

Економічні науки

УДК 339.138

Ковалевська Яна Олександрівна

*здобувачка другого (магістерського) рівня вищої освіти
кафедри економіки підприємства*

Київського національного університету імені Тараса Шевченка

Kovalevska Yana

*second (Master's) Level higher Education Student of the
Department of Business Economics*

Taras Shevchenko National University of Kyiv

Любіч Тетяна Антонівна

*здобувачка другого (магістерського) рівня вищої освіти
кафедри економіки підприємства*

Київського національного університету імені Тараса Шевченка

Liubich Tetiana

*second (Master's) Level higher Education Student of the
Department of Business Economics*

Taras Shevchenko National University of Kyiv

Суха Софія Стефанівна

*здобувачка другого (магістерського) рівня вищої освіти
кафедри економіки підприємства*

Київського національного університету імені Тараса Шевченка

Sukha Sofiia

*second (Master's) Level higher Education Student of the
Department of Business Economics*

Taras Shevchenko National University of Kyiv

**АНАЛІЗ РИНКОВОГО КОНКУРЕНТНОГО СЕРЕДОВИЩА ТА
КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНИХ
КОМПАНІЙ УКРАЇНИ**

**ANALYSIS OF THE MARKET COMPETITIVE ENVIRONMENT AND
COMPETITIVENESS OF TELECOMMUNICATIONS COMPANIES IN
UKRAINE**

***Анотація.** У статті здійснено комплексний аналіз конкурентного середовища ринку телекомунікацій та оцінено конкурентоспроможність провідних компаній, що на ньому функціонують. Розглянуто основні чинники, які впливають на динаміку галузі, зокрема рівень технологічного розвитку, регуляторну політику та стратегії ринкових гравців. Визначено ключові напрями посилення конкурентоспроможності телекомунікаційних компаній в умовах зростаючої ринкової конкуренції.*

***Ключові слова:** телекомунікаційний ринок, конкурентоспроможність, ринкова концентрація, інноваційні послуги.*

***Summary.** The article presents a comprehensive analysis of the competitive environment in the telecommunications market and assesses the competitiveness of key companies operating within it. The study explores major factors influencing industry dynamics, including technological advancement, regulatory policy, and the strategies of market players. Key directions for enhancing the competitiveness of telecommunications companies in a highly competitive market environment are identified.*

***Key words:** telecommunications market, competitiveness, market concentration, innovative services.*

Вступ. У сучасному цифровому середовищі телекомунікаційний сектор відіграє ключову роль у забезпеченні зв'язку, доступу до інформації, цифрових послуг та розвитку інших галузей економіки.

Зокрема, в Україні телекомунікації є не лише базовою інфраструктурою для бізнесу й державного управління, але й критично важливим каналом для громадян в умовах війни. Водночас телеком-ринок перебуває під впливом численних викликів, включаючи технологічні зміни, геополітичні ризики, макроекономічну нестабільність та загострення конкурентної боротьби. У таких умовах постає необхідність комплексного аналізу поточного стану галузі, її гравців та рівня їхньої конкурентоспроможності.

Постановка проблеми. Актуальність дослідження зумовлена необхідністю глибшого розуміння структури телекомунікаційного ринку України та здатності компаній адаптуватися до нових умов, зокрема воєнного стану, цифрової трансформації, а також глобальних технологічних трендів, як-от 5G, eSIM, хмарні сервіси тощо. Дослідження конкурентоспроможності компаній дозволяє оцінити не лише їхню економічну ефективність, а й потенціал до подальшого розвитку та інтеграції у європейський і світовий ринок телекомунікацій.

Мета статті. Метою статті є аналіз сучасного стану ринку телекомунікацій України, визначення рівня конкурентоспроможності основних компаній, а також виявлення чинників, що впливають на динаміку розвитку галузі в умовах внутрішніх викликів та глобальних тенденцій.

Виклад основного матеріалу. Ринок телекомунікацій України є одним із найдинамічніших секторів економіки, що водночас залишається висококонцентрованим за структурою. Незважаючи на велику кількість зареєстрованих учасників — понад 5 тисяч компаній, серед яких майже чверть становлять фізичні особи-підприємці, основну частину ринку контролюють кілька великих операторів. Така ситуація є характерною для олігополістичної моделі ринку, де домінування окремих гравців визначає рівень конкуренції, ціноутворення, доступ до технологій та інвестицій.

