

Князєва О.А., д.е.н, професор
Терешко Ю.В., к.е.н., доцент
Банкет Н.В., старший викладач
*Державний університет інтелектуальних
технологій і зв'язку, м. Одеса, Україна*

ВДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ПОКАЗНИКІВ ОЦІНЮВАННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ СТІЙКОСТІ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ ЦИФРОВИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ

В статті досліджено теоретичний базис показників оцінки економічної стійкості підприємства, обґрунтовано існуючі невідповідності систем оцінки розвитку об'єктів соціально-економічної діяльності цифровим трансформаціям як на макрорівні (підприємства), так і на мезо- та макрорівнях. Обґрунтовано доцільність удосконалення системи показників оцінки економічної стійкості підприємства – операторів електронних комунікацій – шляхом доповнення новою групою, яка містить коефіцієнт доходності цифрових активів, коефіцієнт рентабельності цифрових інвестицій, коефіцієнт оборотності цифрових валют, коефіцієнт ефективності інструментів он-лайн управління, рівень захисту від кіберінцидентів, а також методичний інструментарій та граничні значення показників, що у сукупності дозволяє визначити рівень економічної стійкості за умов цифрових трансформацій.

***Ключові слова:** система показників, оцінювання, економічна стійкість, оператори електронних комунікацій, цифрові трансформації.*

Постановка проблеми. Сучасний стан розвитку мікро- та макроекономічних систем ґрунтується на умовах активізації цифрових трансформації та низки геополітичних змін. Особливо ці процеси стосуються суб'єктів господарювання України, які, попри наявні кризові процеси, спричинені як наслідками пандемії COVID-19, так і військовою агресією, продовжують власний розвиток у дуже складних умовах. Ці умови призводять до загальної фінансової дестабілізації, порушення ланцюгів постачання, уповільнення інноваційної активності, соціально-економічною напруженістю, скороченням та/або трансформації попиту що безпосередньо обумовлюють актуалізацію питання забезпечення економічної стійкості підприємства.

Зазначена проблематика характерна для більшості суб'єктів економічної діяльності України. Але особливого значення вона набуває для підприємств, що працюють в сфері надання послуг зв'язку та інформатизації – операторів електронних комунікацій – які, окрім власної господарської діяльності, є одночасно фундаторами, запорукою та матеріально-технічною базою цифрових трансформацій у соціально-економічному просторі. Оператори електронних комунікацій в своїй діяльності застосовують загальні підходи щодо оцінки рівня економічної стійкості, але мають специфічні вимоги щодо забезпечення власної економічної стійкості як такої та стійкості з точки зору спроможності забезпечувати процеси цифровізації. Це обумовлює актуальність дослідження питань, пов'язаних як з аналізом та вдосконаленням методів та механізмів забезпечення економічної стійкості, так і доопрацювання системи показників, які спроможні оцінити рівень економічної стійкості підприємства – оператора електронних комунікацій – в умовах цифрових трансформацій.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питанням забезпечення та оцінки економічної стійкості, зокрема, у умовах цифровізації, присвячено наукові праці відомих

зарубіжних і вітчизняних вчених, серед яких: Бірбіренко С.С., Гудзь О.Є., Новікова І.В., Тхор С.О., Яковенко С.Л. та багато інших [1-5]. В їхніх дослідженнях акцентовано увагу на питаннях впливу інформаційно-цифрового розвитку на діяльність сучасних підприємств, при цьому досить мало уваги приділено висвітленню даної проблеми для підприємств сфери зв'язку та інформатизації. Саме тому, набуває актуальності необхідність вдосконалення системи показників оцінювання економічної стійкості підприємств – операторів електронних комунікацій в умовах цифрових трансформації.

Мета статті – вдосконалення системи показників оцінювання економічної стійкості операторів електронних комунікацій з урахуванням специфіки їх діяльності в умовах цифровізації.

Виклад основного матеріалу. Аналіз наукових досягнень вітчизняних та закордонних авторів, прикладних та навчальних літературних джерел та власні доробки авторів [6, 7] дозволили заробити висновок, що проблеми невідповідності систем оцінки розвитку об'єктів соціально-економічної діяльності наявним цифровим трансформаціям характерна не лише для підприємств (мікрорівень), а й для більшості масштабних об'єктів дослідження мезо- та макрорівня.

