

- under Institutional Transformation of the Economy: Basic Components and Tools of Digital Technologies]. *Intelekt XXI*, no. 1 (2018): 211-214. http://www.intellect21.nuft.org.ua/journal/2018/2018_1/46.pdf
- Kunda, N. T., and Svyntsitskiy, O. I. "Informatyzatsiia na transporti: problemy ta mozhlyvosti" [Informatization in Transport: Problems and Opportunities]. *Nauka, tekhnologii, innovatsii: svitovi tendentsii ta rehionalnyi aspekt*. Odesa, 2019. 180-185.
- Liashenko, V. I., and Vyshnevskiy, O. S. *Tsyfrova modernizatsiia ekonomiky Ukrainy yak mozhlyvist proryvnoho rozvytku* [Digital Modernization of Ukraine's Economy as an Opportunity for Breakthrough Development]. Kyiv, 2018.
- Merkas, Z., Perkov, D., and Bonin, V. "The significance of blockchain technology in the digital transformation of logistics and transportation". *International Journal of E-Services and Mobile Applications*, vol. 12, no. 1 (2020): 1-20. DOI: 10.4018/IJESMA.2020010101
- Nykyforuk, O. I. et al. "Tsyfrovizatsiia v transportnomu sektori: tendentsii ta indykatory rozvytku. Ch. 1" [Digitization in the Transport Sector: Development Trends and Indicators. Part 1]. *Statystyka Ukrainy*, no. 3 (2019): 70-81. DOI: [https://doi.org/10.31767/su.3\(86\)2019.03.08](https://doi.org/10.31767/su.3(86)2019.03.08)
- Rodrigue, J.-P., and Notteboom, T. "Transportation and Economic Development". *The Geography of Transport Systems*. <https://transportgeography.org/contents/chapter3/transportation-and-economic-development/>
- Shin, S., Roh, H. S., and Hur, S. H. "Technical Trends Related to Intermodal Automated Freight Transport Systems (AFTS)". *The Asian Journal of Shipping and Logistics*, vol. 34, no. 2 (2018): 161-169. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ajsl.2018.06.013>
- "Technology and Innovation Report 2021: Catching Technological Waves – Innovation with Equity". UNCTAD, Geneva. <https://unctad.org/webflyer/technology-and-innovation-report-2021>
- Wang, Y., and Sarkis, J. "Emerging digitalisation technologies in freight transport and logistics: Current trends and future directions". *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, art. 102291, vol. 148 (2021): 1-30. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tre.2021.102291>
- Yanovska, V. P. "Intensyvniat tsyfrovizatsii ekonomiky Ukrainy" [The Intensity of Digitalization of Ukrainian Economy]. *Ekonomika Ukrainy*, no. 9 (2020): 5-20. DOI: <https://doi.org/10.15407/economyukr.2020.09.005>

УДК 338.1:338.001.36:311

JEL: L96

DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2022-12-178-183>

ОЦІНКА РОЗВИТКУ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНОЇ СФЕРИ УКРАЇНИ В УМОВАХ КРИЗИ

©2022 ГОЛОБОРОДЬКО А. Ю., ТРЕГУБ А. М.

УДК 338.1:338.001.36:311

JEL: L96

Голобородько А. Ю., Трегуб А. М. Оцінка розвитку діяльності підприємств телекомунікаційної сфери України в умовах кризи

В умовах глобалізації та цифровізації сфера телекомунікацій є однією з найбільш перспективних, оскільки телекомунікаційні підприємства постачають населенню інформаційно-телекомунікаційні послуги та доступ до мережі Інтернет. Особливого значення сфера телекомунікацій набула в період пандемії COVID-19, коли система комунікацій була побудована на засадах цифрових технологій. Кризові умови функціонування сприяють трансформації всієї системи економічної діяльності. Насамперед це стосується енергетично залежних сфер економіки. Тому головним стратегічним напрямом розвитку є формування адаптивної диверсифікованої інтегративної системи інформаційно-телекомунікаційних послуг. У наведеному дослідженні обґрунтовано проблеми та перспективи розвитку сфери телекомунікацій в умовах кризи. У статті розроблено систему показників комплексної рейтингової оцінки, яка охоплює індикатори розвитку за шістьма основними напрямками, а саме: ефективність внутрішніх бізнес-процесів; оптимізація управління потоками ланцюгів надання послуг; стійкість і безпека технологій і інновацій; рівень національної інтегрованості; рівень цифрового стратегічного партнерства; лояльність клієнтів. Результати проведеної рейтингової оцінки за запропонованою системою показників вказують на інтегративну спрямованість розвитку сфери телекомунікацій, а також готовність до адаптивної політики трансформації у світову мережу інформаційно-телекомунікаційної системи на засадах формування диверсифікаційних організаційно-економічних механізмів діяльності та інноваційних технологій.

