

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-44-81>

УДК 330.341.2:620

ЕВОЛЮЦІЯ НАУКОВИХ ПІДХОДІВ ЩОДО СУТНОСТІ КАТЕГОРІЇ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ БЕЗПЕКИ

EVOLUTION OF SCIENTIFIC APPROACHES TO THE ESSENCE OF THE CATEGORY OF ENERGY SECURITY

Щуров Ігор Валерійович

кандидат технічних наук,

Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9256-1264>**Shchurov Igor**

National University "Yury Kondratyuk Poltava Polytechnic"

Стаття присвячена узагальненню та систематизації наукових підходів щодо еволюції категорії «енергетична безпека» у системі нових пріоритетів розвитку національної економіки. Виділено основні етапи дослідження енергетичної безпеки з позицій об'єктного, суб'єктного, інформаційно-аналітичного та системного підходів. Схарактеризовано основні властивості енергетичної безпеки як категорії. Встановлено, що енергетична безпека, як філософська категорія, характеризується системністю формування і прояву, виступає водночас властивістю національної, економічної, екологічної, технічної безпеки, політичної безпеки. Обґрунтовано доцільність розвитку нового міждисциплінарного методологічного підходу щодо розуміння енергетичної безпеки, що потребує об'єднання теоретичних концепцій, методичних підходів та знань у цих сферах.

Ключові слова: енергетична безпека, сутність категорії, властивості, національна економіка, наукові підходи, сталий розвиток.

The article is devoted to the generalization and systematization of scientific approaches to the evolution of the «energy security» category. It was established that modern energy development and systemic transformation of the energy sector of Ukraine's national economy were accompanied by evolutionary changes in the methodology of energy security research and its essence. It was determined that the peculiarities of the country's energy security research determine the state of the national economy, the country's existing energy potential, and the state, and development of the energy system. Globalization processes and the inclusion of each country in them strengthen the specificity of the formation and manifestation of energy security. Four main stages and approaches regarding the methodological apparatus formation in the field of energy security and evolution of the essence of the economic security category were distinguished: object approach (according to the object and subject of research; subject approach (according to the subject at the level of which the sources of occurrence were investigated energy security, mechanisms and tools for its provision); informational and analytical approach (for the purpose of monitoring and evaluating the level of energy security); systemic approach (for the purpose of ensuring sustainable energy development and energy transition of the national economy). Research on the evolution of the economic security category makes it possible to define it as a philosophical category characterized by the systematicity of formation and manifestation and at the same time acting as a property of economic, national, ecological, technical security, political security. It was substantiated that further research in this area requires the formation of a new interdisciplinary methodological approach to understanding energy security, which requires the unification of theoretical concepts, methodological approaches and knowledge in these areas. It was established that in modern conditions the context of research is changing, where energy security is an important object of management, has its own boundaries, components, regulatory mechanisms, the logic of making and applying management decisions both in the field of energy security and in general at all levels of economic systems (local, local, regional, national, interstate, global).

Keywords: energy security, category essence, properties, scientific approaches, national economy, sustainable development.

Постановка проблеми. Енергетичний розвиток і енергетичні системи у сучасних умовах виступають основою забезпечення енергетич-

ної безпеки як складової національної та економічної безпеки країн, умовою стабільності їх функціонування, що певною мірою визна-

чають напрями цивілізаційних змін. Питання енергетичної безпеки зберігають свою актуальність тривалий час, проте значна кількість підходів щодо тлумачення категорії енергетичної безпеки свідчить про еволюцію цього напрямку досліджень та супроводжується гострими дискусіями серед учених, практиків, політиків.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Принципово нові політичні та економічні умов функціонування світових та національних енергетичних ринків вимагають дослідження еволюції наукових підходів щодо розуміння енергетичної безпеки у системі нових пріоритетів національної економіки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У сучасних умовах енергетична безпека є досить універсальною темою, а наукові дослідження спрямовані на обґрунтування політики та правил щодо забезпечення вищого рівня енергетичної безпеки та піднесення суспільного добробуту. Виникнення поняття енергетичної безпеки пов'язують з світовою енергетичною кризою у 1973–1974 рр. Енергетичні кризи другої половини ХХ-го та початку ХХІ-го століть призвели до появи нових підходів та механізмів щодо забезпечення енергетичної безпеки у системі нових пріоритетів та цінностей.

