

ВИСНОВОК

про наукову новизну, теоретичне та практичне значення
результатів дисертації на тему:
«УПРАВЛІННЯ ЕНЕРГЕТИЧНОЮ БЕЗПЕКОЮ УКРАЇНИ
НА ЗАСАДАХ СТАЛОГО РОЗВИТКУ»
здобувача наукового ступеня доктора філософії
ДИХИ ВАЛЕРІЯ ВАЛЕРІЙОВИЧА
з галузі знань 05 «Соціальні та поведінкові науки»
за спеціальністю 051 «Економіка»

Публічна презентація проведена на розширеному засіданні кафедри економіки, аналітики, моделювання та інформаційних технологій в бізнесі 20 січня 2026 року, протокол № 5.

На основі аналізу теоретичних та практичних положень дисертаційного дослідження, поданих до розгляду наукових публікацій за темою дисертації, результатів виконання здобувачем освітньо-наукової програми, а також за підсумками публічного представлення здобувачем результатів дисертації зроблено висновки, викладені нижче.

Актуальність теми. В умовах воєнного стану забезпечення енергетичної безпеки набуло особливої значимості, оскільки від стабільності функціонування енергетичної системи безпосередньо залежать обороноздатність держави, функціонування усіх галузей національної економіки та забезпечення життєдіяльності людей. До того ж, повоєнне відновлення України вимагає переходу від реактивної моделі ліквідації наслідків атак до проактивного, стратегічного підходу, побудованого на принципах сталості, кліматичної нейтральності, децентралізації та цифровізації енергосистеми, що обумовлює потребу наукового обґрунтування інструментів, моделей і механізмів управління, здатних гарантувати стійкість та автономність енергетичного сектору України в умовах зовнішніх і внутрішніх викликів. Окрім цього, залишається низка недостатньо розроблених аспектів, зокрема, щодо цілісних методичних підходів ідентифікації та оцінювання загроз енергосистеми в умовах війни та повоєнного відновлення, інтеграції smart microgrid у національну архітектуру енергопостачання, розробки адаптивних моделей управління енергетичною безпекою на основі принципів сталого розвитку, що комплексно враховуватимуть геополітичні, воєнні, технологічні, екологічні та соціоекономічні детермінанти трансформації енергетичного сектору України.

Таким чином, актуальність дисертаційної роботи Дихи В.В. обумовлена необхідністю науково-теоретичного обґрунтування та розробки методичних, організаційно-практичних рекомендацій щодо управління енергетичною безпекою України в умовах воєнних загроз та повоєнного відновлення на засадах сталого розвитку із фокусом на трансформацію енергетичної системи, підвищення її стійкості, гнучкості та здатності до адаптації шляхом впровадження інноваційних технологій та децентралізованих моделей енергозабезпечення.

2. Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційна робота виконана відповідно до напрямків науково-дослідної теми кафедри економіки, аналітики, моделювання та інформаційних технологій в бізнесі Хмельницького національного університету «Розвиток соціально-економічних систем та трансформація підприємницьких структур за умов глобальних викликів». У рамках теми автором досліджено теоретико-методичні засади управління енергетичною безпекою в умовах воєнних та поствоєнних трансформацій, обґрунтовано інструментарій забезпечення стійкості енергетичної системи України на засадах сталого розвитку, розроблено концептуальний підхід до формування інноваційної моделі управління енергетичною безпекою із застосуванням механізмів децентралізації, цифровізації та «зеленої» трансформації.

У рамках госпдоговірної науково-дослідної теми «Розробка моделі діагностики ризиків у системі економічної безпеки промислових підприємств в умовах зовнішніх викликів» (номер ДР 0123U104699) автором обґрунтовано основні ознаки ризику як багатоаспектної категорії, важливість належного виконання функцій та завдань Міністерством енергетики України з метою унеможливлення / нівелювання імовірних негативних наслідків від ризиків для енергетичного ринку. Окреслено перелік чинників зовнішнього середовища, їх вплив на функціонування суб'єктів енергоринку. Запропоновано авторське визначення ризику енергоринку.

3. Наукова новизна отриманих результатів. Основним науковим результатом дисертаційної роботи є розвиток теоретико-методичних засад та формування організаційно-практичного інструментарію щодо забезпечення енергетичної безпеки України на засадах сталого розвитку, що включає концептуалізацію резильєнтної парадигми розвитку енергетичного сектора, удосконалення підходів до ідентифікації та оцінювання загроз, а також розроблення інноваційних підходів щодо підвищення стійкості енергетичних систем у воєнний та повоєнний періоди. У дисертації отримано сукупність наукових результатів, які відображають різні рівні наукової новизни, забезпечують комплексне вирішення визначених у дисертації завдань та досягнення поставленої мети:

удосконалено:

