

Kotler, P., and Keller, K. L. *Marketing Management*. 2006.  
Kovalenko, A. O. *Stratehichne planuvannia staloho rozvytku Ukrainy* [Strategic Planning for Sustainable Development of Ukraine]. Kyiv: ProfKnyha, 2018.  
Kralia, V., Sahachko, Y., and Podolska, O. "Using the method of re-engineering business processes at the enterprise in the implementation of innovative technologies". *Ekonomichna stratehiia i perspektyvy rozvytku sfery torhivli ta posluh*, no. 1(35) (2024): 144-152.  
Mintzberg, H. *The Rise and Fall of Strategic Planning*. New York: Press and Prentice Hall International, 1994.

Nemtsov, V. D., and Dovhan, L. Ye. *Stratehichnyi menedzhment* [Strategic Management]. Kyiv: EksOb, 2001.  
Porter, M. E. *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. New York: Free Press, 1985.  
Quinn, J. B. *Strategies for Change: Logical Incrementalism*. R. D. Irwin, 1980.  
Schendel, D., and Hofer, C. W. *Strategie Management: A new View of Business Policy and Planning*. Boston: Little Brown, 1979.

УДК 33.65.005.5  
JEL Classification: N7  
DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2025-1-421-427>

## ОСОБЛИВОСТІ ПРОЄКТНОГО УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВАМИ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ГАЛУЗІ

© 2025 СОТНИК В. В.

УДК 33.65.005.5  
JEL Classification: N7

### Сотник В. В. Особливості проектного управління підприємствами енергетичної галузі

Метою дослідження є розкриття особливостей здійснення проектного управління підприємств енергетичної галузі та виявлення ризиків, які на нього впливають. У статті детально розглянуто місце енергетичної галузі серед інших секторів економіки країни, а також проаналізовано вплив підприємств цієї галузі на країну. Було акцентовано увагу на тому, що важливим завданням для держави залишається розвиток курсу зеленої енергетики, який можна реалізовувати через підприємства енергетичної галузі. Відповідно до енергетичної стратегії України визначено напрями розвитку відновлюваних джерел енергії, декарбонізації та можливості підвищення енергоефективності у відповідності до Європейського Зеленого Курсу. У зв'язку з цим було акцентовано увагу на тому, що підприємствам енергетичної галузі варто приймати участь в різних проєктах, які фінансуються не лише за власний рахунок, а й за рахунок коштів міжнародних організацій та державної підтримки. Крім цього підприємствам енергетичної галузі необхідно змінювати підходи до проектного управління, особливо це стосується фінансування. Визначено, що варто використовувати наступні методи фінансування інноваційних проєктів, а саме: проєктне фінансування, публічно-приватне партнерство, фінансування, яке відбувається через акціонерний капітал, фінансування шляхом випуску зелених облигацій, боргове фінансування, використання моделі Power Purchase Agreement, краудфандингу, лізинг обладнання. Крім цього під час дослідження було виокремлено напрями уникнення та зменшення внутрішніх і зовнішніх ризиків під час впровадження проєктів в підприємствах енергетичної галузі, зокрема вони полягають в пошуку перспективних проєктів, кваліфікованих кадрів, дефіцитного обладнання, які необхідні для впровадження проєктів, в разі необхідності проведення ремонту пошкоджених об'єктів для забезпечення безперебійної роботи; проведенні постійного моніторингу законодавчих змін; здійсненні повного аналізу політичної ситуації, яка є в країні, при цьому потрібно обов'язково зважувати всі позитивні та негативні сторони під час укладення угод для захисту власних інтересів; проведенні своєчасного моніторингу геополітичних та політичних подій; залученні екологічних організацій до взаємної співпраці та впровадження плану екологічного відновлення не лише для підприємств, а й для територій, на яких вони функціонують; здійсненні фінансового планування, збільшенні резервного фонду та веденні переговорів з різними фінансовими інституціями.

