

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-51-3>

УДК 338.2

ОЦІНКА ІНДИКАТОРІВ СТАНУ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИХ СИСТЕМ КРАЇНИ

EVALUATION OF THE STATE INDICATORS OF THE COUNTRY'S SOCIO-ECONOMIC SYSTEMS

Діденко Анастасія Володимирівнакандидат економічних наук, доцент,
Хортицька національна академія
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1136-403X>**Протопопова Наталія Андріївна**старший викладач,
Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0207-9301>**Didenko Anastasiia**

Khortytsia National Academy

Protopopova Nataliia

Dnipropetrovsk State University of Internal Affairs

Кризовий стан в державі виявив проблеми відсутності системи попереднього виявлення та протидії небезпекам соціально-економічних систем на всіх рівнях ієрархій, а також усунення негативних наслідків цих загроз. Завдання дослідження полягає в аналізі стану економічної безпеки за допомогою глобальних індексів та структуризацію знань про факторне середовище для дослідження рівня захищеності соціально-економічної системи країни. Досліджено оцінки рівня складових соціально-економічної системи України через систему глобальних індексів. Визначено, що забезпечення безпеки соціально-економічних систем необхідно здійснювати на всіх рівнях ієрархії, запропоновано фактори оцінювання стану безпеки соціально-економічної системи. Подальше дослідження полягає у визначенні напрямку та сили зв'язку між обраними факторами, що обумовлені ступенем інтенсивності впливу між ними.

Ключові слова: оцінка, безпека соціально-економічної системи, індикатори безпеки, індекс, модель.

The state of crisis in the state revealed the problems of the lack of a system of preliminary detection and countermeasures against the dangers of socio-economic systems at all levels of hierarchies, as well as the elimination of the negative consequences of these threats. The task of the research is to analyze the state of economic security with the help of global indices and structuring knowledge about the factor environment for researching the level of safety of the country's *socioeconomic system*. The research used information from the Institute for Economics and Peace, United Nations, World Bank, Transparency International, The Heritage Foundation, Internet. The theoretical and methodological basis was the research of leading domestic scientists regarding the indicators system of the state of socio-economic systems of various levels. The following research methods were also used in the article: analysis, synthesis and system-structural analysis. This article analyzes the level components of the socio-economic system of Ukraine through the global indexes system. The indices are chosen following the components of the protection system of socio-economic systems: human development, military security, economic security, ecological security, information security, cyber security, public security, and foreign policy security. In this article, to study the country's socio-economic system, we chose cognitive modelling methods because it is a weakly structured category, and significant factors form this system. These factors are characterized by a significant degree of uncertainty and subjectivity. This approach makes it possible to study the mutual influence of factors and identify directions of changes in the level of system security in the event of potential threats. The article structured knowledge about the factor environment and formed a set of factors that are the most important for the research of the chosen field. Further research consists in determining the direction and strength of the connection between the selected factors due to the degree of intensity of influence between them.

Keywords: evaluation, security of socio-economic system, security indicators, index, model.

Постановка проблеми. Соціально-економічна та демографічна кризи через широкомасштабне вторгнення свідчать про неспроможність державної влади без зовнішньої підтримки подолати її наслідки. Відсутність розуміння вектору розвитку держави та непрофесійна діяльність останніх років призвели до неспроможності виконати основні цілі впровадження стратегії національної безпеки України: забезпечення безпеки людини, захист прав, свобод і законних інтересів громадян, розвиток людського капіталу, відновлення територіальної цілісності [1]. Тому наразі є важливим забезпечення об'єднання суспільства для відновлення економіки, формування добробуту та забезпечення якісного життя у майбутньому. Вирішення воєнних, соціальних, демографічних, екологічних, економічних проблем потребує не тільки ідентифікації головних загроз, а й визначення їх граничних значень, дослідження альтернативних сценаріїв розвитку, що потребує відповідного наукового обґрунтування.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Необхідність аналізу стану економічної безпеки виникає перш за все через складнощі ідентифікації та формалізації факторів, що є джерелом небезпек та загроз для функціонування соціально-економічної системи. Дослідження системи індикаторів оцінки стану соціально-економічних систем різного рівня ієрархії висвітлено у роботах багатьох вчених, зокрема Л. Богатчик [2], І. Кононової [3], О. Маслій [4], О. Овчаренко, В. Дубницького [5], Т. Клебанової, О. Рудаченко [6], А. Якимчук, О. Кардаш, О. Постельжук, О. Якимчук [7] та інших. Проте проблема обґрунтування відповідності наявного стану системи визначеним індикаторам та оцінка їх впливу на соціально-економічні системи різних рівнів є актуальною задачею та потребує пошуку відповідного інструментарію.