Олігополія являє собою ринкову модель, де основну частину прибутку галузі формують кілька великих компаній, кожна з яких має здатність впливати на ринкові ціни [3].

Для того, аби простежити динаміку ринку та попиту населення на запропоновані послуги телекомунікації, пропонуємо розглянути динаміку обсягів реалізованих телекомунікаційних послуг та динаміку розповсюдження активних SIM-карток серед населення на території України (рис. 1, 2).

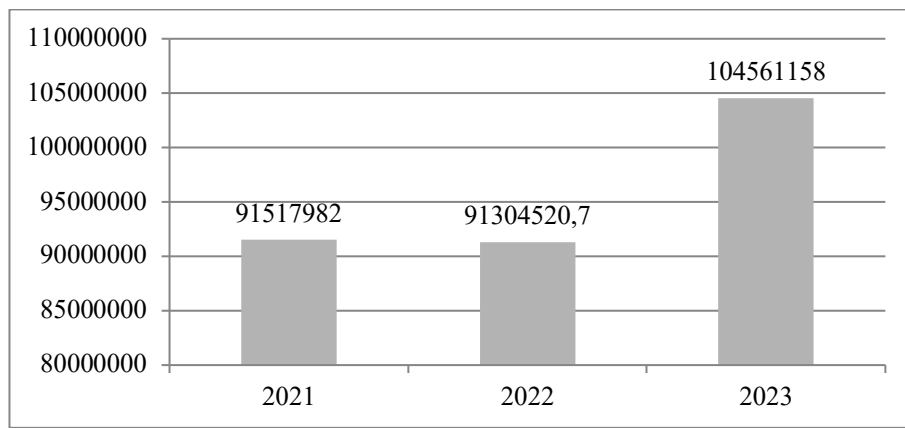


Рис. 1. Динаміка обсягів реалізованих послуг на ринку телекомунікацій України в період 2021-2023 рр.

Джерело: узагальнено авторами на основі [9]

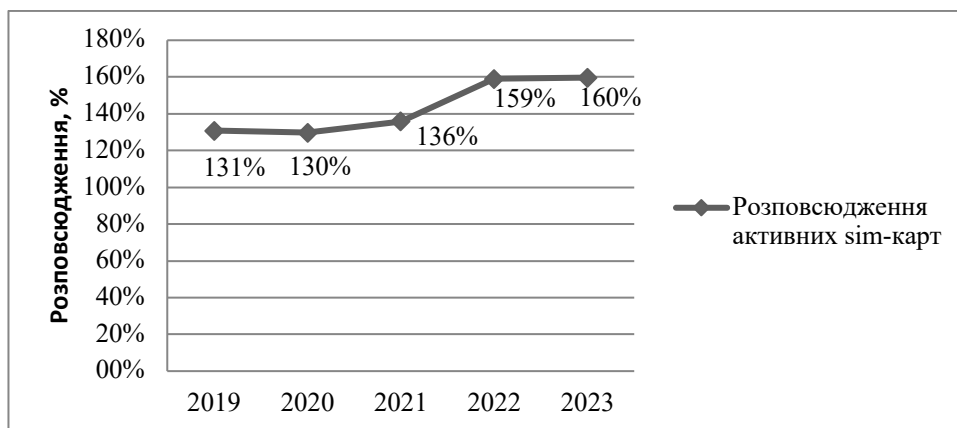


Рис. 2. Динаміка розповсюдження активних SIM-карток у 2019-2023 рр.

Джерело: узагальнено авторами на основі [9]

За даними рис. 1 можемо зробити висновок, що ринок телекомунікацій показує тенденцію до росту, особливо слід підкреслити

те, що у 2023 році ринок не просто відновився до довоєнних показників, а й показав значний ріст, незважаючи на складну ситуацію, що склалась у країні.

За даними рис.2 бачимо, що попит населення на SIM-карти, тобто користування мобільними послугами, також щорічно зростає, що означає, що у операторів на даному ринку є можливості для захоплення більшої частини ринку у порівнянні з теперішнім станом та для подальшого розширення своєї клієнтської бази.

Тож ознайомимось з топ-10 гравців на цьому ринку, їх доходами та їх відсотками від загального доходу у галузі (табл. 1).

Таблиця 1

Топ-10 гравців ринку телекомунікацій України за 2023 р.