Щорічно, міжнародними організаціями розраховуються загальноприйняті показники та індекси, а саме: індекс розвитку інформаційно-комунікаційних технологій (ICT Development Index, IDI); індекс розвитку цифрової економіки та суспільства (Digital Economy and Society Index, DESI); індекс цифрової еволюції (Digital Evolution Index, DEI); індекс світової цифрової конкурентоспроможності (IMD World Digital Competiveness Index, WDCI) та індекс цифровізації економіки BCG (e-Intensity) та інших [8], згідно яких формуються відповідні рейтингові показники досягнень країн та рівень впливу цих показників на розвиток суспільства. Втім, зазначені індекси базуються на показниках (чи групах показників), які свідчать, перш за все, про технічні параметри доступу до цифрових технологій. Соціально-економічні аспекти розвитку цифрових технологій аналізуються фрагментарно, без урахування специфіки країн та регіонів, рівня життя та купівельної спроможності громадян, особливостей побудови мереж тощо. Відтак, на макрорівні необхідно сформувати таку систему, яка б надала змогу країнам-учасникам приводити рейтингове оцінювання у недискримінаційних умовах та визначати досягненні успіхи відповідно до існуючих умов та особливостей розвитку.

Що стосується мікрорівня діяльності підприємств, то доцільно буде введення до системи показників економічної стійкості таких, які б відображали вплив цифрових трансформацій на економічну стійкість (як у позитивному, так і негативному сенсі) та враховували специфіку підприємницької діяльності. Сьогодні, системи показників оцінювання економічної стійкості підприємства складається із загальновідомих підходів, які наведені у [9]. Вони розподілені за групами та відображають наступні види стійкості підприємства (відповідно до угруповання):

- фінансову (за показниками автономії, маневреності, ліквідності та іншими);
- виробничу (за показниками оборотності, оновлення, продуктивності та іншими);
- маркетингову (за показниками оновлення асортименту, рентабельності продажів, ринкової частки, ефективності рекламних заходів тощо);
- інвестиційно-інноваційну (за показниками рентабельності інвестицій, частки витрат на НДР, коефіцієнтів новаторства та інноваційної активності тощо).

Зауважимо, що перші три групи майже не враховують цифрові трансформації, що відбуваються в площині соціально-економічних процесів. Остання група – інвестиційно-інноваційних показників – також лише частково може свідчити про відповідність підприємства та рівень його економічної стійкості саме цифровим трансформаціям, оскільки, в першу чергу, аналізує інноваційну та інвестиційну активність, яка не завжди пов'язана із цифровими трансформаціями.

Враховуючи результати, отримані у попередніх дослідженнях авторів [10], можна стверджувати, що на діяльність підприємств - операторів електронних комунікацій в умовах цифрових трансформацій більш за все впливає цифрова нерівність та обмеженість власних ресурсів підприємства щодо запровадження новітніх цифрових сервісів (технологічних, фінансових, інтелектуальних тощо). Відтак, пропонуємо до існуючої системи показників додати нову групу – цифрову стійкість, яка б визначала економічну стійкість операторів електронних комунікацій за умов цифрових трансформацій. Такі показники не лише безпосередньо допоможуть у визначенні рівня економічної стійкості операторів в умовах цифрових трансформацій, а й будуть сприяти досягненню умов забезпечення власної стійкості як базису цифровізації соціально-економічних та виробничих процесів інших суб'єктів господарювання.

Удосконалюючи теоретико-методологічне підґрунтя стосовно підходів до визначення економічної стійкості нижче запропоновано групу показників, а саме:

1. Коефіцієнт доходності цифрових активів. Економічна сутність – визначення долі доходів, які припадають на цифрові активи підприємства у загальних доходах. Звісно, фізичні підприємства можуть взагалі не мати таких активів (наприклад, невеликі сільськогосподарські підприємства). Але за умов цифрових трансформацій навіть такі підприємства мають змогу залучати цифрові активи та отримувати дохід від їх безпосереднього використання або передаванні в оренду. Мова йде про застосування технологій *Internet of things*, *big data*, хмарних обчислень, неймереж та штучного інтелекту, які здатні удосконалити деякі технологічні процеси, системи управління виробничо-збутовими ланцюгами, маркетингом та використанням ресурсів, навіть у традиційно фізичному підприємстві. Наприклад, цифрове землеробство спрямовано на застосування геоінформаційних систем для розвитку агросфери.