Дослідженню поняття енергетичної безпеки присвячено наукові публікації багатьох зарубіжних та українських вчених (Д. Ламбера, П. Кінга, Р. Нолана, О. Алімова, В. Баранніка, О. Білоуса, В. Бушуєва, З. Варналія, В. Гейця, Я. Жаліло, М. Земляного, Б. Кваснюка, В. Микитенко, І. Піріашвілі, С. Панченка, Р. Подолець та ін.). Підходи щодо еволюції категорії економічної безпеки знайшли розвиток у працях Боброва Є. [1], Мазур І. [2], Ліра В. [3], Суходолі О., Харазішвілі Ю., Рябцева Г., Завгородньої С. [4], Прокіп А. [5], Kuik O.J., Lima M. B., Gupta J. [6], Sovacool B. K. [7], Azzuni A., Breuer C. [8] та інших вчених. Разом з тим, у сучасній науковій літературі бракує загальноприйнятого тлумачення категорії економічної безпеки та вектору її подальшого розвитку.

Постановка завдання. Метою статті є дослідження наукових підходів щодо еволюції енергетичної безпеки як економічної категорії, її змісту та сутності, а визначення також вектору її подальшого розвитку у системі нових пріоритетів та викликів розвитку національних економік.

Виклад основного матеріалу дослідження. Сучасні тенденції економічного розви-

тку, зростання ролі енергетики та енергозабезпечення, енергетичні кризи супроводжуються поглибленням енергетичної безпеки багатьох країни світу та супроводжуються масштабними геополітичними змінами. На початку 2022 р. енергетична безпека перетворилася у ключову політичну категорію, а зміна умов її забезпечення, факторів впливу на ключові параметри загострили питання щодо перспектив подальшого економічного розвитку і механізмів забезпечення енергетичної безпеки на рівні національних економік світу.

Узагальнення та систематизація існуючих наукових підходів щодо змісту та сутності економічної безпеки як економічної категорії дає змогу прослідкувати певні напрями та етапи її еволюції. Водночас розуміння сутності та прикладної спрямованості наукових досліджень як правило визначаються специфікою соціально-економічного розвитку конкретних країн, наявністю власних енергетичних ресурсів, рівнем енергетичної залежності. Слід зазначити, що у цілому ці підходи різнилися або за об'єктом та предметом дослідження сутності та змісту цієї категорії, або за суб'єктом, на рівні якого досліджувалися джерела виникнення енергетичної безпеки, механізми та інструменти її забезпечення, або за науково-методичними підходами щодо оцінювання рівня енергетичної безпеки (фактори, ризики, загрози, критерії, індикатори, показники виміру тощо).

У 2000–2010 роках найбільш поширеним виявився підхід щодо розгляду енергетичної безпеки як складової економічної безпеки, де доцільно розглядати саме її стан. У роботах з проблем енергетичної безпеки за цей період детально досліджено методологічні підходи щодо забезпечення енергетичної безпеки України та здійснено її аналіз [1–4; 9]. Дослідження енергетичної безпеки як «стану...» (об'єктний підхід) були зосереджені на таких основних загрозах енергетичній безпеці: нестача паливно-енергетичних ресурсів (рівень забезпечення нафтою, природним газом та деякими сировинними ресурсами власного видобутку); низька енергоефективність витрачання енергоносіїв (у різних галузях економіки, домогосподарствах тощо); залежність обсягів споживання паливно-енергетичних ресурсів від їх імпорту та механізмів постачання з інших країн; результативність функціонування паливно-енергетичного комплексу у цілому, роздержавлення та приватизація об'єктів паливно-енергетичного комплексу.