Компанія	Дохід, тис. грн	% від загального доходу у галузі
ПрАТ "Київстар"	33165048	31,7%
ПрАТ "ВФ УКРАЇНА"	20265622	19,4%
ТОВ "ЛАЙФСЕЛЛ"	11712123	11,2%
АТ "УКРТЕЛЕКОМ"	4164529-	4,0%
ДП "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЦЕНТР РАДІОЧАСТОТ"	2021544	1,9%
ТОВ "ВОЛЯ-КАБЕЛЬ"	1911457	1,8%
ТОВ "ЦЕНТР ГЛОБАЛЬНИХ ПОВІДОМЛЕНЬ УКРАЇНА"	1573524	1,5%
ПрАТ "ДАТАГРУП"	1561840	1,5%
ТОВ "ХУАВЕЙ УКРАЇНА"	1178548	1,1%
ТОВ "ПРОКСІМУС"	770222	0,7%

Джерело: сформовано авторами на основі [9; 11]

На основі представленої інформації можемо прослідкувати, що основними гравцями на ринку, що займають найбільші його частки, є «Київстар», «ВФ Україна» та «Лайфселл». Загальна зайнята ними частка ринку складає понад 60%. Розглянемо динаміку часток цих операторів у загальній структурі доходу ринку телекомунікацій за 2021-2023 рр. (рис. 2).

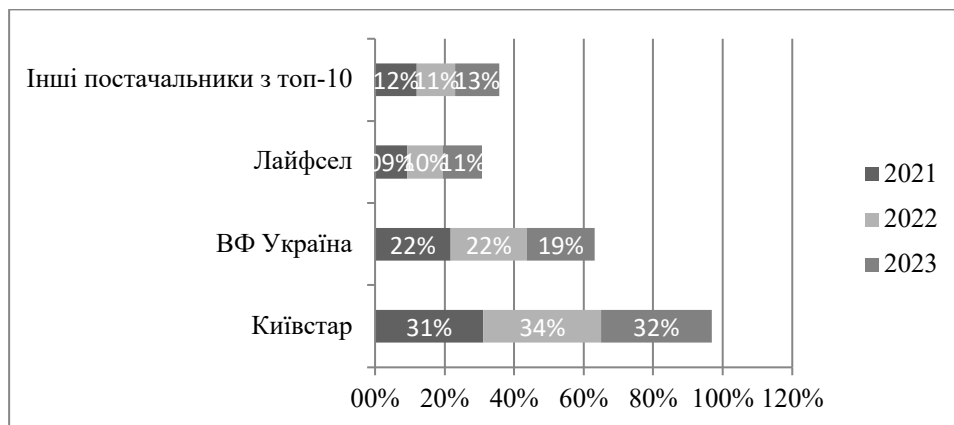


Рис. 2. Частки найбільших операторів за відсотком їх доходу у загальному доході телекомунікаційної галузі України у 2021-2023 рр.

Джерело: сформовано авторами на основі [9; 11]

Візуально порівнявши частки окремих операторів у загальних доходах ринку, можемо підтвердити тезу про домінацію трьох найбільших гравців на ринку. При цьому можемо помітити, що компанія «Лайфсел» за розглянутий період показує лише тенденцію до зростання, «ВФ Україна» же навпаки за проаналізовані роки втрачає позиції, а «Київстар» діє з перемінним успіхом, проте все таки залишається лідером на ринку.

На рис. 4 представлені дані щодо розподілу часток ринку, зайнятих операторами, на базі кількості залучених ними абонентів.

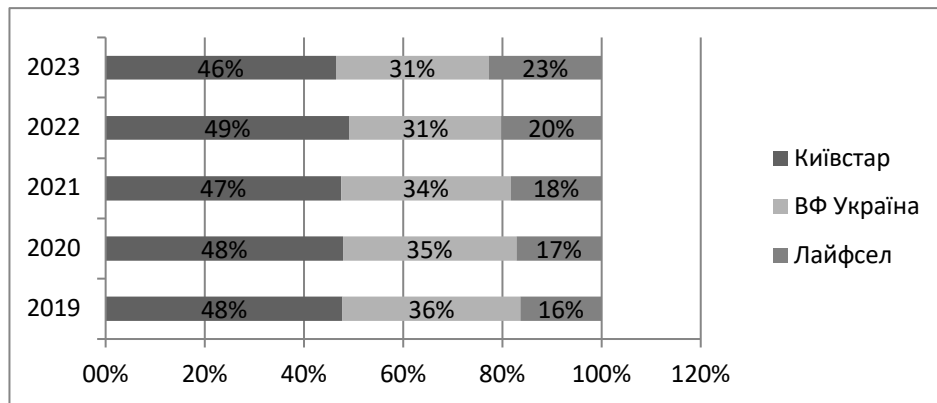


Рис. 4. Частки ринку найбільших операторів за кількістю активних абонентів у 2019-2023 рр.

