.

Таким чином, усі компанії з першої п'ятірки брендів 2023-го року, окрім Apple, зіткнулися зі

зменшенням обсягів реалізації, що було зумовлено негативним впливом різних факторів, зокрема, зростання відсоткових ставок, падіння фондового ринку та макроекономічна невизначеність [9, 10]. Значне зменшення поставок таких брендів як Oppo, Vivo, Xiaomi дає підстави зробити висновок, що саме китайський ринок спричинив майже половину загальносвітового спаду постачання смартфонів у 2022 році через жорстку політику боротьби з пандемією Covid 19, що призвела до карантинного режиму роботи великих міст Китаю. Проте, значне уповільнення темпів зменшення поставок смартфонів з КНР в 2023 році та позитивний характер ринків, що розвиваються, закріпило очікуване відновлення на 2024 рік.

Також доцільно відзначити, що Apple, який працює на ОС iOS, продовжує залишатися більш стійким до викликів, ніж бренди, що продукують ОС Android (Oppo, Vivo, Xiaomi). Підтвердженням цього є щорічне зростання обсягів їх продажів. Відповідно спостерігається тенденція до збільшення кількості пристроїв преміум-класу, які зараз

становлять понад 20% ринку, що підживлюється агресивними пропозиціями trade-in і безвідсотковими планами фінансування. Чудова якість збірки, збільшений обсяг пам'яті, преміум-функції та довші цикли підтримки спрямовують покупців до високоякісних пристроїв, оскільки термін служби цих пристроїв набагато перевищує доступні моделі.

Загалом у світі близько 6,5 млрд смартфонів і Україна входить у топ-50 країн світу за кількістю

користувачів у світовому рейтингу [11]. Найпопулярніші моделі iPhone 14 Pro Max, iPhone 13, Galaxy A14, Galaxy S23 Ultra та інші [12]. Таким чином вітчизняний ринок є також важливим учасником глобальної динаміки продажу смартфонів. Як свідчать дані державної служби статистики України [13], загальний обсяг реалізації мобільних телефонів зростає впродовж 2017-2021рр. (рис. 2).

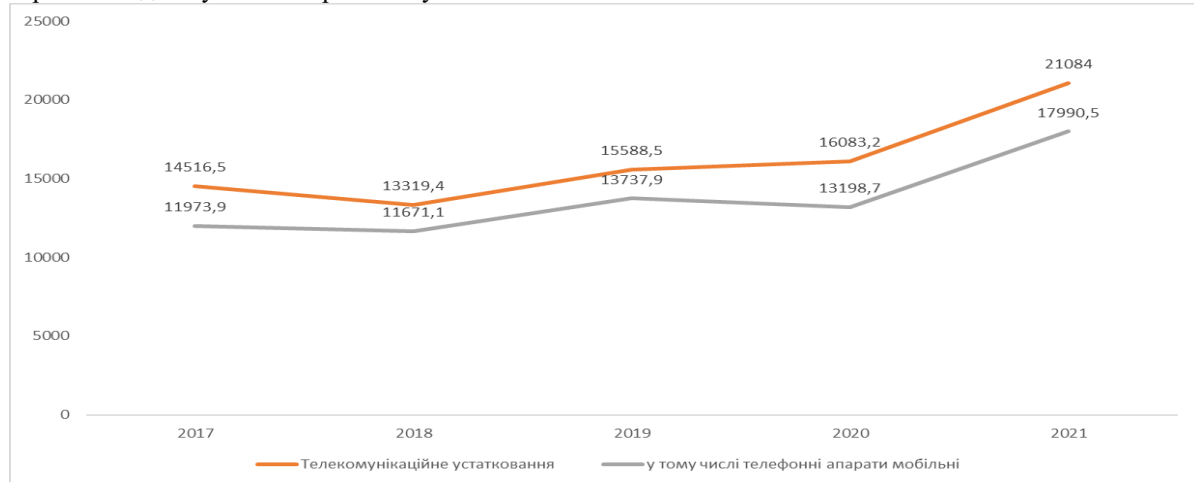


Рисунок 1. Динаміка обсягів реалізації телекомунікаційного устаткування: у тому числі телефонних мобільних апаратів за 2017-2021 рр.