Постановка завдання. Завдання дослідження полягає в аналізі стану економічної безпеки за допомогою глобальних індексів та структуризацію знань про факторне середовище для дослідження рівня захищеності соціально-економічної системи країни.

Виклад основного матеріалу дослідження. Формування системи чинників визначення небезпеки для соціально-економічних систем є достатньо громіздкою задачею, адже необхідно врахувати значну кількість як кількісних, так і якісних факторів. У підході, запропонованому у [8], складовими системи захисту соціально-економічних систем є люд-

ський розвиток, воєнна безпека, економічна безпека, екологічна безпека, інформаційна безпека, кібербезпека, громадська безпека, зовнішньополітична безпека. На практиці для оцінки рівня тієї чи іншої складової соціально-економічної системи використовують різноманітні індекси, тому далі розглянемо глобальні індекси у відповідності до складових системи захисту соціально-економічних систем.

Першим розглянемо рівень екологічної безпеки, який можна дослідити за допомогою зведеного індексу, що вимірює вплив екологічних загроз у країні. Так, у звіті про екологічну загрозу (Ecological Threat Report) [9] оцінюють п'ять якісних показників, пов'язаних з ризиками доступу до води та наявності продовольства, швидким зростанням населення та стихійними лихами. Кожен з цих показників вимірюють за шкалою від 1 до 5, чим вище його значення, тим більше ризикує країна. У 2022 році Україні за цим показником дали оцінку 4.

Вимірювання рівня воєнної безпеки частково можна оцінювати за допомогою Глобального індексу миру (Global Peace Index) [10], що оцінює 23 кількісні та якісні показники, які вимірюють рівень соціальної безпеки, масштаб поточного внутрішнього та міжнародного конфлікту, ступінь милітаризації. Кожному з цих показників ставлять у відповідність бали за шкалою від 1 до 5, чим нижче його значення, тим більш мирною є країна. Україна через війну протягом останніх років знаходиться серед країн з надзвичайно низьким рівнем миру. У 2022 році з оцінкою у 2,971 Україна займала 153 позицію серед всіх країн світу.

За дослідженням такого показника як «Злочинність і безпека» [11] оцінюється рівень громадської безпеки, що розглядає такі аспекти, пов'язані зі злочинністю та безпекою в містах, як рівень сприйняття злочинності та його оцінки. У 2023 році з оцінкою у 46,7 балів Україна займала 68 позицію.

Визначення рівня людського розвитку має важливе значення для соціально-економічної безпеки країни в цілому. У дослідженні [12] оцінюють індекс людського розвитку на основі таких показників як очікувана тривалість життя при народженні, очікувані роки навчання, середні роки навчання, валовий національний дохід (ВНД) на душу населення. Інтегральний індекс оцінюється від 0 до 1, чим ближче до одиниці, тим вищим є рівень людського розвитку. Україна відноситься до країн з високим рівнем людського розвитку, в 2021 році наша

країна займала 77 позицію із оцінкою у 0,773, проте якщо порівнювати з 2018 роком, то значення індексу поступово зменшується.

Важливу роль для конкурентоспроможності кожної країни відіграє якість життя її громадян, визначення цього рівня здійснюється за допомогою Індексу якості життя (Quality of Life Index) [13], який формується як інтегральний показник на основі індексу купівельної спроможності, індексу безпеки, індексу охорони здоров'я, індексу вартості життя, співвідношення ціни нерухомості та доходу, індексу забруднення та клімату. Чим вище значення індексу, тим вищий рівень життя в країні. Протягом останніх трьох років Україна поступово покращує якість життя своїх громадян, так у 2021 році значення було 107,4, у 2022 році – 111,9, у 2023 році – 112,9.