Ключові слова: підприємства, телекомунікаційна сфера діяльності, рейтингова оцінка, система показників, розвиток.

Рис.: 3. **Бібл.:** 8.

Голобородько Альона Юріївна – кандидат економічних наук, доцент кафедри економіки, Державний університет телекомунікацій (вул. Солом'янська, 7, Київ, 03110, Україна)

E-mail: alona.goloborodko.decor@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5416-0526>

Researcher ID: <https://www.webofscience.com/wos/author/record/2345024>

Трегуб Антон Миколайович – магістрант, Державний університет телекомунікацій (вул. Солом'янська, 7, Київ, 03110, Україна)

Goloborodko A. Yu., Tregub A. M. Evaluating the Development of Enterprises of the Telecommunications Sector of Ukraine in Times of Crisis

In the context of globalization and digitalization, the sphere of telecommunications is one of the most promising, since telecommunications enterprises supply the population with information and telecommunication services along with access to the Internet. The telecommunications sector became especially important during the COVID-19 pandemic, when the communication system was built on the principles of digital technologies. Crisis conditions of functioning contribute to the transformation of the entire system of economic activity. First of all, it concerns the energy-dependent spheres of the economy. Therefore, the main strategic direction of development is the formation of an adaptive diversified integrative system of information and telecommunication services. The carried out study substantiates the problems and prospects for the development of the telecommunications sector in a crisis. The authors develop a system of indicators of a comprehensive rating assessment, which covers development indicators in six main areas, namely: the efficiency of internal business processes; optimization of flow management of service chains; sustainability and safety of technology and innovation; level of national integration; level of digital strategic partnership; customer loyalty. The results of the carried out rating assessment according to the proposed system of indicators indicate the integrative orientation of the development of the telecommunications sector, as well as the readiness for an adaptive transformation policy into the global network of the information and telecommunication system on the basis of the formation of diversification organizational and economic mechanisms of activity and innovative technologies.

Keywords: enterprises, telecommunications sphere of activity, rating assessment, system of indicators, development.

Fig.: 3. **Bibl.:** 8.

Goloborodko Alona Yu. – PhD (Economics), Associate Professor, Department of Economics, State University of Telecommunications (7 Solomianska Str., Kyiv, 03110, Ukraine)

E-mail: alona.goloborodko.decor@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5416-0526>

Researcher ID: <https://www.webofscience.com/wos/author/record/2345024>

Tregub Anton M. – Graduate Student, State University of Telecommunications (7 Solomianska Str., Kyiv, 03110, Ukraine)

Сучасний розвиток суспільства передбачає перехід багатьох сфер життєдіяльності у віртуальне середовище. Сьогодні в наше життя повністю вбудовані інформаційно-комунікативні послуги. Особливого значення сфера телекомунікацій набула в період пандемії COVID-19, коли система комунікацій була побудована на засадах цифрових технологій. Таким чином суспільство активно користувалося послугами електронних магазинів і онлайн-замовленнями, споживачі почали надавати перевагу службам доставки, навчання перейшло на цифрові платформи, перетворившись на електронне навчання. Отже, в умовах кризових ситуацій розвиток телекомунікаційної сфери в Україні набуває особливого значення. Усе це обумовлює актуальність теми даної статті.

Питаннями стану розвитку телекомунікаційного ринку України, проблемами та перспективами його функціонування займалися багато вчених, серед них: Бенько І., Бенько В., Щуровська А., Тюндер І. [1–3], Патряк О., Седікова І. та інші. Однак у наведених роботах учених і економістів не досліджено обґрунтування формування системи показників для комплексної рейтингової оцінки підприємств сфери телекомунікацій в Україні. У сучасних умовах діяльності особливо дискусійний характер мають питання щодо особливостей оцінки розвитку телекомунікаційної сфери в кризовому соціально-економічному стані.