Обсяг продажів телекомунікаційного устаткування зростає протягом усього періоду з 14516,5 млн. грн. у 2017 році до 21084 млн. грн. у 2021 році, що вказує на позитивний тренд та стабільний інтерес споживачів до цього виду товарів. Так у 2021 році обсяг реалізації телекомунікаційного устаткування збільшився на 31,1% порівняно з 2020 роком, що призвело до збільшення його частки в структурі роздрібного товарообороту на 0,2%. В свою чергу, категорія мобільних телефонів є значущою частиною телекомунікаційного ринку. Обсяг продажів мобільних пристроїв також зростає протягом усього періоду, з 11973,9 млн. грн. у 2017 році до

17990,5 млн. грн. у 2021 році. У 2021 році обсяг реалізації смартфонів збільшився на 36,3% порівняно з 2020 роком, що призвело до збільшення його частки в структурі роздрібного товарообороту теж на 0,2%. Відповідно телефони стають все більш вагомою частиною ринку непродовольчих товарів та телекомунікаційного устаткування, що свідчить про зростання важливості їх використання в повсякденному житті споживачів та їхню активну участь у роздрібному секторі.

Найбільший споживчий попит серед українців припадає на бренд Xiaomi (табл. 1).

Таблиця 1

Структура реалізації смартфонів в Україні в розрізі брендів за 2021-2023 рр., %*

Date	Xiaomi	Samsung	Apple	Huawei	Oppo	Others
2021	30,36	27,08	17,98	8,52	1,65	14,41
2022	34,14	23,4	18,42	6,63	2,31	15,1
2023	31,18	19,53	30,09	3,43	2,1	13,67

* розроблено авторами за даними [14]

Отже, на вітчизняному ринку вже понад три роки лідирує компанія Xiaomi. Це свідчить про велику довіру українських споживачів до продукції цього бренду. В свою чергу, Samsung і Apple також залишаються популярними серед вітчизняних користувачів. Вони займають стабільну частку ринку, проте слід відзначити, що в 2023 році частка Apple зросла не лише на світовому ринку, але і на українському, що може бути пов'язано зі стрімким попитом на нові моделі. У той час як Huawei та Oppo залишаються в списку п'яти найпопулярніших брендів, їхні частки зменшилися у 2023 році. Це пов'язано з рядом викликів на світовій арені, які теж

вплинули на поведінку та свідомість українських споживачів.

Проведений аналіз світового та українського ринку мобільних телефонів свідчить про те, що цей сектор є конкурентним, і виробники змушені враховувати вимоги споживачів та дії конкурентів, щоб зберігати свої позиції на ринку. Одними з ключових чинників, які впливають на ринок смартфонів та вибір користувачів, є загальний стан економіки та рівень зайнятості, що мають прямий вплив на платоспроможність покупця смартфонів, а також ціна, що визначає його купівельну спроможність.

В свою чергу ціну смартфона прямо пропорційно залежить від технічних характеристик: якість камери, дисплею, дизайну тощо. Крім того, увагу потенційних покупців привертають нові функції, такі як підтримка 5G, більш довга тривалість роботи від батареї, підтримка високої якості звуку, складність проектування та технологічного процесу виробництва тощо. В залежності від технічних

характеристик можна виділити чотири класи ціни: low cost - смартфони, які мають низьку цінову політику, medium cost - смартфони, які мають середню цінову політику, high cost - смартфони, які мають високу цінову політику, very high cost - смартфони, які мають дуже високу цінову політику [15] (рис. 3).