Одним з найвідоміших показників оцінки рівня корупції є Індекс сприйняття корупції (Corruption Perceptions Index) [14], який ранжує 180 країн світу за рівнем сприйняття корупції в державному секторі, оцінюючи їх за шкалою від 0 (високий рівень корупції) до 100 (відсутність корупції), за якою потім присвоюється місце в рейтингу. За цим показником Україна знаходиться серед країн з надзвичайно високим рівнем корупції, за останні чотири роки рівень корупції оцінювався в межах 30–33 балів, що відобразилося у 116 місці в 2022 році, 122 – в 2021 році, 117 – в 2020 році, 126 – в 2019 році.

Також вимір корупції є одним з складників такої системи показників як Worldwide Governance Indicators (WGI) [15], що відображає якість державного управління. Показник контроль корупції вимірюється з 1996 року та відсвічує те, в якій мірі державну владу використовують для особистої вигоди. Рейтинг країн відображається у 100 бальній шкалі, де 0 відповідає найгіршому результату, а 100 – кращим результатам. Найгірший рівень цього показника фіксувався в Україні у 1998 році з рейтинговим балом у 4,28, також достатньо низький рівень відмічався у 2013 році з рівнем 10,90 та у 2011 році – 14,69. Найкращі показники за період вимірювання цього показника Україна демонструвала у 2019 році з 25 балами, у 2005–2006 роках – з 24,88 балами. Також до складових показника якості державного управління відносять політичну стабільність та відсутність тероризму, ефективність уряду, верховенство права, свобода вибору, якість регуляторної політики. Ефективність уряду визначає сприйняття

якості державних послуг, якості державної служби та ступеня її незалежності від політичного тиску, також цей показник відображає довіру до уряду. Найвищим значенням у 49,28 балів серед усіх 6 показників у 2021 році оцінено такий показник як «Голосування та підзвітність», що відображає уявлення про те, якою мірою громадяни країни можуть брати участь у виборах, про свободу вираження поглядів та вільні ЗМІ. Також достатньо позитивним значенням у 42,79 бали в 2021 році оцінено «Якість регулювання», що показує здатність уряду впроваджувати ефективну політику. Найгіршим показником у 2021 році відзначили «Політичну стабільність і відсутність насильства/тероризму», який був оцінений у 11,79 бали.

Економічна безпека слугує базою розвитку інфраструктури в країні та зростання ділової активності, що сприяє підвищенню конкурентоспроможності економіки в цілому на глобальному ринку. Оцінку рівня економічної безпеки здійснює Міністерство економіки на основі розроблених Методичних рекомендацій щодо розрахунку рівня економічної безпеки України, які затверджені у 2013 році. Також оцінка стану економічної безпеки передбачена затвердженою у 2021 році Стратегією економічної безпеки України на період до 2025 року.

Для глобальної оцінки впливу різних соціально-економічних факторів на економічну свободу використовують Індекс економічної свободи (The Index of Economic Freedom) [16], який формується на основі оцінки таких показників як захист прав власності, чесність уряду, судова ефективність, податкове навантаження, державні витрати, легкість ведення бізнесу, свобода трудових відносин, грошова свобода, свобода торгівлі, свобода інвестицій, фінансова свобода. У порівнянні до 2015 року Україна поступово покращує свою позицію: з 46,9 балів у 2015 році до 54,1 у 2022 році, проте це значення на 2,1 пункти менше за оцінку 2021 року, яка дорівнювала 56,2. В 2023 році оцінка України за індексом економічної свободи не проводилася.

Важливим складником економічної безпеки є продовольча безпека. Індекс продовольчої безпеки (Global Food Security Index) [17] оцінює доступність харчових продуктів в 113 країнах світу за 68 індикаторами, чим вище значення цього індексу, тим вище в країні рівень продовольчої безпеки. Для України у 2021 році цей індекс оцінювали у 60,6 бали, а у 2022 році у 57,9.