Метою статті є формування системи показників комплексної рейтингової оцінки рівня розвитку підприємств телекомунікаційної сфери економіки в сучасних кризових умовах, яка охоплює проблеми та перспективи розвитку означеної сфери в оперативному та стратегічному періодах.

Методологічним підґрунтям статті є сучасні положення теорій інтеграції, управління, технологій

і інновацій, використано загальнонаукові методи: пізнання, узагальнення, системного аналізу, синтезу. Застосовано спеціальні методи, а саме: маркетингові та економіко-статистичний аналіз. У процесі дослідження були використані наукові роботи вітчизняних і закордонних учених з питань тенденцій та особливостей розвитку підприємств телекомунікаційної сфери в сучасних кризових умовах.

Функціонування телекомунікаційної сфери є пріоритетним напрямом розвитку України в умовах глобалізації та інтеграції. При цьому інтеграційні процеси сприяють підвищенню безперервності надання телекомунікаційних послуг населенню, створюють умови розвитку стійкого попиту споживачів на інформаційно-комунікаційні продукти та забезпечують ефективність діяльності підприємств. Розвиток телекомунікаційних підприємств у сучасних кризових умовах соціально-економічної діяльності України показав високий рівень доцільності й ефективності побудови інтегративних зв'язків. Ефективна інтеграція на телекомунікаційних підприємствах спрямована на отримання нових конкурентних переваг і заснована на партнерстві загалом і на цифровому партнерстві зокрема [4].

Ключовими українськими телекомунікаційними підприємствами є оператори мобільного зв'язку – Vodafon, Kyivstar і lifecell. Під час війни Росії та України, через високий рівень енергетичної залежності, телекомунікаційні мережі іноді не можуть задовольнити існуючий попит і надати інформаційно-комунікативні послуги належної якості. Для мінімізації означених ризиків і задоволення ринкового попиту підприємства сформували єдину цифрову платформу з національного роумінгу задля підтримки інфор-

маційного зв'язку населення. Таким чином, українці отримали технологічні можливості використовувати мережі всіх трьох мобільних операторів, де є покриття. Абоненти можуть переключатися на мережу інших операторів за відсутності технічної можливості користуватися сервісами свого мобільного оператора. В даний час національний роумінг є прикладом ефективного інтегративного розвитку підприємств – конкурентів однієї сфери економічної діяльності в кризових умовах.

Проєкт партнерства національного роумінгу було створено спільними зусиллями органів державного регулювання у сферах електронних комунікацій, радіочастотного спектра та надання послуг поштового зв'язку (НКЕК), Міністерства цифрової трансформації України, Української асоціації операторів зв'язку «Телас» і мобільних операторів. Насамперед національний роумінг навесні 2022 р. було підключено до зон бойових дій (Харківська, Херсонська, Сумська, Полтавська, Дніпропетровська, Запорізька, Донецька, Луганська, Кіровоградська, Миколаївська області), згодом – у Чернігівській, Житомирській, Черкаській та Вінницькій областях. Сьогодні національний роумінг досягний для споживачів телекомунікаційних послуг по всій території України. Створення платформи для формування національного роумінгу є аутентичним, ефективним інтеграційним механізмом, який спрямований на забезпечення споживачів якісними телекомунікаційними послугами і захист сфери телекомунікацій від енергетичного ресурсозабезпечення.

Серед основних переваг створення національного роумінгу можна виділити такі [5]. По-перше, можливість диверсифікаційного доступу до послуг інших операторів зв'язку. По-друге, доступ до користування національним роумінгом не потребує від споживачів додаткової плати, тобто послуги надаються згідно з фіксованим тарифним планом оператора, абонентами якого є споживачі. По-третє, національний роумінг сприяє формуванню стійкого кола споживачів завдяки забезпеченню якості телекомунікаційних послуг і їх доступності.