2. Коефіцієнт рентабельності цифрових інвестицій. Економічна сутність – свідчить про ефективність інвестування у цифрові активи як оновлені виробничі фонди оператора і як у джерело додаткового прибутку в частині диверсифікації діяльності підприємства. У даному випадку такі активи виконують подвійну роль: використовуються у виробничій діяльності та можуть бути часткою інвестиційного портфелю.

3. Коефіцієнт оборотності цифрових валют. Економічна сутність – визначити активність підприємства на ринку цифрових активів та ефективність їх використання для отримання додаткових доходів на цьому сегменті цифрового ринку. Оборонність цифрових валют, як і будь-яка оборотність активів, свідчить про ділову активність підприємства (у даному випадку в сфері отримання доходів на цифрових платформах) та про загальну ефективність інтеграції у цифрове середовище.

4. Коефіцієнт ефективності інструментів он-лайн управління. Економічна сутність – визначити, наскільки цифрові сервіси сприяють підвищенню керованості системи та загальній ефективності управління. Цей показник має подвійне значення. З одного боку свідчить про активність запровадження цифрових трансформацій на підприємстві. З іншого – про забезпечення керованості системи та загальної організаційно-економічної стійкості завдяки цифровим засобам організації діяльності та управління.

5. Рівень захисту від кіберінцидентів. Економічна сутність – визначити, наскільки підприємство сформувало систему безпеки економічних, організаційних, соціальних та інших процесів від несанкціонованого мережевого втручання, яке здатне спричинити низку проблем. Ці проблеми полягають, перед усім, у крадіжці економічної інформації, персональних даних, клієнтської бази тощо. Усе це як окремо, так і у сукупності, погіршує економічну стійкість оператора електронних комунікацій, оскільки має фінансові, іміджеві та технологічні наслідки. Для оцінки рівня захисту від кіберінцидентів можуть аналізуватися наступні показники: економічні (частка захищеної економічної інформації); організаційні (частка захищених персональних та інших даних працівників); комерційні (частка захищених баз даних клієнтів); технологічні (частка захищених нематеріальних активів) та інші.

Методичний інструментарій та граничні значення показників економічної стійкості операторів електронних комунікацій, які сформовані на підставі аналізу аналогічних чи близьких до запропонованих показників на підприємства України та/чи світу, наведені у таблиці 1.

Таблиця 1. Методичний інструментарій та граничні значення показників, що визначають економічну стійкість операторів електронних комунікацій за умов цифрових трансформацій

Показник	Метод розрахунку	Шкала значень	Примітки
Коефіцієнт доходності цифрових активів ($K_{дцв}$)	$K_{дцв} = \text{Доходи від цифрових активів} / \text{загальні доходи} \times 100\%$	< 2% - низька 2-5 % нормальна 5-8% висока > 8% - надвисока	Шкала сформована відповідно до даних середньої доходності цифрових активів
Коефіцієнт рентабельності цифрових інвестицій ($K_{рцв}$)	$K_{рцв} = \text{чистий прибуток від інвестицій}^* / \text{обсяг інвестицій} \times 100\%$ <i>* відповідно до діючого законодавства про оподаткування</i>	< 5% - низька 5-10 % нормальна 10-20% висока > 20% - надвисока	Шкала сформована відповідно до даних середньої рентабельності цифрових інвестицій
Коефіцієнт оборотності цифрових валют ($K_{овв}$)	$K_{овв} = \text{обсяг доходів на цифрових платформах} / \text{загальна сума цифрових активів}$	< 1 – низька; > 1 – порівнюється у динаміці із попереднім роком (у бік зростання)	Шкала сформована відповідно до середніх показників оборотності активів
Коефіцієнт ефективності онлайн управління ($K_{ейв}$)	$K_{ейв} = \text{кількість рішень (нарад, документів) прийнятих онлайн} / \text{загальна кількість рішень (нарад, документів)} \times 100\%$	< 5% - низька 5-25 % середня 25-50% нормальна 50-75% висока > 75% - надвисока	Шкала сформована відповідно до середніх показників для підприємств реального сектору економіки
Рівень захисту від кіберінцидентів ($P_{зкі}$)	$P_{зкі} = \text{обсяг захищених даних} / \text{обсяг даних без крипто захисту} \times 100\%$	< 25% - низька 25-50 % середня 50-75% нормальна > 75% - висока	Шкала сформована відповідно до середніх показників підприємств України

Джерело: складено авторами

Наведені показники у сукупності мають змогу визначити загальний стан економічної стійкості підприємства – оператора електронних комунікацій за умов цифрових трансформацій. Але складність полягає в тому, що, відповідно до Стандартів бухгалтерського обліку [11], подекуди немає можливості виокремити потрібні дані. Тому для розрахунку цих показників потрібно збирати окрему специфічну інформацію, що ускладнює процедуру розрахунку.