**Ключові слова:** інноваційні проєкти, енергетична галузь, підприємства, проєктне управління, фінансування.

**Рис.:** 2. **Бібл.:** 12.

**Сотник Вікторія Вікторівна** – кандидат економічних наук, доцент кафедри менеджменту імені професора Й. С. Завадського, Національний університет біоресурсів і природокористування України (вул. Героїв Оборони, 15, Київ, 03041, Україна)

**E-mail:** [vikasotnyk@ukr.net](mailto:vikasotnyk@ukr.net)

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-0507-2348>

**Researcher ID:** <https://www.webofscience.com/wos/author/record/HNS-4033-2023>

**Sotnyk V. V. Peculiarities of Project Management in Energy Industry Enterprises**

The aim of the study is to reveal the features of project management of energy industry enterprises and identify the risks that affect it. The article examines in detail the place of the energy industry among other sectors of the country's economy, and also analyzes the impact of enterprises in this industry on the country. It was emphasized that an important task for the State remains the development of a green energy course, which can be implemented through energy industry enterprises. In accordance with the energy strategy of Ukraine, directions for the development of renewable energy sources, decarbonization and the possibility of increasing energy efficiency in accordance with the European Green Deal have been identified. In this regard, it was emphasized that energy industry enterprises should participate in various projects that are financed not only at their own expense, but also at the expense of international organizations and State support. In addition, energy industry enterprises need to change their approaches to project management, especially when it comes to financing. It was determined that it is worth using the following methods of financing innovative projects, namely project financing, public-private partnership, financing through equity capital, financing through the issuance of green bonds, debt financing, using the Power Purchase Agreement model, crowdfunding, and equipment leasing. In addition, the study identified areas for avoiding and reducing internal and external risks during the implementation of projects in energy industry enterprises, in particular, they consist in finding promising projects, qualified personnel, scarce equipment that is necessary for the implementation of projects, in case of need to repair damaged facilities to ensure uninterrupted operation; conducting constant monitoring of legislative changes; conducting a complete analysis of the political situation in the country, while it is necessary to weigh all the positive and negative sides when concluding agreements to protect one's own interests; conducting timely monitoring of geopolitical and political events; involving environmental organizations in mutual cooperation and implementing an ecological restoration plan not only for the enterprise, but also for the territory in which it operates; carrying out financial planning, increasing the reserve fund and conducting negotiations with various financial institutions.

**Keywords:** innovative projects, energy industry, enterprises, project management, financing.

**Fig.:** 2. **Bibl.:** 12.

**Sotnyk Victoriia V.** – Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor of the Department of Management named after Professor I. S. Zavadsky, National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine (15 Heroiv Oborony Str., Kyiv, 03041, Ukraine)

**E-mail:** vikasotnyk@ukr.net

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-0507-2348>

**Researcher ID:** <https://www.webofscience.com/wos/author/record/HNS-4033-2023>

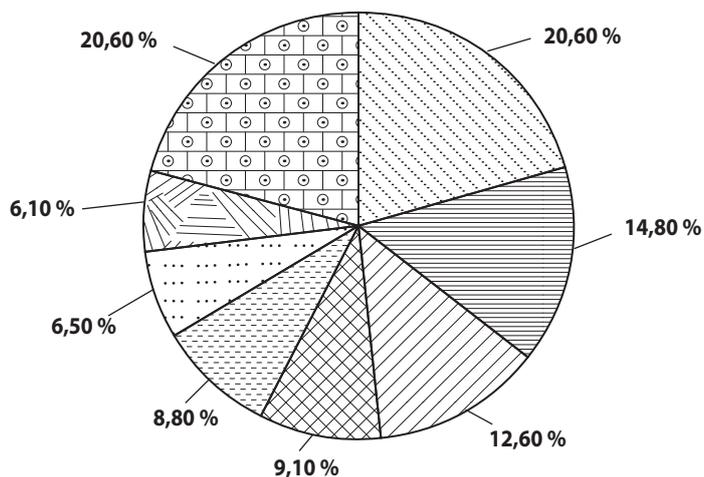
У складних економічних, політичних і соціальних умовах, які склалися в Україні, важливе значення має функціонування підприємств енергетичної галузі. Через численні обстріли більшість підприємств зазнають збитків і витрат, тому потрібно впроваджувати інноваційні проекти, які допоможуть їм не лише функціонувати, а й розвиватися. Це також сприятиме розвитку цієї галузі економіки, роблячи її привабливою для міжнародних і національних інвесторів. Від того, наскільки ефективно управляють проектами в підприємствах, залежить не лише їх прибутковість, а й можливість отримання позитивних соціальних, екологічних і технологічних наслідків. Крім цього, саме це впливатиме на подальший розвиток галузі, що є необхідною умовою для оптимізації ресурсного потенціалу як окремого підприємства, так і галузі та країни в цілому. Тому ця тема є важливою та актуальною в сучасних умовах.