Доцільно відмітити, що ефективність діяльності телекомунікаційної сфери значною мірою залежна від функціонування енергетичної системи. Війна в Україні стимулює світову спільноту загалом та Європу зокрема замислитися про засоби енергетичної безпеки. Як повідомляють асоціації ETNO та EENA – європейські оператори телекомунікаційних мереж та європейська асоціація номерів екстрених служб – більшість із 500 тис. телекомунікаційних вишок Європейського Союзу мають батареї, які у випадку енергетичного знеструмлення здатні забезпечити живлення мобільних сервісів лише до декількох годин. Побудова захищеної диверсифікованої інтегративної забезпечувальної ресурсної системи потребує

значних додаткових фінансових, матеріальних та інформаційно-комунікативних ресурсів. Окрім цього, трансформація існуючої мережі та формування резервних альтернативних засобів енергетичного забезпечення інформаційно-телекомунікаційної сфери потребує значної кількості часу.

Російсько-українська війна та світова криза трансформації глобальних партнерських відносин вплинула на розробку стратегії формування незалежності й оптимізації енергетичної системи в таких країнах Європи, як Франція, Швеція та Німеччина. Науково-дослідні проекти країн Європи сконцентровані на забезпеченні територіальної безперервності зв'язку за допомогою встановлення стільникових антен і резервних супутникових систем. Першочерговим завданням є забезпечення критичної інфраструктури та служб життєзабезпечення, зокрема лікарень, поліції та підприємств харчової промисловості [6].

Треба зазначити, що, незважаючи на кризовий соціально-економічний стан через негативний вплив війни на всі сфери діяльності, Україна залишається країною з інтегративно спрямованою цифровою економікою. Основою розвитку є формування інформаційних потоків і процесів забезпечення ними всього суспільства та бізнес-середовища.

Інформаційно-комунікативні послуги та зв'язок є однією з найважливіших потреб суспільства й організації бізнесу. Сучасна організація діяльності дуже залежна від розвитку та функціонування цифрових мереж, платформ і технологій. Отже, побудова телекомунікаційних мереж повинна базуватися на принципі стійкості та безпеки. Так, для зниження ризиків технічного пошкодження обладнання компанії lifecell на засадах партнерства зі шведською компанією Ericsson локально релокувала обладнання на безпечні території. Завдяки цьому 91,7% обладнання мережі lifecell працює по всій Україні. Основні проблеми зі зв'язком виникають через перебої у функціонуванні енергетичної мережі. Усунення цих проблем уповільнюється розривом логістичних каналів доставки необхідного обладнання в Україну. Приблизний збиток оператора lifecell від пошкоджень базових станцій роздачі цифрових сигналів на сьогодні становить понад 1 млрд грн. Підтримка якості телекомунікаційних послуг, що надаються, забезпечується за рахунок створення резервних систем зв'язку Ericsson та lifecell у Європі. Це надає можливість диверсифікованої інтеграції до резервних платформ мобільних мереж і потужностей.

Побудова інтегративних телекомунікаційних систем важлива для зниження обсягів навантаження на мережі через підвищення міграції населення. Останнім часом структура споживання телекомунікаційних послуг також змінилась. А саме, користування Інтернетом у роумінгу через збільшення активності споживання соціальних мереж і Telegram

каналів зросло в 40 разів [7]. Змінився і контент споживання в напрямі отримання інформаційних потоків новин і відеопереглядів. Оперативні технологічні та організаційні трансформації, активний розвиток цифрового партнерства адаптували телекомунікаційні мережі до означених змін. Треба зазначити, що розвиток інтегративних партнерських зв'язків для споживачів забезпечує доступність і стійкість цінової політики на телекомунікаційні послуги.

У період пандемії COVID-19 телекомунікаційна сфера була трансформована відповідно до зростання споживчого попиту на інформаційно-телекомунікаційні послуги через перенесення частини життєдіяльності в цифровий простір. Отже, можна стверджувати про підготовку досліджуваної сфери економічної діяльності до кризових умов. Усі ці заходи забезпечують стабільність, якість та ефективність діяльності телекомунікаційних підприємств у сучасних умовах функціонування.