До того ж, оскільки показники мають різні кількісні вираження, складно сформувані інтегральний показник. Тому треба аналізувати кожний з них та порівнювати із запропонованою шкалою та проводити аналіз у динаміці.

Висновки. У підсумку слід визначити, що питання визначення економічної стійкості операторів електронних комунікацій за умов цифрових трансформацій є актуальним питанням за будь-яких умов. Поточний стан економіки України лише загострює та актуалізує потребу в удосконаленні системи показників оцінки економічної стійкості з врахуванням як цифрових трансформацій, так і векторів та домінант післявоєнного розвитку країни.

Тому у подальших дослідженнях планується розробка системи оцінки економічної стійкості, що базується на застосуванні концепції багатоконтурного управління стійкістю, а саме з врахуванням ендогенних та екзогенних чинників, що впливають на діяльність операторів електронних комунікацій в умовах цифрових трансформацій, оскільки останні формують як нові можливості, так і загрози.

Список використаних джерел

1. Бірбіренко С.С. Методологічні аспекти формування концепції стратегічного управління економічною стійкістю телекомунікаційного підприємства. *Східна Європа: економіка, бізнес та управління*. 2022. Вип. 1 (34). С. 55-60.

2. Гудзь О.Є., Стрельнікова С.Ю. Організаційно-інформаційне забезпечення управління розвитком підприємства в умовах становлення цифрової економіки. *Економіка. Менеджмент. Бізнес*. 2019. № 4 (30). С. 4–13.
3. Novykova Innola. Methodical bases of formation of tasks and development of risk-oriented strategy of development of the enterprises in the conditions of internationalization and economic globalization. Olha, M.P., Myhaylo, V.A., Igor, L.F., Andrii, V.C. *Journal of Advanced Research in Dynamical and Control Systems*, 2020, 12 (7 Special Issue), P. 405–411.
4. Тхор С. О. Управління економічною стійкістю підприємства: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук: спец. 08.06.01 / С. О. Тхор. Луганськ, 2005. 18 с.
5. Яковенко С.Л., Власенко Т.Ю. Ефективне управління економічною стійкістю підприємства – запорука успішного бізнесу. *Регіональна економіка та управління*. № 2 (20), 2018. С. 102-105.
6. Князева О.А., Толкачова Г.В., Банкет Н.В. Проблеми оцінки цифрових трансформацій економіки та суспільства. *Вісник Одеського національного університету. Економіка*. 2023. Т. 28. Вип. 1 (95). С. 40-44.
7. Терешко Ю.В. Кулініч Т.В. Trends of transformation and digitalization's sector of Ukraine during wartime. *Інвестиції: практика та досвід*. 2023. Вип. 7. С.72-78
8. Measuring digital development: Facts and Figures 2023. URL: <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/facts/default.aspx>
9. Закорко П.П., Бреус В.Є. Оцінка економічної стійкості підприємства. *Економіка і суспільство*. Вип. № 13 / 2017. С. 464-467.
10. Kniazieva O.A., Kuznietsova O.V., Chesnokova N.V. Problems of information and communication technologies during the formation of the digital economy and society. *Bulletin of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan*. Volume 1, Number 389 (2021), 153 – 162.
11. Закон України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні» URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/996-14#Text>