Готовність країни запобігати кіберзагрозам та управляти кіберінцидентами вимірюють за допомогою Національного індексу кібербезпеки (The National Cyber Security Index) [18]. Цей індекс показує відсоток, який отримує країна у 100 бальній шкалі, чим більше значення індексу, тим більш сформованою урядом є сфера кібербезпеки країни. Індекс є інтегральною оцінкою 46 показників, що об'єднані у дванадцять груп. Також ця методологія пропонує оцінювати рівень розвитку інформаційно-комунікаційних технологій країни. Україна в 2023 році за сформованим рейтингом займає 24 позицію з оцінкою індексу кібербезпеки на рівні 75,32.

Оскільки соціально-економічна система країни є слабкоструктурованою категорією, яку формує значна кількість факторів, що характеризуються певним ступенем невизначеності та суб'єктивності, то в цьому випадку можливе використання методів когнітивного моделювання. В якості об'єкта дослідження оберемо соціально-економічну систему країни для пошуку взаємовпливів між факторами та виявлення напрямів зміни рівня захищеності системи у разі дії потенційних загроз. Першим етапом є структуризація знань про факторне середовище, формування множини концептів – показників, які є найбільш вагомими для дослідження обраної сфери. Сформуємо ці показники відповідно до складових системи захисту соціально-економічної системи. Визначимо фінансування потреб оборони держави як показник воєнної безпеки та будемо її розглядати як частку оборонних видатків у ВВП країни. Рівень забруднення навколишнього середовища як інтегральну ознаку низки екологічних показників, рекомендованих Європейською економічною комісією ООН, що включає й природоохоронні витрати, які є необхідною складовою оцінювання небезпек національній безпеці країни, адже сформована за радянських часів культура відношення до природних ресурсів призводить до катастрофічних екологічних проблем, що посилюються у зв'язку з повномасштабним вторгненням та забрудненням значної частини території країни. Злочинність виступає однією з серйозних проблем в Україні та відображає громадську безпеку, тобто відсутність небезпеки для життя та здоров'я громадян, адже в умовах соціально-економічної кризи збільшуються загрози, пов'язані зі злочинністю у всіх сфери життя країни.

Наступна група показників сформує уявлення про рівень людського розвитку. Витрати

на науку та освіту є важливим напрямком формування людського капіталу країни, її конкурентоспроможності на глобальному ринку та джерелом розробки інноваційних технологій. Децильний коефіцієнт є індексом диференціації доходів, що відображає різницю в доходах 10% найбільш і 10% найменш забезпеченого населення. Він є своєрідним показником відображення рівня бідності, що породжує соціальну напруженість, свідчить про зниження якості життя населення та негативні економічні явища. Коефіцієнт депопуляції населення є не менш важливим, оскільки зменшення кількості населення країни протягом останніх 30 років було вагомою загрозою національній безпеці країни, що посилюється через широкомасштабне вторгнення та процеси міграції населення, адже з кожним місяцем збільшується й кількість тих, хто вже не повернеться в країну після перемоги. Також в цій групі показників необхідно врахувати індекс купівельної спроможності та рівень безробіття.

Економічна безпека формується через державне управління та відображає його ефективність. Одним з головних факторів небезпеки, що заважає розвитку економіки та суспільного добробуту є корупція, тому додамо цей показник до факторів когнітивної моделі. Також актуальною проблемою для будь-якої країни є рівень тінізації економіки, в Україні її рівень два роки тому оцінювався у 32% ВВП. Відношення загального обсягу державного боргу до ВВП є невід'ємним показником економічної безпеки країни, що відображає рівень як зовнішньої, так і внутрішньої заборгованості та враховує вартість її обслуговування, ефективність використання внутрішніх і зовнішніх запозичень. Додамо до моделі показники, що відображають рівень інвестицій в країну та наявність інноваційних технологій у виробництві як спроможність подальшого розвитку держави та підвищення її конкурентоспроможності на глобальному ринку: приріст прямих іноземних інвестицій, частка ВВП в інвестиціях в основний капітал, частка інноваційної продукції у загальному обсязі промислової продукції, витрати на виконання наукових досліджень і розробок за рахунок держбюджету, частка високотехнологічної продукції у загальному обсязі реалізованої промислової продукції. На конкурентоспроможність вітчизняних підприємств має значний вплив інфляційні процеси, що відображається у зниженні вартості їх активів, відсутності можливості накопичення коштів для відновлення основних фондів, тому до