Джерело: узагальнено авторами на основі [9]

Порівнюючи частки ринку операторів за наявною базою активних абонентів, бачимо, що ситуація є дуже схожою до порівняння за доходами, адже «Київстар» є лідером ринку, проте тут його динаміка тільки покращується, так само як і у «ВФ Україна», а от компанія «Лайфсел» в аспекті абонентів має спадну тенденцію з року в рік, не дивлячись на те, що частка на ринку за доходами в неї збільшується.

Відповідно до проведеного аналізу щодо структури ринку телекомунікаційних послуг України, часток розподілу ринку між найбільшими гравцями, а також часток ринку найбільших операторів за кількістю активних абонентів, можна зробити припущення, що досліджуваний ринок є олігополією.

Виходячи з наявної інформації про розподіл часток між провідними гравцями, необхідно проаналізувати ступінь концентрації ринку, що відображає кількість компаній, які працюють на ринку, та їх відповідні ринкові частки, імпліцитно вказуючи на рівень конкуренції [10, с. 197].

А. Ігнатюк характеризує концентрацію ринку як показник його структури, що віддзеркалює відносний розмір і число компаній, які пропонують товари на ринку [1, с. 87].

Для дослідження рівня концентрації, перш за все, визначимо товарні, географічні і часові межі досліджуваного ринку. Товарними межами ринку телекомунікаційних послуг України є послуги, що надаються провайдерами та операторами телекомунікаційних послуг, а саме мобільний зв'язок, фіксований доступ до Інтернету, фіксований зв'язок (голосові послуги) та інші, відповідно до даних Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах електронних комунікацій, радіочастотного спектра та надання послуг поштового зв'язку (рис. 5).

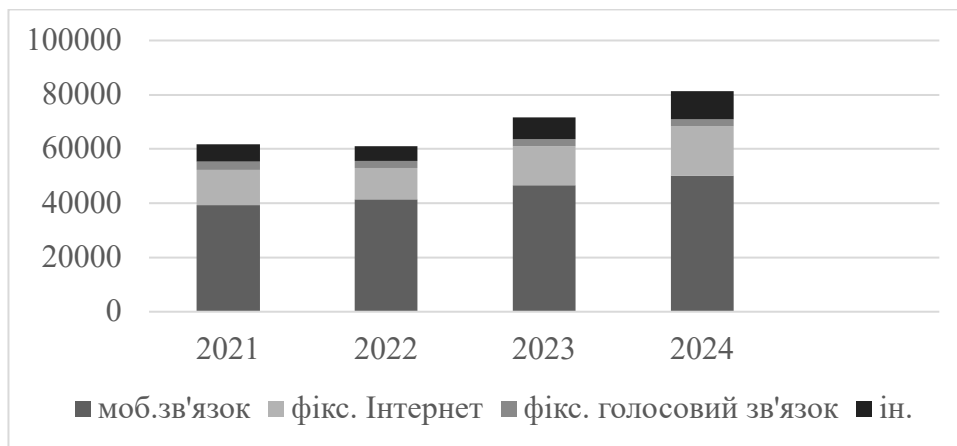


Рис. 5. Динаміка доходів в сфері електронних комунікацій в розрізі послуг у третьому кварталі 2021-2024 рр.

Джерело: узагальнено авторами на основі [4]

Територіальні межі ринку охоплюють не лише Україну, а й решту країн, де доступне до підключення до роумінгу українських SIM-карт. Часові межі ринку обмежені часвим періодом протягом якого здійснюється аналіз концентрації ринку, а саме з 2019 по 2023 рр.

Концентрація ринку вимірюється за допомогою великої кількості показників, серед яких найбільшого поширення та розповсюдження застосування набули Індекси концентрації (CR) та індекси Герфіндаля-Гіршмана (HHI).

Коефіцієнт концентрації, який можна вимірювати у відсотках або частках, відображає долю окремих найбільших підприємств у структурі конкретного галузевого ринку. Загалом чим вищим є значення цього

показника, тим вищим є ступінь концентрації галузевого ринку і тим слабша конкуренція, а найбільші підприємства володіють найбільшою ринковою владою [2, с. 20-21].