Для аналізу ефективності діяльності телекомунікаційних підприємств доцільно провести рейтингову оцінку основних операторів інформаційно-телекомунікаційних послуг – ПАТ ВФ «Україна» (Vodafone), ПАТ «Київстар» (Київстар), ТОВ «lifecell» (lifecell), АТ «Укртелеком». Узагальнення проблем і перспектив дозволило сформулювати систему показників для рейтингової оцінки діяльності означених підприємств, заснованої на показниках інтегративного розвитку (рис. 1). Сформована система показників, своєю чергою, дозволяє надати комплексну рейтингову оцінку рівня розвитку адаптивної диверсифіко-

ваної інтегративної системи інформаційно-телекомунікаційних послуг.

Запропонована система показників рейтингової оцінки телекомунікаційних підприємств охоплює індикатори розвитку за шістьма основними напрямками, а саме:

- ✦ цифрове стратегічне партнерство;
- ✦ рівень національної інтегрованості;
- ✦ стійкість і безпека технологій і інновацій;
- ✦ оптимізація управління потоками ланцюгів надання послуг;
- ✦ ефективність внутрішніх бізнес-процесів;
- ✦ лояльність споживачів.

Рівні національної інтегрованості та цифрового стратегічного партнерства висвітлюють готовність підприємств до партнерства для надання споживачам якісних послуг як у межах України, так і за її кордоном. Стійкість і безпека технологій і інновацій дозволяє оцінити рівень технічної захищеності від зовнішніх пошкоджень і швидкість їх усунення. Оптимізація управління потоками ланцюгів надання послуг показує рівень безперебійної можливості отримання телекомунікаційних послуг, усунення зайвих ланцюгів постачання та формування ліквідних пакетів послуг, що надаються. Окрім цього, оцінка даного напрямку діяльності підприємств надає можливість провести аналіз захисту впровадження інноваційних технологічних рішень. Ефективність внутрішніх бізнес-процесів передбачає оцінку економічної ефективності управління потоками та ресурсами з метою забезпечення рентабельності діяльності та

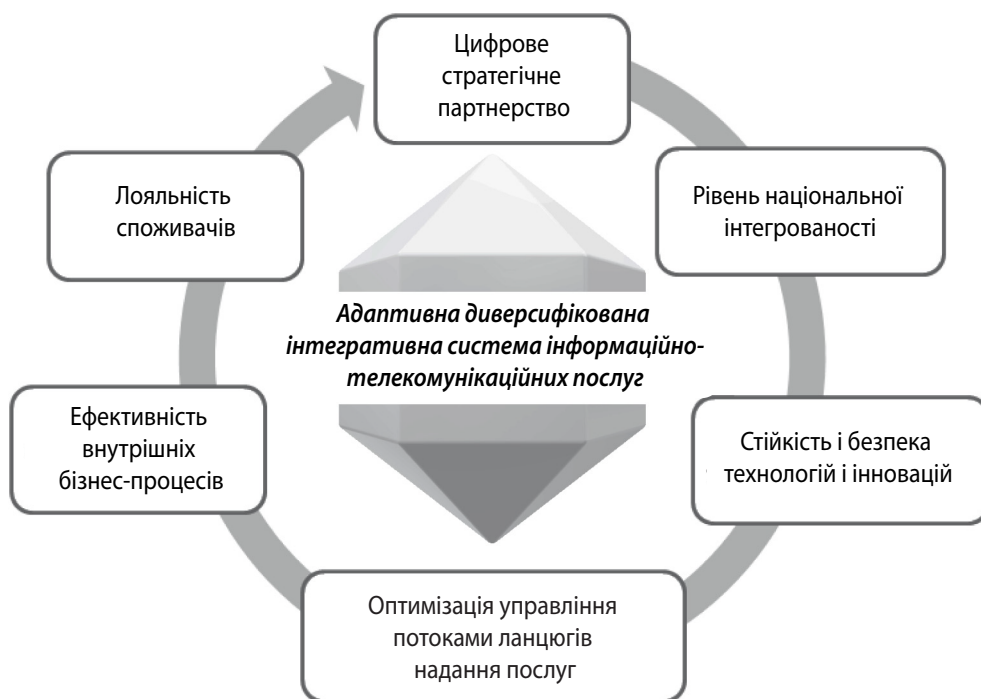


Рис. 1. Система показників рейтингової оцінки телекомунікаційних підприємств

подальшого розвитку. Лояльність клієнтів – комплексний показник, який охоплює ефективність маркетингової політики підприємств сфери телекомунікацій і впливає на ємність ринкової ніші, яку займає досліджуване підприємство.