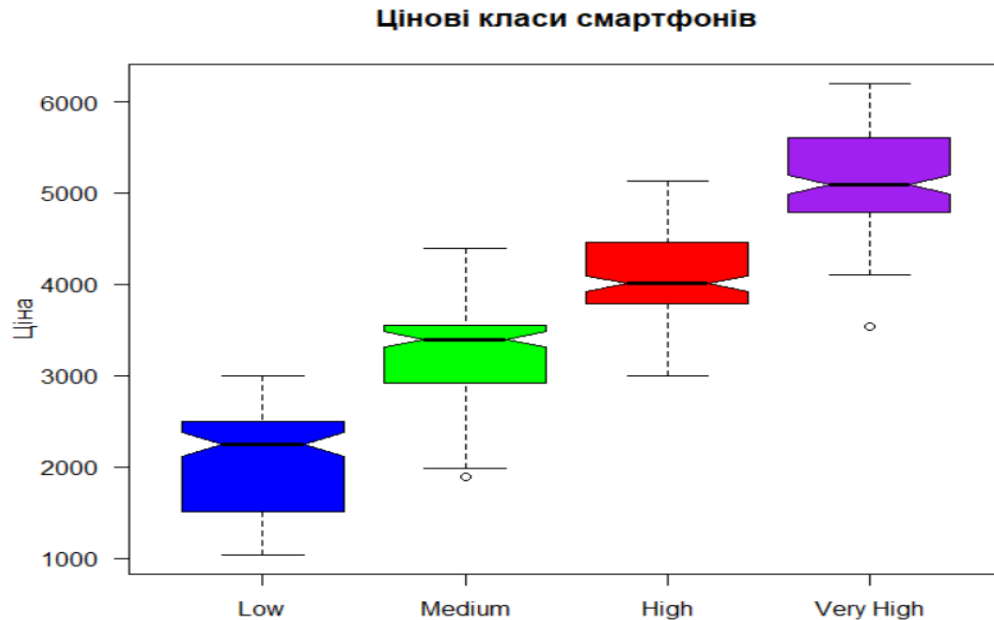


Рисунок 2. Класи смартфонів згідно їхніх технічних характеристик та цінового діапазону

Варто зазначити, що взаємозв'язки між технічними характеристиками смартфонів і ціновими класами можуть бути складними та багатоаспектними. Побудова кореляційної матриці допоможе

виявити залежності та щільність зв'язку між технічною специфікацією мобільного телефону та їх впливом на формування цінових класів (рис. 4).

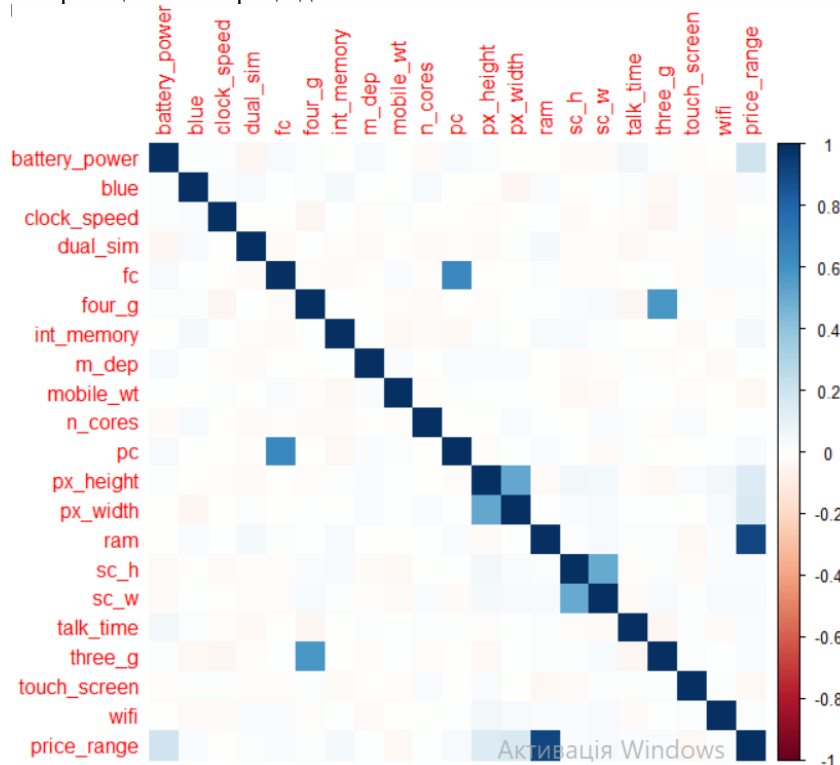


Рисунок 3. Кореляційна матриця залежності технічних характеристик смартфонів та їх цінового класу

Найбільш корельованими характеристиками виявилися «price_range» і «gam». Отже, обсяг оперативної пам'яті (RAM) має значний вплив на ціновий діапазон смартфона. Це може пояснюватися тим, що RAM є ключовим фактором для ефективності пристрою та його здатності виконувати вимогливі задачі, програми та процеси. Отже, смартфони з більшим обсягом RAM можуть бути вищого класу і, відповідно, мати вищі ціни. Також враховуючи кореляцію змінної «price_range» з «battery_power» і «px_height», можна припустити, що ці технічні параметри також мають вагоме значення для визначення цінових класів. «Battery_power» (потужність батареї) відіграє важливу роль у тривалості роботи пристрою та його загальній продуктивності, а «px_height» (роздільна здатність у пікселях по висоті) та «px_width» (роздільна здатність у пікселях по ширині) може вказувати на якість та функціональність екрану. Ці характеристики також можуть впливати на цінову стратегію, оскільки вони є ключовими функціональними аспектами смартфона.