REFERENCES

1. Birbirenko S. S. (2022). Metodolohichni aspekty formuvannya kontseptsii stratehichnoho upravlinnia ekonomichnoiu stiikistiu telekomunikatsiinoho pidpriemstva [Methodological aspects of the formation of the concept of strategic management of the economic sustainability of the telecommunications enterprise]. *Eastern Europe: Economy, Business and Management*. Rel. 1 (34). P. 55-60.
2. Gudz O. Ye., Strel'nikova S. Yu. (2019). Orhanizatsiino-informatsiine zabezpechennia upravlinnia rozvytkom pidpriemstva v umovakh stanovlennia tsyfrovoi ekonomiky [Organizational and informational support for enterprise development management in the context of the development of the digital economy]. *Economics. Management. Business*. Rel. 4 (30). P. 4–13.
3. Novykova Innola (2020). Methodical bases of formation of tasks and development of risk-oriented strategy of development of the enterprises in the conditions of internationalization and economic globalization [Methodical bases of formation of tasks and development of risk-oriented strategy of development of the enterprises in the conditions of internationalization and economic globalization]. Olha, M.P., Myhaylo, V.A., Igor, L.F., Andrii, V.C. *Journal of Advanced Research in Dynamical and Control Systems*, , 12 (7 Special Issue), P. 405–411.
4. Tkhor S.O. (2005). Upravlinnia ekonomichnoiu stiikistiu pidpriemstva [Management of the economic stability of the enterprise: autoref. thesis for obtaining sciences]. candidate degree economy Sciences: specialist 06.08.01 / S. O. Thor. Luhansk, 18 p.
5. Yakovenko S.L., Vlasenko T.Yu. (2018). Efektyvne upravlinnia ekonomichnoiu stiikistiu pidpriemstva – zaporuka uspishnoho biznesu [Effective management of the economic stability of the enterprise is the key to a successful business]. *Regional economy and management*. № 2 (20). P. 102-105.

6. Knyazyeva O.A., Tolkachova G.V., Banket N.V. (2023). Problemy otsinky tsyfrovyykh transformatsii ekonomiky ta suspilstva [Problems of assessing digital transformations of the economy and society]. *Odessa National University. Economy*. Vol. 28. Rel. 1 (95). P. 40-44.
7. Tereshko Y.V., Cylinch T.V. (2023). Trends of transformation and digitalizations sector of Ukraine during wartime [Trends of transformation and digitalization's sector of Ukraine during wartime]. *Investments: practice and experience*. Vol. 7. P.72-78
8. Measuring digital development: Facts and Figures 2023. Retrieved from: <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/facts/default.aspx>
9. Zakorko P.P., Breus V.E. (2017). Otsinka ekonomichnoi stiiikosti pidpriemstva [Assessment of the economic stability of the enterprise]. *Economy and society*. Rel. 13. P. 464-467.
10. Kniazieva O.A., Kuznietsova O.V., Chesnokova N.V. (2021). Problems of information and communication technologies during the formation of the digital economy and society [Problems of information and communication technologies during the formation of the digital economy and society]. *Bulletin of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan*. Vol. 1, N. 389, 153 – 162.
11. Zakon Ukrainy «Pro bukhhalterskyi oblik ta finansovu zvitnist v Ukraini» [Law of Ukraine "On Accounting and Financial Reporting in Ukraine"]. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/996-14#Text>

KNYAZYEVA OLENA, YULIA TERESHKO, NATALIA BANKET. IMPROVING THE SYSTEM OF INDICATORS FOR ASSESSING THE ECONOMIC SUSTAINABILITY OF THE ENTERPRISE IN THE CONDITIONS OF DIGITAL TRANSFORMATION. *It has been proven that the existing indices and methods for assessing the level of digitization at the macro level are based on technical indicators and almost do not take into account most socio-economic aspects, the specifics of countries and regions, the level of development of national economic systems and their investment attractiveness, the degree of influence of state supervision and regulation, and other factors. The need for the formation of indicators that will determine the macro- and micro-level quantitative values of the state and effectiveness of digital transformation in general and economic sustainability in particular is substantiated.*

It has been established that electronic communications operators in their activities apply general approaches to assessing the level of economic sustainability, but have specific requirements for ensuring their own economic sustainability as such and sustainability from the point of view of the ability to ensure digitalization processes. An improved system of indicators is proposed, which has been refined due to the addition of a new group, which together can determine the economic sustainability of the enterprise under the conditions of digital transformations. This group includes: profitability ratio of digital assets (determining the share of revenues attributable to digital assets of the enterprise in total revenues), profitability ratio of digital investments (effectiveness of investing in digital assets as a source of additional profit in terms of diversification of the enterprise's activities), turnover ratio of digital assets currencies (activity of the enterprise on the market of digital assets and the efficiency of their use for obtaining additional income in this segment of the digital market), the efficiency coefficient of online management tools (the level of influence of digital services on the controllability of the system and the overall efficiency of management), the level of protection against cyber incidents (the presence of and the effectiveness of the security system of economic, organizational, social and other processes against unauthorized network interference, which can cause a number of problems). The economic essence, meaningful content, methodical tools and limit values of the indicators are presented. The latter are formed on the basis of the analysis of similar or close to the proposed indicators for enterprises of Ukraine and the world.

Keywords: *indicator system, evaluation, economic sustainability, electronic communications operators, digital transformations.*