Рейтингова оцінка не тільки дозволяє отримати незалежну оцінку рівня розвитку підприємств досліджуваної сфери, а й допомагає глибше проаналізувати сильні та слабкі сторони, що має істотне значення для формування подальшої стратегії діяльності підприємства в оперативному та перспективному періодах [8, с. 327]. У цілому можна визначити чотири основні етапи проведення рейтингової оцінки телекомунікаційних підприємств (рис. 2).

На основі запропонованої системи показників діяльності телекомунікаційних підприємств була проведена рейтингова оцінка методом мінімаксу, визначено відповідні ранги порівняння досліджуваних підприємств-конкурентів. Проведена оцінка дозволила зробити висновок, що підприємство ПАТ «Київстар» серед досліджуваних конкурентів займає одну з перших позицій. Так, його рейтинговий показник складає 0,696. Друге місце займає ПАТ «ВФ Україна», третє – ТОВ «lifecell», четверте – АТ «Укртелеком».

Графічну інтерпретацію отриманих результатів дослідження наведено на рис. 3.

Для більш детального дослідження споживчих пріоритетів у виборі оператора телекомунікаційних послуг нами було проведено анкетування 400 вітчизняних споживачів різного віку та гендеру в соціальних мережах. Отримані результати опитування показують, що найпопулярнішим мобільним оператором є Vodafone, на другому місці Kyivstar, при цьому 22,5% опитуваних мають дві SIM-карти. 95% споживачів влаштовує якість зв'язку, але 62,5% не задоволені рівнем покриття мобільного Інтернету. Доцільно відмітити, що послуги мобільного Інтернету у структурі споживання телекомунікаційних послуг займають у середньому більше 82% всіх послуг. Тобто якість їх надання є вельми важливим напрямом розвитку операторів зв'язку. У сфері телекомунікацій спостерігається мінливість попиту на послуги через цінову політику та якість послуг, що надаються, – 32,5% опитуваних змінювали мобільних операторів. Проаналізувавши відкриті відповіді, можна зробити висновок, що більшість людей переходило з Kyivstar на lifecell і Vodafone. Дослідження показало, що середня ціна пакетних тарифів опитуваних складає ≤ 150 грн на місяць, при цьому 75% опитуваних вважає, що ціна

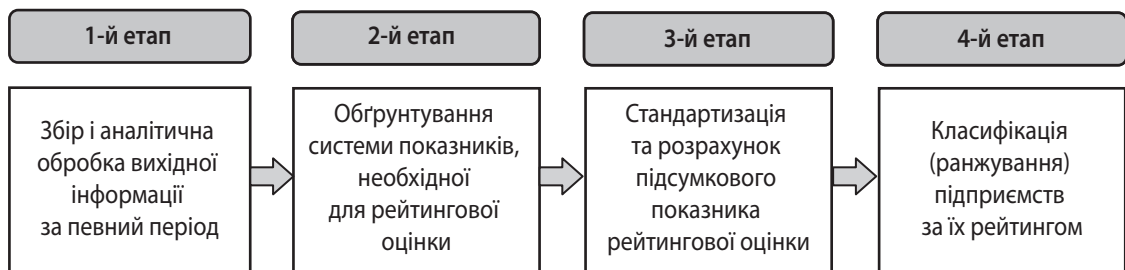


Рис. 2. Основні етапи проведення рейтингової оцінки телекомунікаційних підприємств