Висновки. У результаті проведеного аналізу ринку смартфонів можна стверджувати, що цей сегмент технологій є досить динамічним та чутливим до зовнішніх впливів на світовій економічній арені. Проте, він продовжує демонструвати високий рівень конкурентоспроможності як на місцевому, так і на глобальному рівнях. Згідно статистичних даних щодо поставок мобільних телефонів, було встановлено, що найбільш популярними брендами є Samsung, Xiaomi, Apple, Oppo, Vivo. Однак, розглядаючи цінову політику важливо враховувати не лише рівень популярності бренду, споживчі переваги, а й технічні параметри, які прямо пропорційно впливають на клас мобільного пристрою.

В свою чергу, ринок смартфонів в Україні демонструє стабільний і позитивний тренд у зростанні обсягів продажів та інтересу споживачів упродовж останніх років. Відзначається збільшення їхньої частки в структурі роздрібного товарообороту, що вказує на їхню зростаючу важливість в повсякденному житті населення та активну участь у роздрібному секторі.

Враховуючи такий динамізм та постійну еволюцію технологій, ринок вимагає від учасників належного розуміння його тенденцій та перспектив для успішної стратегічної діяльності виробників, а також зваженого рішення споживачів.

Список літератури:

1. Божкова В. В., Рябенко І.М. Систематизація методів маркетингового ціноутворення. Маркетинг і менеджмент інновацій. 2012. №4. С. 74-80.
2. Павленко А. Ф., Войчак А. В. Маркетинг: підручник. К. : КНЕУ, 2003. 246 с.
3. Тимошик В. Ю. Формування ціни на підприємстві в умовах сучасного ринку. Сталий розвиток економіки. 2013. № 4. С. 121-124.
4. Smith T., Pricing Strategy: Setting Price Levels, Managing Price Discounts and Establishing Price Structures, Cengage Learning, 2011.
5. Rao V.R., Handbook of Pricing Research in Marketing, Edward Elgar Publishing, 2009, 616 pp.
6. Pyatkina, D. A. (2016). Methodology of econometric modeling of prices in the cellular phone market. Modern Information Technologies and IT Education, 12(2): 56-68.
7. Чорноус Г., Рибальченко С. Оптимізація ціноутворення на основі моделей інтелектуального аналізу даних. Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Економіка. 2015. № 7. С. 52-58.
8. Hausman, Jerry A., Ros, Agustin J. (2013). An econometric assessment of telecommunications prices and consumer surplus in Mexico using panel data. Journal of Regulatory Economics. vol. 43, issue 3, 284-304. URL: https://www.researchgate.net/publication/257644262_An_econometric_assessment_of_telecommunications_prices_and_consumer_surplus_in_Mexico_using_panel_data (дата звернення: 19.02.2024).
9. Smartphone Shipments Suffer the Largest-Ever Decline with 18.3% Drop in the Holiday Quarter and a 11.3% Decline in 2022, According to IDC Tracker. URL: <https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS50146623> (дата звернення: 25.01.2024).
10. Apple Grabs the Top Spot in the Smartphone Market in 2023 along with Record High Market Share Despite the Overall Market Dropping 3.2%, According to IDC Tracker. URL: <https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS51776424> (дата звернення: 25.01.2024).
11. Josh Howarth. How Many People Own Smartphones? (2024-2029). URL: <https://explodingtopics.com/blog/smartphone-stats> (дата звернення: 30.01.2024).
12. Пономаренко Д. Названо найпопулярніші смартфони 2023 року: у топі повно «бюджетників». URL: <https://www.unian.ua/techno/nazvano-naypopulyarnishi-smartfoni-2023-roku-u-topi-povno-byudzhethnikiv-i-serednyakiv-12475518.html> (дата звернення: 30.01.2024).
13. Державна служба статистики України. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 25.01.2024).
14. Mobile Vendor Market Share Ukraine | Statcounter Global Stats. URL: <https://gs.statcounter.com/vendor-market-share/mobile/ukraine/#yearly-2021-2023-bar> (дата звернення: 01.02.2024).
15. Abhishek Sharma. Mobile Price Classification Dataset. URL: <https://www.kaggle.com/datasets/iabhishekoofficial/mobile-price-classification> (дата звернення: 06.02.2024).