Питаннями оцінки реального стану функціонування та розвитку підприємств енергетичної сфери займалися такі вітчизняні вчені, як: І. Гнатенко, М. Климчук, Т. Ільїна, С. Климчук, О. Овсієнко, В. Шовківська та ін. В дослідженнях таких науковців, як А. Аболхасанзада, М. Зось-Кіюра, О. Федірця, О. Рібейро Рамоса та М. Ястреба, більше акцентувалася увага на ефективності проектного управління, що в кінцевому підсумку впливає на розвиток підприємств. Проте через постійні

зміни підприємства енергетичної галузі змушені шукати все нові проекти, які б дозволили не лише ефективно використовувати свій потенціал, а й вийти на нові регіональні, національні та міжнародні рівні. Тому важливим питанням стає розгляд ефективності проектного управління саме цих підприємств.

Енергетична галузь є базовим сектором економіки країни, яка формує значну її частину та є пріоритетною для держави. В цій галузі працює понад 450 тисяч осіб, що складає 3 % від всього населення країни, підприємства займають перші місця серед платників податків у державний бюджет, формуючи близько чверті всього бюджету країни. Крім цього, енергетичний сектор становить 8 % ВВП, а за рівнем споживання електроенергії Україна посідає 28 місце у світі. Також енергетичні підприємства працюють і на експорт. Серед всіх галузей економіки дохідність від підприємств енергетичної галузі залишається найвищою (рис. 1).

Так, у 2024 році рівень доходу підприємств енергетичної галузі становив 20,6 %, тобто 745,9 млрд грн, за здійснення оптової торгівлі підприємствами було отримано близько 535,3 млрд грн, за роздрібну торгівлю – 457,3 млрд грн, а підприємства добувної промисловості одержали понад 365,3 млрд грн. Оскільки підприємства енергетичної галузі мають найвищий рівень доходу,



Енергетика Оптова торгівля Родрібна торгівля Добувна промисловість  
Переробна промисловість Банківська діяльність Транспорт та пошта Інше

**Рис. 1. Рівень дохідності підприємств за галузями економіки за 2024 рік, %**

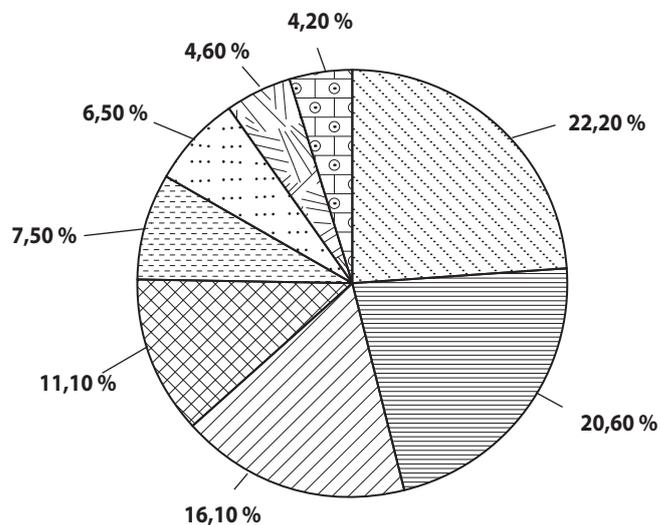
Джерело: сформовано з використанням джерела [3].