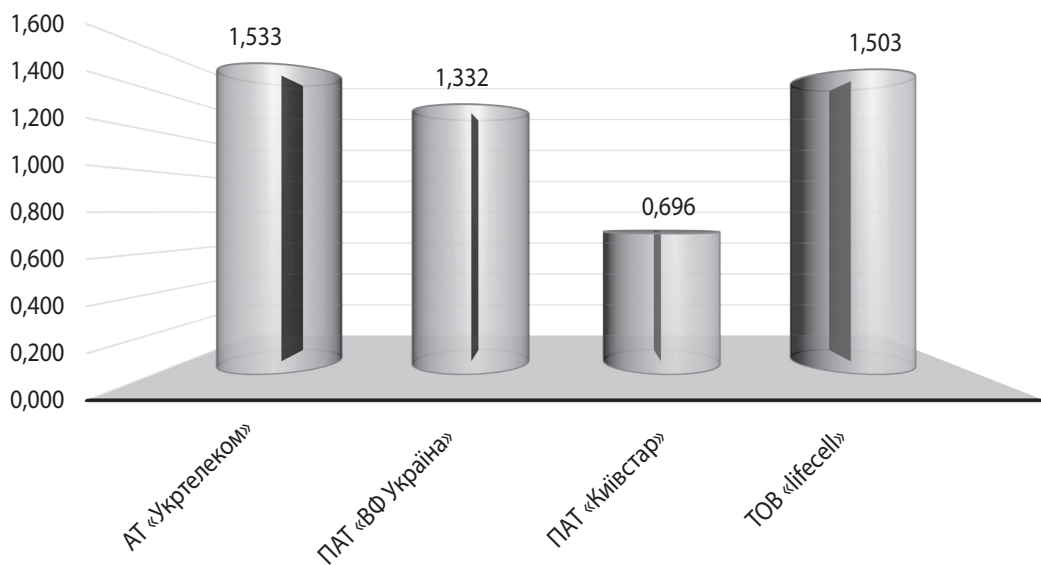


Рис. 3. Результати рейтингової оцінки телекомунікаційних підприємств України

їх тарифу себе повністю виправдовує. Отже, можна стверджувати, що українські підприємства сфери телекомунікацій є конкурентоздатними як у стабільних, так і в кризових ринкових умовах функціонування.

ВИСНОВКИ

В умовах глобалізації та цифровізації сфера телекомунікацій є однією з найбільш перспективних, оскільки телекомунікаційні підприємства постачають населенню інформаційно-телекомунікаційні послуги та доступ до мережі Інтернет. Кризові умови функціонування сприяють трансформації всієї системи економічної діяльності. Насамперед це стосується енергетично залежних сфер економіки. Тому головним стратегічним напрямом розвитку є формування адаптивної диверсифікованої інтегративної системи інформаційно-телекомунікаційних послуг.

У статті було розроблено систему показників комплексної рейтингової оцінки, яка охоплює індикатори розвитку за шістьма основними напрямками, а саме: рівень цифрового стратегічного партнерства, рівень національної інтегрованості, стійкість і безпека технологій і інновацій, оптимізація управління потоками ланцюгів надання послуг, ефективність внутрішніх бізнес-процесів, лояльність клієнтів. Проведена оцінка за запропонованою системою показників вказує на інтегративну спрямованість розвитку сфери телекомунікацій, а також готовність до адаптивної політики трансформації у світову мережу інформаційно-телекомунікаційної системи на засадах формування диверсифікаційних організаційно-економічних механізмів діяльності та інноваційних технологій. ■

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Бенько І., Бенько В. Аналіз стану телекомунікацій в Україні та перспективи розвитку. *Економічний аналіз*. 2008. Вип. 2. С. 28–31. URL: <http://dSPACE.wunu.edu.ua/jspui/bitstream/316497/15612/1/Аналіз%20стану%20телекомунікацій%20в%20Україні.pdf>
2. Щуровська А. Дослідження взаємозв'язку сфери телекомунікацій і національної економіки та розробка багатofакторної моделі їх розвитку. *Економічний простір*. 2018. № 129. С. 114–124. Режим доступу: <http://prostir.pdaba.dp.ua/index.php/journal/article/view/172/165>
3. Тюндер І. С. Концепція розвитку телекомунікацій в Україні. *Вісник Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля*. 2022. Вип. 1. С. 41–46. DOI: <https://doi.org/10.33216/1998-7927-2022-271-1-41-46>
4. Перспективи телекомунікацій: реальність та майже фантастика // Матеріали XVI міжнародної наукової конференції «Сучасні виклики телекомунікацій» (м. Київ, 11–15 квітня 2022 р.). Київ, 2022. URL: <https://kpi.ua/ru/2022-kp15-its>
5. Соловчук Л. Vodafone, Kyivstar и lifecell запустили национальный роуминг для улучшения связи в зоне боевых действий. Как им воспользоваться. URL: [https://thepage.ua/news/nacionalnyj-rouming-vo-](https://thepage.ua/news/nacionalnyj-rouming-vo-vremya-vojny-ukraincy-mogut-podklyuchitsya-k-drugim-setyam-gde-est-pokrytie)