показників моделі додамо рівень інфляції, ступінь зносу основних засобів у провідних галузях промисловості та агропромислового комплексу, системах життєзабезпечення. Також важливою групою показників є такі, що відображають політику уряду щодо підтримки вітчизняного експорту та здійснення кроків щодо забезпечення зовнішньоекономічної безпеки: частка сировинного та низького ступеня переробки експорту промисловості у загальному обсязі експорту товарів, частка імпортованих продуктів у загальному обсязі промислових ресурсів країни.

Висновки з проведеного дослідження. Отже, у роботі проведено аналіз рівня складових соціально-економічної системи України через систему глобальних індексів та визначено індикатори стану соціально-економічних систем країни для розуміння поточної оцінки ситуації та обґрунтування заходів щодо попередження загроз. Подальше дослідження полягає у визначенні напряму та сили зв'язку між обраними факторами, що обумовлені ступенем інтенсивності впливу між ними, побудові моделі для дослідження поведінки системи та отримання альтернативних сценаріїв розвитку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 14 вересня 2020 року «Про Стратегію національної безпеки України». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/392/2020#Text>.
2. Богатчик Л. А. Аналіз можливостей застосування кластерного підходу як індикатора рівня економічної безпеки соціально-економічних систем. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2021. № 1. С. 219–225.
3. Кононова І. В. Класифікація стратегій розвитку соціально-економічних систем. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. 2017. Вип. 12. Ч. 1. С. 167–171.
4. Маслій О. А. Вплив системних загроз економічній безпеці України на конкурентоспроможність національної економіки. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія: Економіка і менеджмент*, 2019. № 36. С. 91–97.
5. Овчаренко О. В., Дубницький В. І. Безпека та стійкість регіональних економічних систем. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Міжнародні економічні відносини та світове господарство*. 2019. Вип. 25. Ч. 2. С. 16–20.
6. Рудаченко О. О. Клебанова Т. С. Розвиток регіональних соціально-економічних систем в умовах кризи: аналіз, оцінка, прогнозування : монографія. Харків нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2023. 400 с.
7. Якимчук А. Ю., Кардаш О. Л., Постельжук О. П., Якимчук О. Ф. Оцінка показників соціальної безпеки України у контексті національної безпеки держави задля досягнення цілей сталого розвитку. *Інвестиції: практика та досвід*. 2020. № 13-14. С. 75–80. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2020.13-14.75>.
8. Діденко А., Протопопова Н. Захист соціально-економічних систем: аналіз та моделювання. *Економіка та суспільство*. 2022. № 38. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-38-57>.
9. Ecological Threat Report. Institute for Economics & Peace. URL: <https://www.visionofhumanity.org/maps/ecological-threat-report/#>.
10. Global Peace Index. Institute for Economics & Peace. URL: <https://www.visionofhumanity.org/maps/#>.
11. Crime Index. URL: https://www.numbeo.com/crime/rankings_by_country.jsp.
12. Human Development Index. United Nations Development Programme. URL: <https://hdr.undp.org/data-center/documentation-and-downloads>.
13. Quality of Life Index. URL: https://www.numbeo.com/quality-of-life/rankings_by_country.jsp.
14. Corruption Perceptions Index. URL: <https://www.transparency.org/en/cpi/2022>.
15. Worldwide Governance Indicators. URL: <https://info.worldbank.org/governance/wgi>.
16. The Index of Economic Freedom URL: <https://www.heritage.org/index>.
17. Global Food Security Index. URL: <https://impact.economist.com/sustainability/project/food-security-index>.
18. The National Cyber Security Index. URL: <https://ncsi.eqa.ee/ncsi-index>.