варто акцентувати увагу на тому, щоб і в подальшому вдосконалювати їх діяльність, шукаючи нові рішення для їх ефективного управління та впроваджуючи передові інноваційні проекти [1].

**Н**а діяльність підприємств енергетичної галузі, в першу чергу, впливають воєнні дії на території України. Проте сукупний до-

хід найбільших компаній енергетичної сфери зріс на 8 % і становив 745,87 млрд грн у 2023 році, на противагу 688,45 млрд грн у 2022 році [6]. За даними індексу Опендатабот було оприлюднено рейтинг найбільших підприємств енергетичної галузі у 2024 році (рис. 2).

Лідером серед всіх підприємств залишається «Д.Трейдинг», що входить до групи СКМ, сукуп-



Д. Трейдинг Енергоатом Нафтогазтрейдинг Укренерго  
Нафтогаз України Укргідроенерго Київські енергетичні послуги  
Дніпровські енергетичні послуги

**Рис. 2. Лідери серед підприємств енергетичної галузі за рівнем доходу у 2024 році**

Джерело: сформовано з використанням джерела [3].

ний дохід у 2024 році зріс майже на 15 % порівняно із 2023 роком і становить 165,65 млрд грн. При цьому чистий прибуток підприємства зріс майже на 30 %. Загалом дохід по чотирьох компаній групи СКМ становить 262,48 млрд грн у 2024 році, що складає 35 % сукупного доходу від наведених підприємств.

**З**азначимо, що Україна водить в Європейське Енергетичне співтовариство, ратифікувавши Угоду про асоціацію з ЄС, що включає в себе зобов'язання зі скорочення викидів парникових газів та інших речовин, підвищення енергоефективності та розвитку енергетики відновлюваного типу. Тому основним перспективним напрямом розвитку галузі є забезпечення раціональності використання енергії та перехід до відновлюваних ресурсів. Для цього підприємствам енергетичної галузі необхідно впроваджувати інноваційні проекти, а отже, змінювати підходи до управління [12].

Важливим завданням для держави залишається розвиток курсу зеленої енергетики, який можна реалізовувати через підприємства енергетичної галузі. Так, енергетична стратегія України включає можливість досягнути 25 % частки відновлюваних джерел від обсягу всього ринку. Крім цього, в цій стратегії визначено напрями розвитку відновлюваних джерел енергії, декарбонізації та можливості підвищення енергоефективності відповідно до Європейського Зеленого Курсу [11]. Також економічна стратегія вказує на необхідність нарощення потужностей накопичення «energy storage» з метою створення умов для генерації з використанням відновлюваних джерел енергії. Розвиток відновлюваних джерел енергії включено як пріоритетний напрям і до Плану відновлення України. Запланований обсяг інвестицій в державну програму «Енергетична незалежність та зелений курс» складає приблизно 130 мільярдів доларів.

**Т**ому підприємствам енергетичної галузі варто брати участь в різних проектах, які фінансуються не лише за власний рахунок, а й за рахунок коштів міжнародних організацій та державної підтримки [10].

Крім цього, підприємствам енергетичної галузі потрібно змінювати підходи до проектного управління, особливо це стосується фінансування. Варто використовувати такі методи фінансування інноваційних проектів:

1. Проектне фінансування (Project Finance) є достатньо розповсюдженим методом, за яким фінансування забезпечується за рахунок грошових потоків, тобто тих коштів,

які генерує сам проект. Щодо рівня ризику варто зазначити, що він розподіляється між всіма учасниками проекту. Здебільшого цей вид фінансування використовується для масштабних проектів, таких як будівництво сонячних і вітрових електростанцій.