Зрозуміло, що за таких умов дослідження енергетичної безпеки спрямовувалися на формування національної енергетичної політики, де ключовим завданням держави було забезпечення кінцевих споживачів енергією у необхідному обсязі та належної якості. Під час виникнення ризиків та загроз в енергетичній сфері передбачалося забезпечити гарантоване покриття мінімального обсягу найважливіших потреб країни, окремих її районів, міст, селищ чи об'єктів у паливно-енергетичних ресурсах. Отже, в узагальненому вигляді енергетична безпека розглядалася як стан економіки, що сприяє ефективному використанню енергетичних ресурсів країни, наявності на енергетичному ринку достатньої кількості виробників та постачальників енергії, а також доступності, диференційованості та екологічності енергетичних ресурсів [1–4; 7–10]. Цей етап супроводжувався розробленням різноманітних методів моніторингу стану енергетичної безпеки та підходів щодо проведення інтегрального оцінювання її рівня за різноманітними критеріями і показниками, організацією відповідного інформаційного забезпечення таких підходів.

Другий етап досліджень пов'язаний із суб'єктним підходом до сутності категорії енергетичної безпеки та поступовим виокремленням енергетичних і економічних інтересів різних учасників (суб'єктів) у процесах видобування, транспортування, перероблення та споживання енергетичних ресурсів. У цьому контексті узагальнення та систематизація наукових праць дослідників дає змогу визначити зміст цієї категорії як стану захищеності життєво важливих енергетичних інтересів особистості, суспільства, держави від внутрішніх та зовнішніх загроз. Ці інтереси полягали у безперервному забезпеченні споживачів економічно доступними паливно-енергетичними ресурсами прийнятної якості за нормальних умов та в надзвичайних ситуаціях.

У різних дослідженнях суб'єктами енергетичної безпеки виступали інституціональні (центральні та регіональні владні структури) та організаційні структури, створені в межах окремого рівня для протидії зовнішнім і внутрішнім загрозам, підприємства різних форм власності енергетичного сектора економіки, споживачі енергетичних ресурсів тощо. Відповідно до цього підходу дії суб'єктів енергетичної безпеки спрямовуються на усунення загроз з метою задоволення власних потреб та інтересів за допомогою методів, форм і способів взаємодії суб'єктів різних рівнів у

процесі реалізації політики в енергетичній сфері. Разом з тим держава виступала певним гарантом забезпечення енергетичної безпеки з урахуванням визначених рівнів відповідальності. Такий підхід супроводжувався розширенням змісту державної енергетичної політики з урахуванням існуючих викликів щодо забезпечення енергетичної безпеки.

Третій етап досліджень пов'язаний із переходом енергетичного сектора економіки до ринкової моделі, створенням конкурентоспроможних ринків енергетичних ресурсів, запровадження ринкової моделі ціноутворення на енергоносії та енергетичні ресурси, впровадження конкурентних стратегій енергетичного розвитку національних економіки та енергетичних систем. В умовах посилення конкуренції на глобальному та регіональному ринках енергетичних ресурсів енергетична безпека розглядалася через призму національної економічної безпеки країни. У цей період активно досліджуються глобальні виклики в енергетичній сфері та їх вплив на енергетичну безпеку країн [6–8; 10–11].

Наступний етап наукових досліджень категорії енергетичної безпеки пов'язаний із переходом провідних країн світу до реалізації концепції сталого розвитку. Енергетична безпека у той час набуває вагомості ролі як складової сталого розвитку національної економіки, суспільства і держави для забезпечення зростання рівня та якості життя населення [4–10]. Зокрема було запропоновано розглядати енергетичну безпеку як спроможність технічно надійним, економічно ефективним та екологічно прийнятним способом задовольняти потреби суспільства в енергоресурсах, забезпечувати стаке функціонування національної економіки у нормальних і кризових умовах, захищати суверенітет держави у формуванні та здійсненні політики захисту національних інтересів [4]. Отже, енергетична безпека визначається як об'єкт управління, який має свої межі, складові, механізми регулювання, логіку прийняття та застосування управлінських рішень у цілому та у сфері енергетичної безпеки. Новим напрямом досліджень у роботах українських вчених стало розроблення методології оцінювання рівня енергетичної безпеки та загроз у системі забезпечення енергетичної й національної безпеки з урахуванням глобальних цілей сталого розвитку [4].