Загальноприйнято, що в процесі аналізу галузевих ринків, особливо їхньої структури, найбільш поширеним інструментом є коефіцієнт концентрації [15, с. 214]. Відповідно до українського законодавства, під час аналізу ринку необхідно визначати долі, що належать найбільшому, трьом найбільшим і п'ятьом найбільшим підприємствам, а саме розраховувати показники CR1, CR3 та CR5 [2, с. 20-21].

Для визначення рівня концентрації на ринку телекомунікаційних послуг спрешу обрахуємо коефіцієнт кореляції для трьох найбільших за часткою підприємств за 2021-2023 рр. за формулою:

$$CRn = \sum_{i=1}^n Si,$$

де Si – відсоткова частка збуту i -го продавця у сукупному обсязі продажів конкретного асортименту товарів на ринку, %; n – загальна кількість підприємств галузевого ринку, що враховуються при обчисленні коефіцієнта.

На рис. 6 наведено динаміку рівня концентрації на ринку телекомунікаційних послуг за 2021-2023 рр. для компаній з найбільшими частками ринку - ПрАТ "Київстар", ПрАТ "ВФ УКРАЇНА", ТОВ «Лайфселл».

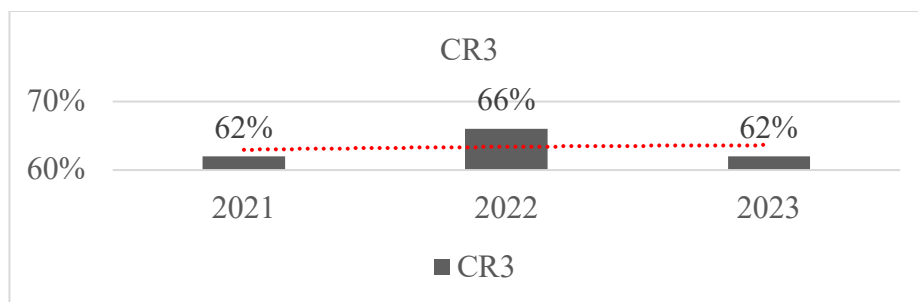


Рис. 6. Динаміка рівня концентрації на ринку телекомунікаційних послуг за 2021-2023 рр.

Джерело: складено авторами на основі [9, 11]

Протягом досліджуваного періоду значення коефіцієнт концентрації знаходиться в межах $45\% < CR3 < 70\%$, отже ринок телекомунікацій України у період з 2021 по 2023 рр. є помірно концентрованим.

Також для розрахунку рівня концентрації з урахуванням усіх часток на ринку підприємств використовують індекс Херфіндаля-Хіршмана. Оскільки на ринку телекомунікацій України у 2023 році функціонувало близько 5374 компаній, результати розрахунку даного показника можуть бути недостовірними, навіть при використанні «закону великих чисел».

Тож відповідно до проведеної оцінки за коефіцієнтом концентрації ринок є телекомунікаційних послуг є помірно концентрованим, що спричинено декількома причинами. Перш за все, спектр послуг досліджуваного ринку є доволі широким і найбільші гравці ринку і найбільші гравці ринку не забезпечують усі з них. По друге, особливості надання послуг вимагають наявності необхідного інфраструктурного забезпечення, яке є дороговартісним.

Щоб більш повно оцінити конкурентне становище українського телекомунікаційного ринку, доцільно розглянути його в контексті провідних міжнародних трендів. Зокрема, порівняння з ринками США, Німеччини та Польщі дозволяє зрозуміти рівень технологічного розвитку, фінансової ефективності, клієнтоорієнтованості та інвестиційної активності. Такий порівняльний аналіз дає змогу визначити напрями, де українські оператори можуть запозичити кращі практики, а також виявити внутрішній потенціал для зростання конкурентоспроможності.

Далі наведено узагальнену таблицю (табл. 2) ключових показників телекомунікаційних ринків США, Німеччини, Польщі та України, що охоплює фінансові, технологічні та якісні аспекти.