2. Публічно-приватне партнерство (Public-Private Partnership, PPP) здійснюється шляхом співпраці між приватним сектором та урядом для реалізації більш масштабних проектів. При цьому держава надає відповідні гарантії або здійснює часткове фінансування. Модель достатньо популярна для підприємств, які спрямовують діяльність на подальший розвиток інфраструктури.
3. Фінансування, яке здійснюється через акціонерний капітал (Equity Financing), безпосередньо полягає у залученні фінансових ресурсів шляхом випуску акцій. При цьому інвестори стають акціонерами підприємств та мають відповідне право на певну частку в прибутках. Здебільшого цей метод застосовується для стартапів або для розширення вже наявних проектів.
4. Фінансування шляхом випуску зелених облігацій (Green Bonds), що зосереджується на випуску облігацій, які призначені для фінансування чистих екологічних проектів. При цьому відбувається залучення інвесторів, які зацікавлені в сталих інвестиціях, що надають доступ до міжнародних фінансових ринків [2].
5. Боргове фінансування (Debt Financing) відбувається через одержання кредитів і випуск облігацій під час фінансування проектів. Здебільшого це вимагає надання гарантій або застави, підходить для проектів з прогнозованими грошовими потоками.
6. Модель Power Purchase Agreement (PPA) виступає як довгостроковий контракт на купівлю-продаж електроенергії, що укладається між покупцем і виробником, забезпечуючи стабільний дохід для конкретних проектів. Вона дозволяє знижувати ризики для інвесторів та полегшує одержання додаткового фінансування [5].
7. Краудфандинг (Crowdfunding) передбачає залучення фінансових ресурсів від значної кількості інвесторів через спеціалізовані онлайн-платформи. Він є популярним для невеликих проектів, при цьому є можливість залучення громадськості для підвищення обізнаності про наявні проекти.

**Л**ізинг обладнання (Equipment Leasing) передбачає взяття в оренду необхідного обладнання, дає можливість уникати великих початкових витрат, підходить для проєктів із високими капітальними витратами [4].

На проєктне управління підприємств енергетичного сектора впливає ряд зовнішніх і внутрішніх ризиків. Тому підприємствам необхідно на кожен із них заздалегідь знайти превентивні заходи та в разі потреби швидко їх використати. Серед таких ризиків можна виокремити такі:

1. Ракетні та дронові атаки – для того щоб зменшити їх вплив на діяльність суб'єктів господарювання, в тому числі й на підприємства енергетичної галузі, необхідно на рівні країни посилити роботу ППО та ПРО, збільшити їх кількість, виділяти ресурси із державного бюджету на встановлення антидронових сіток і здійснювати будівництво габіонів, а також проводити активну роботу з іншими країнами для того, щоб своєчасно та в повному розмірі надходила допомога. Крім цього, на рівні підприємств потрібно не лише шукати перспективні проєкти, а й здійснювати пошук кваліфікованих кадрів, дефіцитного обладнання, в разі необхідності проводити ремонт пошкоджених об'єктів для забезпечення безперебійної роботи.
2. Зміни в законодавстві, які відбуваються часто і не на користь підприємств енергетичної галузі. В цьому напрямку керівникам і менеджерам потрібно здійснювати постійний моніторинг законодавчих змін, займати активну позицію для того, щоб лобювати потрібні зміни та брати участь в консультаціях з регуляторами. Крім цього, юристам підприємств необхідно проводити своєчасний аудит юридичних ризиків, які виникають через зміни в законодавстві, та вживати заходів для адаптації до нових вимог [9].
3. Політичні та геополітичні ризики, які поки що лише зростають, тому підприємствам, особливо енергетичної галузі, необхідно своєчасно проводити аналіз політичної ситуації, обов'язково зважувати всі позитивні та негативні сторони під час укладення угод для захисту власних інтересів. Крім цього потрібно здійснювати своєчасний моніторинг геополітичних та політичних подій, а також мати готовність до зміни стратегії.
4. Екологічні обмеження, які стосуються впровадження інноваційних проєктів

у підприємствах енергетичної галузі, стосуються саме застосування екологічно чистих технологій. Для того щоб уникнути юридичних наслідків для підприємств енергетичної галузі, необхідно перед запровадженням таких проєктів попередньо їх узгоджувати з екологічними органами. Також потрібно залучати екологічні організації до взаємної співпраці та сформувавши план екологічного відновлення не лише для підприємств, а й для територій, на яких вони функціонують.