Узагальнення та систематизація виділених наукових підходів до сутності категорії «енергетична безпека» [1–12] дає змогу встановити притаманні для неї властивості:

– системність, що дає змогу виділяти відповідні підсистеми, їх складові, виявляти притаманні ним внутрішні взаємовпливи і функціональні зв'язки, визначати рівні формування енергетичної безпеки. При цьому кожний попередній рівень енергетичної безпеки є підсистемою наступного рівня, а кожний рівень енергетичної безпеки одночасно є зовнішнім середовищем для попереднього і внутрішнім елементом – для наступного та разом утворюють відповідну підсистему;

– ієрархічність побудови (чотирирівнева побудова за аналогією економічної безпеки), яка поєднує у своїй структурі глобальний (міжнародний), національний, регіональний і базовий (локальний) рівень окремих суб'єктів;

– багатосуб'єктність, коли для базового рівня енергетичної безпеки внутрішнім середовищем будуть фактори і чинники, які зумовлюються характером функціонування суб'єкта господарювання, його організаційно-правових та організаційно-економічних особливостей;

– багатокомпонентність, тобто на кожному рівні енергетичної безпеки доцільно виділяти їх складові – компоненти з характерними для них властивостями, що забезпечують функціональну взаємодію між елементами різних рівнів;

– багатофакторність формування енергетичної безпеки та водночас зміна цих факторів, їх ролі, значення, характеру та динаміки впливу їх показників;

багатовимірність і взаємообумовленість із явищами та процесами в економіці, енергетичній системі та у суспільстві у цілому.

Єдність властивостей категорії енергетичної безпеки дозволяє визначити її сутність, форми прояву (загальні, специфічні, головні і неголовні, істотні й неістотні, необхідні й випадкові, зовнішні і внутрішні тощо); кількісні та якісні характеристики.

Порівняння підходів щодо сутності енергетичної безпеки дає змогу визначити різні аспекти її еволюції, які у тому числі пов'язані із національними особливостями соціально-економічного розвитку країн світу, що мають враховуватися у формуванні їх енергетичної політики. Наприклад, у Стратегії енергетичної безпеки України (2021) енергетична безпека визначена як захищеність національних інтересів у сфері забезпечення доступу до надійних, стійких, доступних і сучасних джерел енергії технічно надійним, безпечним, економічно ефективним та екологічно при-

йнятним способом в нормальних умовах і в умовах особливого або надзвичайного стану [12]. Останнім часом набувають подальшого розвитку нові аспекти міждисциплінарних досліджень енергетичної безпеки, а саме: забезпечення «суверенітету» енергетичної безпеки (політичні науки); «надійність» (природничі та технічні науки); «стійкість» (економічні науки) [11].

Світова спільнота визначила питання енергетичної безпеки як один із наріжних каменів своєї енергетичної політики. При цьому дослідження взаємозв'язку між енергетичною безпекою у традиційному тлумаченні, сталим розвитком та та зміною клімату у контексті енергетичного переходу перетворилися у цілі сучасної енергетичної політики та цілі сталого розвитку країн світу на рівні ООН. Чітко простежується формування нових структурних співвідношень в ієрархічній декомпозиції економічної безпеки – глобальної, міжнародної, національної, регіональної і економічної безпеки окремого підприємства.

Еволюція розуміння економічної безпеки супроводжується розробленням або переглядом нових національних стратегій та масштабних міжнародних договорів. Наприклад, нові геополітичні зрушення з початку 2022 року викликали необхідність перегляду положень Договору до енергетичній Хартії (як складової забезпечення енергетичної безпеки), їх адекватності щодо створення сприятливих умов для інвестиційної діяльності, засобів зменшення ринкових диспропорцій, перешкод для конкуренції у господарській діяльності в енергетичному секторі на міжнародному рівні. Зміна геополітичних викликів та їх спрямованість наразі суперечать зобов'язанням країн щодо декарбонізації, задекларованої у Паризькій угоді про зміну клімату [13–14].