REFERENCES:

1. Pro rishennia Rady natsionalnoi bezpeky i oborony Ukrainy vid 14 veresnia 2020 roku «Pro Stratehiiu natsionalnoi bezpeky Ukrainy» [The decision of the National Security and Defense Council of Ukraine dated September 14, 2020 "The National Security Strategy of Ukraine"]. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/392/2020#Text>. [in Ukrainian]

2. Bohatchyk L. A. (2021) Analiz mozhyvostei zastosuvannia klasterneho pidkhodu yak indykatora rivnia ekonomichnoi bezpeky sotsialno-ekonomichnykh system [Analysis of the possibilities of application of the cluster approach as an indicator of the economic security level of socio-economic systems]. *Bulletin of Khmelnytsky National University*, vol. 1, pp. 219–225. [in Ukrainian]
3. Kononova I. V. (2017) Klasyfikatsiia stratehii rozvytku sotsialno-ekonomichnykh system [The classification of strategies of socio-economic systems' development]. *Uzhhorod National University Herald*, vol. 12 (1), pp. 167–171. [in Ukrainian]
4. Maslii O. A. (2019) Vplyv systemnykh zahroz ekonomichnii bezpetsi Ukrainy na konkurentospromozhnist natsionalnoi ekonomiky [Influence of systemic threats of Ukraine's economic security on the national economy competitiveness]. *International Humanitarian University Herald. Economics and Management*, vol. 36, pp. 91–97. [in Ukrainian]
5. Ovcharenko, O. V., & Dubnytskyi, V. I. (2019) Safety and sustainability of regional economic systems [Bezpeka ta stiikist rehionalnykh ekonomichnykh system]. *Uzhhorod National University Herald. International Economic Relations And World Economy*, vol. 25, pp. 16–20. [in Ukrainian]
6. Rudachenko, O. O., & Klebanova, T. S. (2023) *Rozvytok rehionalnykh sotsialno-ekonomichnykh system v umovakh kryzy: analiz, otsinka, prohozuvannia* [Development of regional socio-economic systems in crisis conditions: analysis, assessment, forecasting]. Kharkiv : KhNUMH im. O. M. Beketova. [in Ukrainian]
7. Yakymchuk, A. Yu., Kardash, O. L., Postelzhuk, O. P., & Yakymchuk, O. F. (2020) Otsinka pokaznykiv sotsialnoi bezpeky Ukrainy u konteksti natsionalnoi bezpeky derzhavy zadlia dosiahnennia tsilei staloho rozvytku [Estimation of Ukraine's social security indicators in the context of national security of the state in order to achieve sustainable development goals]. *Investytsiyi: praktyka ta dosvid*, vol. 13–14, pp. 75–80. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2020.13-14.75>. [in Ukrainian]
8. Didenko, A., & Protopopova, N. (2022) Zakhyst sotsialno-ekonomichnykh system: analiz ta modeliuvania rozvytku [Protection of socio-economic systems: analysis and modeling]. *Economy and Society*, vol. 38. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-38-57>. [in Ukrainian]
9. Ecological Threat Report. Institute for Economics & Peace. Available at: <https://www.visionofhumanity.org/maps/ecological-threat-report/#>.
10. Global Peace Index. Institute for Economics & Peace. Available at: <https://www.visionofhumanity.org/maps/#>.
11. Crime Index. Available at: https://www.numbeo.com/crime/rankings_by_country.jsp.
12. Human Development Index. United Nations Development Programme. Available at: <https://hdr.undp.org/data-center/documentation-and-downloads>.
13. Quality of Life Index. Available at: https://www.numbeo.com/quality-of-life/rankings_by_country.jsp.
14. Corruption Perceptions Index. Available at: <https://www.transparency.org/en/cpi/2022>.
15. Worldwide Governance Indicators. Available at: <https://info.worldbank.org/governance/wgi>.
16. The Index of Economic Freedom URL: <https://www.heritage.org/index>.
17. Global Food Security Index. Available at: <https://impact.economist.com/sustainability/project/food-security-index>.
18. The National Cyber Security Index. Available at: <https://ncsi.ega.ee/ncsi-index>.