5. Фінансові ризики найбільше мають негативний вплив на діяльність підприємств енергетичної галузі та на можливості впровадження інноваційних проєктів, оскільки надмірні податкові ставки, коливання валютного курсу призводять до зривів контрактів і недостатнього фінансування, яке б могли спрямувати на інноваційні проєкти. Для того щоб діяльність цих підприємств залишалася ефективною, необхідно здійснювати фінансове планування, укладати фіксовані контракти з постачальниками та проводити страхування валютних ризиків. Крім цього, потрібно в підприємствах збільшити резервний фонд, своєчасно переглядати всі контракти при змінах валютних курсів та активно вести переговори з фінансовими інституціями. Також доцільно використовувати різні фінансові інструменти для захисту від валютного ризику, зокрема, це може бути укладання форвардних контрактів. Завдяки систематичному оновленню стратегії управління валютними ризиками та вживанню відповідних заходів можна зменшити вплив коливань курсу [7].
6. Неточності в проведенні оцінки загальної вартості проєктів, які планують впроваджувати в підприємства енергетичної галузі. Для того щоб підприємства точно могли оцінювати та планувати свої фінансові ресурси, які вони готові вкласти в проєкти, потрібно залучати досвідчених експертів для детального вивчення всіх аспектів проєктів. Крім цього, потрібно періодично оновлювати дані бюджету та вживати заходів для оптимізації витрат.
7. Затримки в одержанні необхідних дозволів для впровадження інноваційних проєктів в досліджувані підприємства призводять до зміщення термінів їх запровадження. Тому потрібно планувати та регулярно проводити зустрічі з органами державної влади

й іншими регуляторами для уточнення всіх вимог та нюансів процедури отримання таких дозволів. В разі затримки цих дозволів потрібно, щоб менеджери підприємств вчасно розробляли альтернативні сценарії для прискорення роботи з регуляторами.

**Т**ехнічні проблеми, які можуть виникнути під час реалізації проектів у підприємствах енергетичної галузі, – для їх уникнення або вчасного виправлення потрібно періодично на підприємствах проводити технічний аудит всіх робіт, залучати кваліфікованих консультантів та інженерів. Затвердження ефективних технічних рішень під час будівництва та швидке реагування на можливі технічні проблеми дозволять знизити рівень додаткових витрат.

Проблеми, які пов'язані зі зривами контрактів та угод, – для зменшення негативного впливу від цього ризику потрібно шукати альтернативних партнерів, розроблювати план дій для вирішення проблем, проводити ретельне планування робіт, у разі потреби застосовувати додаткові резерви, бути готовим до відкритої комунікації із стейкхолдерами [8].

## ВИСНОВКИ

Отже, від розвитку підприємств енергетичної галузі залежить розвиток національної економіки, рівень зайнятості населення та обсяг надходжень податків до державного бюджету. Крім цього, саме ці підприємства дають змогу функціонувати іншим суб'єктам господарювання. Тому важливим питанням є впровадження інноваційних проектів в цю сферу та зміна підходів до проектного управління в підприємствах енергетичної галузі.