Таблиця 2

Порівняльний аналіз ринків телекомунікаційних послуг

Показник	США	Німеччина	Польща	Україна
Концентрація ринку	Висока	Помірна	Низька	Помірна
CAGR	3,67%	5,53%	6,00%	6,87%
Рівень покриття 4G/5G/6G	4G майже повне, 5G покриття понад 85%, починаються роботи щодо покриття 6G	4G >99%, 5G розширюється (Deutsche Telekom)	4G = 85–90%, 5G очікується на 81% до 2026 року	4G = +-90%, 5G обмежене (з 2022 р. запуск Kyivstar, Vodafone)
Рівень проникнення Інтернету	>90%	93%	>90%	~75%
Основні гравці	AT&T, Verizon, T-Mobile + MVNOs	Deutsche Telekom, Vodafone, Telefónica	Orange, T-Mobile, Play, Plus	Kyivstar, Vodafone, Lifecell + MVNOs
Рівень впровадження 5G	Широке розгортання (лідер ринку)	У процесі впровадження	Початок впровадження	Початкові етапи (обмежене покриття)
QoS	Висока швидкість, низька латентність	Висока стабільність, 5G розширює можливості	Достатньо стабільна, зростання оптоволоконних мереж	Мінлива якість (вплив інфраструктури і війни)
Технологічні інновації	eSIM, NB-IoT, edge computing, фінансові сервіси	5G use-cases, green telecom, eSIM	Хмарні сервіси, е-платежі, VoIP, інтерактивне ТБ	eSIM, VoIP, фінтех-послуги (через додатки операторів)
Тренди	Консолідація, focus на 5G/IoT, хмарна інфраструктура	Конкуренція в OTT, енергоефективність	Зростання eSIM, 5G, телемедицина, OTT	Виживання під час війни, діджиталізація, релокація користувачів
MVNO	Дуже розвинені (Google Fi, Boost Mobile, Visible тощо)	Розвинені (1&1 Drillisch, ALDI TALK)	Декілька активних (np. Virgin Mobile, nju mobile)	Обмежено розвинені (Lyca Mobile, Vega, інші ніші)

Джерело: складено авторами на основі джерел [5; 6; 7; 8; 11; 12; 14; 16; 17]

США мають найрозвиненіший телекомунікаційний ринок із широким охопленням 5G, високим рівнем технологічних інновацій і потужним сегментом MVNO. Німеччина демонструє стабільність, якість покриття та сильну конкуренцію в OTT-сервісах і “зелених” технологіях.

Польща, хоч і поступається за масштабом, активно впроваджує нові технології, має динамічний ринок і високий рівень PayTV-охоплення. Україна, попри складні умови, демонструє гнучкість, цифровізацію послуг і адаптацію до викликів завдяки зусиллям провідних гравців, але поки що відстає в розвитку 5G, MVNO та інфраструктури.

Ринок телекомунікацій в Україні переживає значні зміни через політичні, економічні та соціальні виклики, що виникли внаслідок війни. Проте, завдяки державній підтримці, прогресивним технологічним інноваціям та міжнародній допомозі, галузь залишається життєздатною та адаптується до нових умов. У таблиці 3 наведено детальний PESTLE-аналіз, що відображає основні фактори, які впливають на розвиток телекомунікаційного сектору в Україні.

Таблиця 4

PESTLE-аналіз ринку телекомунікаційних послуг України

Чинник	Зміст
Р — Політичні	- Війна та регіональна нестабільність впливають на інфраструктуру. - Державна підтримка телеком-галузі як критичної інфраструктури. - Стабільна регуляція, поступове впровадження 5G. - Євроінтеграція та адаптація законодавства до норм ЄС.
Е — Економічні	- Зниження купівельної спроможності абонентів, зменшення ARPU. - Ризики для іноземних інвестицій через війну. - Активна цифровізація стимулює попит на нові сервіси. - Фінансова підтримка від міжнародних партнерів.
S — Соціальні	- Внутрішня міграція змінює структуру споживання послуг. - Зростання цифрової грамотності. - Підвищений попит на безперебійний та стабільний зв'язок.
Т — Технологічні	- Початкове впровадження 5G. - Широке використання eSIM, VoIP, фінтех-додатків. - Модернізація мереж, хмарні рішення, резервні канали зв'язку. - Залежність від імпортного обладнання.
L — Правові	- Реформування регуляторного органу НКЕК. - Посилена увага до захисту персональних даних. - Законодавчі ініціативи на підтримку цифрових інновацій.
Е — Екологічні	- Початок впровадження енергоефективних рішень (сонячні панелі на базових станціях). - Відновлення пошкодженої інфраструктури з урахуванням “зелених” стандартів. - Участь у міжнародних ініціативах із «зеленого зв'язку».