- vremya-vojny-ukraincy-mogut-podklyuchitsya-k-drugim-setyam-gde-est-pokrytie
6. Иванова К. ЕС задумывается о блэкауте: большинство из 500 тыс. мобильных антенн Европы продержатся 30 минут. URL: <https://thepage.ua/news/blekaut-v-es-mobilnaya-svyaz-proderzhitsya-do-30-minut>
 7. Мобільний зв'язок і виклики на тлі вторгнення. Як Україна попри війну залишається на зв'язку? // NVБізнес. 18.07.2022. URL: <https://biz.nv.ua/markets/kak-ukraina-ostalas-online-50251862.html>
 8. Стасюк Н. В. Рейтинговая оценка социально-экономического уровня деятельности торгового предприятия. *Торговля і ринок України*. 2006. Вип. 22. С. 326–330.

REFERENCES

- Benko, I., and Benko, V. "Analiz stanu telekomunikatsii v Ukraini ta perspektyvy rozvytku" [Analysis of the State of Telecommunications in Ukraine and Development Prospects]. *Ekonomichnyi analiz*, iss. 2 (2008): 28-31. <http://dSPACE.wunu.edu.ua/jspui/bitstream/316497/15612/1/Аналіз%20стану%20телекомунікацій%20в%20Україні.pdf>
- Ivanova, K. "YeS zadumyvayetsya o blekaute: bolshinstvo iz 500 tys. mobilnykh antenn Yevropy proderzhatsya 30 minut" [EU Thinks about Blackout: Most of Europe's 500,000 Mobile Antennas Will Last 30 Minutes]. <https://thepage.ua/news/blekaut-v-es-mobilnaya-svyaz-proderzhitsya-do-30-minut>
- "Mobilnyi zviyazok i vyklyky na tli vtrornennia. Yak Ukraina popry viinu zalyshaietsia na zviyazku?" [Mobile Communication and Calls Against the Background of the Invasion. How Does Ukraine Stay in Touch Despite the War?]. *NVBiznes*. July 18, 2022. <https://biz.nv.ua/markets/kak-ukraina-ostalas-online-50251862.html>
- "Perspektyvy telekomunikatsii: realnist ta maizhe fantastyka" [Prospects for Telecommunications: Reality and Almost Fiction]. *Suchasni vyklyky telekomunikatsii*. 2022. <https://kpi.ua/ru/2022-kp15-its>
- Shchurovska, A. "Doslidzhennia vzaïmozv'язku sfery telekomunikatsii i natsionalnoi ekonomiky ta rozrobka bahatofaktornoï modeli yikh rozvytku" [Investigation of the Connection between Telecommunications and National Economy and Development of a Multifactor Model of their Development]. *Ekonomichnyi prostir*, no. 129 (2018): 114-124. <http://prostir.pdaba.dp.ua/index.php/journal/article/view/172/165>
- Solovchuk, L. "Vodafone, Kyivstar i Lifecell zapustili natsionalny rouming dlya uluchsheniya svyazi v zone boyevykh deystviy. Kak im vospolzovatsya" [Vodafone, Kyivstar and Lifecell Have Launched National Roaming to Improve Communications in the War Zone. How to Use It]. [https://thepage.ua/news/nacionalnyj-rouming-vo-](https://thepage.ua/news/nacionalnyj-rouming-vo-vremya-vojny-ukraincy-mogut-podklyuchitsya-k-drugim-setyam-gde-est-pokrytie)
- Stasyuk, N. V. "Reytingovaya otsenka sotsialno-ekonomicheskogo urovnya deyatelnosti torgovogo predpriyatiya" [Rating Assessment of the Socio-economic Level of the Trading Enterprise]. *Torhivlia i rynok Ukrainy*, no. 22 (2006): 326-330.
- Tiunder, I. S. "Kontseptsii rozvytku telekomunikatsii v Ukraini" [Conception of Telecommunication Development in Ukraine]. *Visnyk Skhidnoukrainskoho natsionalnoho universytetu imeni Volodymyra Dalia*, no. 1 (2022): 41-46. DOI: <https://doi.org/10.33216/1998-7927-2022-271-1-41-46>