Таким чином, існування різних підходів щодо розуміння змісту енергетичної безпеки для кожної конкретної країни з одного боку, є об'єктивною реальністю, а з іншого – передумовою пошуку інтегрованих міжнародних підходів щодо спільної координації для реагування на нові виклики та загрози з метою їх попередження, усунення чи подолання. Динамічність геополітичної ситуації вимагає посилення адаптаційної спроможності, зміцнення опірності та зниження вразливості суб'єктів господарювання до зміни клімату з метою зміцнення енергетичної безпеки.

Висновки. Ускладнення проблеми забезпечення енергетичної незалежності країн

світу за останні 50 років, швидкі темпи трансформації їх енергетичних систем вимагають формування нової міждисциплінарної методології дослідження енергетичної безпеки та особливостей її прояву на рівні конкретних національних економік у системі нових геополітичних викликів, а також методичних підходів щодо оцінювання її рівня від впливу внутрішніх і зовнішніх загроз, визначення шляхів зміцнення та механізмів забезпечення енергетичної безпеки. Виявлені джерела та етапи еволюції категорії енергетичної безпеки дають змогу визначити її як філософську категорію, яка характеризується системністю формування і прояву, а також виступає властивістю економічної, національної, екологічної, технічної безпеки. Водночас відбувається формування нових структурних співвідношень в ієрархічній побудові економічної безпеки (міжнародної, національної, регіональної і економічної безпеки окремого підприємства) та їх інтегрування у систему глобальної енергетичної безпеки.

Сучасні наукові дослідження у сфері енергетичної безпеки мають ураховувати

набутий теоретичний потенціал у системі нових пріоритетів розвитку світової спільноти. Доктрина сталого розвитку, як перспективна модель розвитку цивілізації, а також механізми забезпечення її реалізації, спрямовані на інтеграцію зусиль світової спільноти для запобігання глобальним викликам, ризикам та загрозам у соціальній, економічній та екологічній сфері. У сучасних умовах необхідно зосередити дослідження енергетичної безпеки та загроз, що пов'язані з доступністю енергетичних ресурсів і палива, доступністю послуг з постачання і транспортування енергетичних ресурсів для споживачів, а також ефективністю їх використання. Не менш важливими залишаються питання ефективного управління енергетичною безпекою, негативним екологічним і соціальним впливом, зміною клімату. Однак взаємозалежність між сталим розвитком світу, енергетичним переходом та енергетичної безпеки поки що залишається недостатньо дослідженою проблемою, отже категорія енергетичної безпеки потребує подальших міждисциплінарних наукових досліджень.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Бобров Є. А. Концептуальні підходи до визначення поняття «енергетична безпека». *Стратегічні пріоритети*. 2012. С. 70–75. URL: <https://www.researchgate.net/publication/316889659>.
2. Мазур І. М. Дефініція поняття «енергетична безпека»: денотативний підхід. *Науково-інформаційний вісник «Економіка»*. 2013. URL: <https://visnyk.iful.edu.ua/wp-content/uploads/2019/02/8-46-13.pdf>.
3. Лір В. Е. Імперативи та детермінанти енергетичної політики сталого розвитку : монографія. Київ, 2018.
4. Суходоля О. М., Харазішвілі Ю. М., Бобро Д. Г., Рязцев Г. Л., Завгородня С. П., Суходоля О. М. (Ред.). *Визначення рівня енергетичної безпеки України*. Київ : НІСД, 2021.
5. Прокіп А. В. Сталість енергетичної безпеки. Теоретико-методологічні засади досягнення. Київ. ВД «Києво-Могилянська академія». 2018.
6. Kuik, O. J., Lima, M. B. & Gupta, J. (2011). Energy security in a developing world. *WIREs Clim Change*, 2: 627-634. DOI: <https://doi.org/10.1002/wcc.118>.
7. Sovacool, B. K. (2012). Energy security: challenges and needs. *WENE*, 1: 51-59. DOI: <https://doi.org/10.1002/wene.13>.
8. Azzuni, A. & Breyer, C. (2018). Definitions and dimensions of energy security: a literature review. *WIREs Energy Environ*, 7: e268. <https://doi.org/10.1002/wene.268>.
9. Методичні рекомендації щодо розрахунку рівня економічної безпеки України. Затверджено Наказом Міністерства економічного розвитку і торгівлі України № 1277 від 29.10.2013. URL: <https://ips.ligazakon.net/document/ME131588>.
10. Енергетика: історія, сучасність і майбутнє: колективна монографія. С. Г. Плачкова (Ред.). У 5-ти книгах. URL: <http://energetika.in.ua/ua/books/book-4>.
11. Cherp, Aleh, Jewell & Jessica. (2011). The three perspectives on energy security: intellectual history, disciplinary roots and the potential for integration. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, p.1877-3435. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2011.07.001>.
12. Стратегія енергетичної безпеки. Схвалено розпорядженням Кабінету Міністрів України від 4 серпня 2021 р. № 907-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/907-2021-%D1%80#Text>.
13. Договір до енергетичній Хартії (Лісабон, ратифіковано 6.02.1998). URL: <https://ips.ligazakon.net/document/MU94137D>.
14. 14. Паризька угода (ратифіковано Законом України, № 1469-VIII від 14.07.2016).