Основними напрямками уникнення та зменшення внутрішніх і зовнішніх ризиків під час впровадження проектів в підприємствах енергетичної галузі є:

- ✦ пошук перспективних проектів, кваліфікованих кадрів, дефіцитного обладнання, які необхідні для впровадження проектів, у разі необхідності проведення ремонту пошкоджених об'єктів для забезпечення безперебійної роботи;
- ✦ проведення постійного моніторингу законодавчих змін;
- ✦ здійснення повного аналізу політичної ситуації, яка є в країні, обов'язкове зваження всі позитивних і негативних сторін під час укладення угод для захисту власних інтересів;
- ✦ проведення своєчасного моніторингу геополітичних і політичних подій;

- ✦ залучення екологічних організацій до взаємної співпраці та впровадження плану екологічного відновлення не лише для підприємств, а й для територій, на яких вони функціонують;
- ✦ здійснення фінансового планування, збільшення резервного фонду та ведення переговорів з різними фінансовими інституціями. ■

## БІБЛІОГРАФІЯ

1. Аболхасанзад А. Інтегральна оцінка діяльності енергетичних підприємств. *Економічний вісник Національного гірничого університету*. 2019. № 1. С. 149–157.
2. Гнатенко І. Управлінські, маркетингові та фінансові підходи оцінювання соціоеколого-економічного ефекту взаємодії підприємств в умовах зміни споживчих переваг. *Економічний дискурс*. 2021. № 1–2. С. 111–121.
3. Інформаційні дані індексу Опендатабот. URL: <https://opendatobot.ua/c/index>
4. Климчук М. М., Ільїна Т. А., Шовківська В. В., Климчук С. А. Теоретико-методологічні засади формування стратегії розвитку підприємств на засадах енергоефективності та інформатизації. *Формування ринкових відносин в Україні*. 2020. № 7–8. С. 103–110.
5. Мних О. Б., Савченко О. К. Факторне середовище диверсифікації розвитку енергетичних підприємств у ринкових умовах. *Бізнес Інформ*. 2020. № 1. С. 149–155.
6. Овсієнко О. В. Підприємства-постачальники на енергетичному ринку України: нові виклики регуляторного середовища. *Ефективна економіка*. 2022. № 10. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek\\_2022\\_10\\_20](http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2022_10_20)
7. Сотник В. В., Косарецький Є. І., Слюсаренко А. В. Дослідження впливу воєнних дій на національну економіку України: фактичні збитки та втрати. *Збірник наукових праць Центру воєнно-стратегічних досліджень*. 2023. № 2 (78). С. 74–79. DOI: <https://doi.org/10.33099/2304-2745/2023-2-78/74-79>
8. Сотник В. В., Сотник В. В., Косарецький Є. І., Могилевська В. О., Ніколайчук О. Р., Куцак С. В. Вплив критичних ризиків на механізм управління оборонними ресурсами. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*. 2024. № 4 (57). С. 244–261. DOI: <https://doi.org/10.55643/fcaptr.4.57.2024.4436>
9. Федірець О. В., Зось–Кіор М. В., Рібейро Рамос О. О., Ястреба М. М. Менеджмент енергетичної ефективності виробництва: екологічний імператив, імператив людського чинника, пріоритет економічної оцінки. *Вісник Черкаського на-*

ціонального університету імені Богдана Хмельницького. Серія «Економічні науки». 2020. Вип. 4. С. 86–95.

10. Gernego I., Dyba M. I., Shkoda T., Dyba M. V. Venture Financing as Support for the Sustainable Model of Post-War Rebuilding in Ukraine. *European Journal of Sustainable Development*. 2023. Vol. 12 (2). 1. DOI: <https://doi.org/10.14207/ejsd.2023.v12n2p1>
11. Mohammed K. S., Usman M., Ahmad P. et al. Do all renewable energy stocks react to the war in Ukraine? Russo-Ukrainian conflict perspective. *Environ Sci Pollut*. 2023. Res 30. P. 36782–36793. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11356-022-24833-5>
12. Nguyen H., Nguyen P., Ngo V. Energy security and the shift to renewable resources: The case of Russia-Ukraine war. *The Extractive Industries and Society*. 2024. Vol. 17. 101442. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.exis.2024.101442>