Джерело: складено авторами

PESTLE-аналіз показує, що телекомунікаційний сектор України діє в умовах високої нестабільності, однак демонструє адаптивність і потенціал до трансформації. Найбільші виклики пов'язані з політичними та безпековими ризиками, проте технічна модернізація, цифровізація та підтримка міжнародних партнерів створюють основу для подальшого розвитку.

Для більш глибокого розуміння позицій основних компаній на телекомунікаційному ринку України доцільно застосувати матрицю BCG (графічне зображення наведено на рис. 7), яка дозволяє зіставити частку ринку компанії з темпами його зростання. Це не лише ілюструє стратегічне становище гравців, а й дає змогу оцінити їхню поточну та потенційну конкурентоспроможність. Завдяки цьому інструменту можна визначити, які оператори зміцнюють свої ринкові позиції та мають перспективи інвестування, а які — втрачають динаміку та вимагають стратегічних змін.

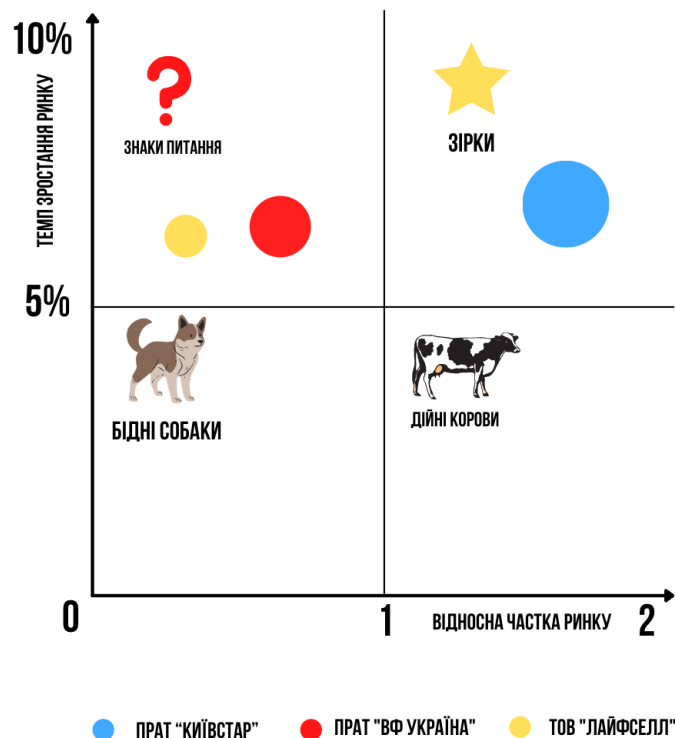


Рис. 7. Матриця BCG

Джерело: складено авторами на основі [13]

Отож, Київстар знаходиться у квадранті "Зірки", бо займає лідерську позицію на ринку, що швидко зростає. Це свідчить про його сильні позиції та потенціал для подальшого розвитку, але також вимагає значних інвестицій для підтримки лідерства. ПРАТ "ВФ Україна" та ТОВ "Лайфселл", представлені у квадранті "Знаки питання", оперують на ринку з високим темпом зростання, але мають меншу відносну частку ринку порівняно з лідером. Їм необхідно прийняти стратегічне рішення щодо подальших інвестицій для збільшення своєї частки та переходу до категорії "Зірок", оскільки без значних зусиль вони можуть опинитися у категорії "Бідні собаки". Загалом, матриця вказує на динамічний ринок мобільного зв'язку в Україні з високим потенціалом зростання, де "Київстар" є явним лідером, а інші гравці намагаються зміцнити свої позиції.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Ринок телекомунікацій України є яскравим прикладом олігополії, де домінують кілька великих гравців. Аналіз концентрації ринку за допомогою коефіцієнтів концентрації (CR) показав, що ринок телекомунікацій України є помірно концентрованим.

Помірна концентрація ринку зумовлена необхідністю великих інфраструктурних інвестицій, що обмежує вхід нових гравців. Важливим є державний контроль для підтримки конкуренції та захисту споживачів.

Незважаючи на складну економічну ситуацію в країні, ринок телекомунікацій демонструє стійкі тенденції до зростання. Попит на мобільні послуги та активні SIM-карти серед населення постійно зростає, що свідчить про можливості для подальшого розширення ринку та збільшення клієнтської бази.