REFERENCES:

1. Bobrov, Ye. A. (2012). Kontseptualni pidkhody do vyznachennia poniattia «enerhetychna bezpeka». *Stratehichni priorytety*, 70–75. Available at: <https://www.researchgate.net/publication/316889659>. [in Ukraine]
2. Mazur, I. M. (2013). Definiitsiia poniattia «enerhetychna bezpeka»: denotatyvnyi pidkhid. *Naukovo-informatsiinyi visnyk «Ekonomika»*. Available at: <https://visnyk.iful.edu.ua/wp-content/uploads/2019/02/8-46-13.pdf>. [in Ukraine]
3. Lir, V. E. (2018). Imperatyvy ta determinanty enerhetychnoi polityky staloho rozvytku (Monohrafiia). Kyiv. [in Ukraine]
4. Sukhodolia, O. M., Kharazishvili, Yu. M., Bobro, D. H., Riabtsev, H. L. & Zavhorodnia, S. P. (2021). O. M. Sukhodolia (Ed.). *Vyznachennia rivnia enerhetychnoi bezpeky Ukrainy*. Kyiv: NISD. [in Ukraine]
5. Prokip, A. V. (2018). *Stalist enerhetychnoi bezpeky. Teoretyko-metodolohichni zasady dosiahnennia*. Kyiv: VD «Kyievo-Mohylianska akademiia». [in Ukraine]
6. Kuik, O. J., Lima, M. B. & Gupta, J. (2011). Energy security in a developing world. *WIREs Clim Change*, 2: 627-634. DOI: <https://doi.org/10.1002/wcc.118>.
7. Sovacool, B. K. (2012). Energy security: challenges and needs. *WENE*, 1: 51-59. DOI: <https://doi.org/10.1002/wene.13>.
8. Azzuni, A. & Breyer, C. (2018). Definitions and dimensions of energy security: a literature review. *WIREs Energy Environ*, 7: e268. DOI: <https://doi.org/10.1002/wene.268>.
9. Metodychni rekomendatsii shchodo rozrakhunku rivnia ekonomichnoi bezpeky Ukrainy. Zatverdzheno Nakazom Ministerstva ekonomichnoho rozvytku i torhivli Ukrainy № 1277 vid 29.10.2013. Available at: <https://ips.ligazakon.net/document/ME131588>.
10. Enerhetyka: istoriia, suchasnist i maibutnie: kolektyvna monohrafiia. S. H. Plachkova (Red.). U 5-ty kny-hakh. Available at: <http://energetika.in.ua/ua/books/book-4>. [in Ukraine]
11. Cherp, Aleh, Jewell, Jessica (2011). The three perspectives on energy security: intellectual history, disciplinary roots and the potential for integration. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, pp. 1877–3435. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2011.07.001>.
12. Stratehiia enerhetychnoi bezpeky. Skhvaleno rozporiadzhenniam Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 4 serpnia 2021 r. № 907-r. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/907-2021-%D1%80#Text>.
13. Dohovir do enerhetychnii Khartii (Lyssabon, ratyfikovano 6.02.1998). Available at: <https://ips.ligazakon.net/document/MU94137D>.
14. Paryzka uhoda (ratyfikovano Zakonom Ukrainy, № 1469-VIII vid 14.07.2016).