## REFERENCES

- Abolkhasanzad, A. "Integralna otsinka diialnosti enerhetychnykh pidpriumstv" [Integral Assessment of Energy Enterprises' Activities]. *Ekonomichnyi visnyk Natsionalnoho hirnychoho universytetu*, no. 1 (2019): 149-157.
- Fedirets, O. V. et al. "Menedzhment enerhetychnoi efektyvnosti vyrobnytstva: ekolohichni imperatyv, imperatyv liudskoho chynnyka, priorytet ekonomichnoi otsinky" [Energy Efficiency Management of Production: Environmental Imperative, Human Factor Imperative, Priority of Economic Assessment]. *Visnyk Cherkaskoho natsionalnoho universytetu imeni Bohdana Khmelnytskoho. Seriiia «Ekonomichni nauky»*, no. 4 (2020): 86-95.
- Gernego, I. et al. "Venture Financing as Support for the Sustainable Model of Post-War Rebuilding in Ukraine". *European Journal of Sustainable Development*, vol. 12 (2). 1 (2023). DOI: <https://doi.org/10.14207/ejsd.2023.v12n2p1>
- Hnatenko, I. "Upravlinski, marketynhovi ta finansovi pidkhody otsiniuvannia sotsioekoloho-ekonomichnoho efektu vzaiemodii pidpriumstv v umovakh zminy spozhyvchykh perevah" [Management, Marketing and Financial Approaches to Assessing the Socio-ecological and Economic Effect of Enterprise Interaction in the Context of Changing Consumer Preferences]. *Ekonomichnyi dyskurs*, no. 1-2 (2021): 111-121.
- "Informatsiini dani indeksu Opendatabot" [Opendatabot Index Information Data]. <https://opendatabot.ua/c/index>
- Klymchuk, M. M. et al. "Teoretyko-metodolohichni zasady formuvannia stratehii rozvytku pidpriumstv na zasadakh enerhoefektyvnosti ta informatyzatsii" [Theoretical and Methodological Principles of Forming an Enterprise Development Strategy Based on Energy Efficiency and Informatization]. *Formuvannia rynkovykh vidnosyn v Ukraini*, no. 7-8 (2020): 103-110.
- Mnykh, O. B., and Savchenko, O. K. "Faktorne seredovyshe dyversyfikatsii rozvytku enerhetychnykh pidpriumstv u rynkovykh umovakh" [Factor Environment of Diversification of Development of Energy Enterprises in Market Conditions]. *Biznes Inform*, no. 1 (2020): 149-155.
- Mohammed, K. S. et al. "Do all renewable energy stocks react to the war in Ukraine? Russo-Ukrainian conflict perspective". *Environ Sci. Pollut.*, Res 30 (2023): 36782-36793. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11356-022-24833-5>
- Nguyen, H., Nguyen, P., and Ngo, V. "Energy security and the shift to renewable resources: The case of Russia-Ukraine war". *The Extractive Industries and Society*, vol. 17. 101442 (2024). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.exis.2024.101442>
- Ovsienko, O. V. "Pidpriumstva-postachalnyky na enerhetychnomu rynku Ukraini: novi vyklyky rehuliatornoho seredovyshe" [Supply Companies in the Energy Market of Ukraine: New Challenges of the Regulatory Environment]. *Efektivna ekonomika*. 2022. [http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek\\_2022\\_10\\_20](http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2022_10_20)
- Sotnyk, V. V. et al. "Vplyv krytychnykh ryzykiv na mekhanizm upravlinnia oboronnykh resursamy" [The Impact of Critical Risks on the Defense Resource Management Mechanism]. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*, no. 4(57) (2024): 244-261. DOI: <https://doi.org/10.55643/fcaptop.4.57.2024.4436>
- Sotnyk, V. V., Kosaretskyi, Ye. I., and Sliusarenko, A. V. "Doslidzhennia vplyvu voiennykh dii na natsionalnu ekonomiku Ukrainy: faktychni zbytky ta vtraty" [Research on the Impact of Military Actions on the National Economy of Ukraine: Actual Damages and Losses]. *Zbirnyk naukovykh prats Tsentru voiennostratehichnykh doslidzhen*, no. 2(78) (2023): 74-79. DOI: <https://doi.org/10.33099/2304-2745/2023-2-78/74-79>