Україна, на відміну від США, Німеччини чи Польщі, перебуває на етапі раннього впровадження 5G і має низький рівень проникнення

інтернету, але зберігає потенціал для цифрового прориву. Ключовими драйверами розвитку є підтримка міжнародних партнерів, зростання цифрових сервісів та зусилля операторів зберігати якість послуг. За результатами аналізу VCG, "Київстар" є лідером на ринку, а "ВФ Україна" та "Лайфселл" повинні адаптувати стратегії для зміцнення своїх позицій у перспективних сегментах.

Подальші перспективи досліджень вбачаються у поглибленому вивченні впливу нових технологій, таких як 5G та IoT, на конкурентоспроможність компаній, а також у дослідженні нових тенденцій у регуляторній політиці та стратегіях ринкових гравців. Крім того, важливим напрямком є дослідження інтеграції телекомунікаційних компаній із іншими індустріями та аналіз того, як це може вплинути на їх конкурентоспроможність на глобальному рівні.

Література

1. Ігнатюк А. Галузеві ринки: теорія, практика, напрями регулювання : [монографія] / А. Ігнатюк. К. : ННЦ ІАЕ, 2010. 465 с.
2. Костецька Н., Ляхович Л. Методичні аспекти оцінювання рівня концентрації галузових ринків. *Галицький економічний вісник*. 2023. № 5 (84). https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2023.05.
3. Луньова Т. С. Олігополія: питання теорії та практики. International Science Group. 2022. Multidisciplinary academic notes. *Science research and practice*. С. 187–189. <https://doi.org/10.46299/ISG.2022.1.15>.
4. Національна комісія, що здійснює державне регулювання у сферах електронних комунікацій, радіочастотного спектра та надання послуг поштового зв'язку. *Електронні комунікації у цифрах* URL: <https://nkek.gov.ua/diialnist/sfery-diialnosti/elektronni-komunikatsii/elektronni-komunikatsii-u-tsyfrakh> (дата звернення: 15.04.2025).

5. Офіційний сайт Київстар. URL: https://kyivstar.ua/home?experiment_id=main_page_promo_test_17.4.2025&variant_id=b (дата звернення: 15.04.2025).
6. Офіційний сайт Lifecell. URL: <https://www.lifecell.ua/uk/> (дата звернення: 15.04.2025).
7. Офіційний сайт Vodafone Україна. URL: <https://www.vodafone.ua/> (дата звернення: 15.04.2025).
8. Прогнози щодо розвитку технологій, медіа та телекомунікацій у 2024 році від «Делойт». *Deloitte*. <https://www.deloitte.com/ua/uk/about/press-room/deloitte-technology-media-telecom-2024-predictions.html> (дата звернення: 15.04.2025).
9. Сайт Державної служби статистики України. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення: 18.02.2025).
10. Сисько О.Г., Страхов А.О. Теоретичні аспекти оцінювання концентрації ринків. *Актуальні проблеми сучасного бізнесу: обліково-фінансовий та управлінський аспект*. 2022. С. 197–198. URL: <https://surl.gd/vfewen> (дата звернення: 15.04.2025).
11. Телекомунікації України. *YouControl Market Catalog*. URL: <https://catalog.youcontrol.market/telekomunikatsii>. (дата звернення: 18.02.2025).
12. Український телеком-ринок, найімовірніше, перетне позначку в 100 млрд за підсумками 2024 року. Які послуги зростають найбільше. *Dev.ua*. URL: <https://dev.ua/news/telecom-market-1726846271> (дата звернення: 15.04.2025).
13. Draws L. Die BCG Matrix einfach erklärt mit Beispiel. *Wissensdatenbank.Modelle & Konzepte*. 2019. URL: <https://www.scribbr.de/modelle-konzepte/bcg-matrix/> (дата звернення: 15.04.2025).

14. Germany Telecom Market Size & Share Analysis - Growth Trends & Forecasts (2025-2030). *Mordor Intelligence*. UTM: <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/germany-telecom-market><https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/germany-telecom-market> (дата звернення: 15.04.2025).
15. Lipczynski J., Wilson J., Goddard J. Industrial Organization: Competition, Strategy, Policy. Harlow, UK: Prentice Hall, 2005. p. 780.
16. Poland Telecom Market Size & Share Analysis - Growth Trends & Forecasts (2025-2030). *Mordor Intelligence*. UTM: <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/poland-telecom-market><https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/poland-telecom-market> (дата звернення: 15.04.2025).
17. US Telecom Market Size & Share Analysis - Growth Trends & Forecasts (2025-2030). *Mordor Intelligence*. URL: <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/united-states-telecom-market> (дата звернення: 15.04.2025).