- науково-методичний підхід оцінювання загроз енергетичній безпеці України, що синтезує сильні сторони індикативних систем, аналітичну рамку DPSIR (Drivers–Pressures–State–Impact–Response) та сучасні інтелектуальні методи обробки даних (ймовірнісні нейронні мережі, кластеризаційні алгоритми, статистичні класифікатори). Інтегрована модель, на відміну від традиційних підходів, забезпечує цілісне поєднання структурного аналізу, причинно-наслідкової діагностики та прогнозової аналітики. Це дозволяє розглядати загрози не як статичні індикатори ризику, а як динамічні, взаємопов'язані процеси, що еволюціонують під дією впливу зовнішніх і внутрішніх чинників, та потребують адаптивного управління;

- комплексну модель інтеграції локальних енергетичних хабів та екоіндустріальних парків, яка системно поєднує технологічні, інституційні,

економічні, екологічні параметри їх взаємодії, та базується на засадах циркулярної економіки, енергетичної автономності й стійкого регіонального розвитку. Удосконалена модель інтеграції додатково враховує принципи 4A (availability, accessibility, affordability, acceptability), що дозволяє оцінювати рівень доступності, економічної виправданості, технологічної прийнятності та соціальної підтримки впроваджуваних рішень. У взаємозв'язку з цим запропоновано систематизований набір заходів та засобів (інституційно-організаційні інструменти, економічні стимули та фінансові інструменти, техніко-технологічні заходи, управлінські та регуляторні заходи, соціально-комунікаційні інструменти, просторово-інфраструктурні заходи), реалізація яких створює умови для формування стійких виробничо-енергетичних екосистем на рівні територіальних громад, здатних забезпечувати енергетичну живучість, ресурсну циркулярність і довгострокову інвестиційну привабливість регіонів;

– індикативну модель стійкості smart microgrid, що передбачає формування цілісної, багаторівневої та системно орієнтованої методичної конструкції, яка вперше поєднує структурно-організаційні передумови, технологічні інструменти та інтегровану систему індикаторів оцінювання у єдину логіку визначення рівня резильєнтності локальних енергетичних систем. Запропонована модель розглядає стійкість smart microgrid як множину взаємопов'язаних характеристик (енергетичну, технічну, кібернетичну, економічну, екологічну та соціально-управлінську), що дозволяє перейти від фрагментарного аналізу окремих параметрів до комплексної оцінки здатності системи функціонувати, адаптуватися та відновлюватися в умовах воєнних, природних і гібридних загроз. На відміну від існуючих моделей, які переважно зосереджуються на технічних аспектах роботи microgrid або на показниках енергоефективності, запропонований підхід інтегрує цифрові інструменти (DER, EMS, HESS, сенсорні мережі, P2P-платформи, цифрові двійники, Edge/AI-рішення), поєднує їх із контекстними умовами функціонування (інфраструктурними, політичними, регуляторними та фінансово-економічними), а також формує багатоаспектну систему оцінювання, що враховує вимоги сталості та післявоєнної відбудови. Практичне значення моделі полягає у можливості її використання як інструмента стратегічного та операційного планування для органів місцевого самоврядування, енергетичних компаній та органів державного управління: вона забезпечує виявлення вразливостей, порівняння альтернативних технологічних рішень, визначення пріоритетних напрямів інвестицій та оптимізацію управлінських рішень. Крім того, модель може бути застосована для проектування локальних систем автономного енергозабезпечення, оцінювання програм модернізації інфраструктури та розроблення політик енергетичної стійкості, що робить її важливим інструментом у контексті енергетичного переходу та підвищення безпеки енергетичного сектора України;

– ланцюг створення цінності сталого розвитку енергетичного сектора, який відображає причинно-наслідкову послідовність формування стійкості енергосистеми на різних рівнях – від інституційної узгодженості до екологічної та ринкової результативності. На відміну від існуючих моделей, що переважно зосереджуються на окремих елементах енергетичної трансформації,

запропонований ланцюг цінності інтегрує управлінські, технологічні, безпекові, екологічні та економічні компоненти в єдину логічну конструкцію. Запропонований ланцюг цінності може слугувати методологічною основою для стратегічного планування розвитку енергетичного сектора в умовах воєнних та післявоєнних трансформацій, дозволяє оцінювати готовність енергосистеми до децентралізації, визначати пріоритети технологічної модернізації, встановлювати послідовність управлінських рішень та оптимізувати інвестиційні потоки. Він може бути використаний для формування державних програм розвитку енергетики, моделей оцінювання стійкості, розробки політик декарбонізації та кліматичної нейтральності, а також для імплементації принципів циркулярної економіки;

– теоретико-методичні основи забезпечення ефективного управління енергетичною безпекою України на засадах сталого розвитку шляхом обґрунтування цілісної системи структурних елементів парадигми розвитку енергетичного сектора (децентралізація, цифровізація, інтеграція ВДЕ та низьковуглецевих технологій, посилення фізичної та кібербезпеки, європейська інтеграція, інституційна модернізація, формування інфраструктури майбутнього) у поєднанні з групами інструментів досягнення кліматичної нейтральності (декарбонізація генерації, електрифікація та секторна інтеграція, smart grid і системи накопичення, воднева платформа, енергоефективність, циркулярна енергетика, ринкові та інституційні механізми). Це дозволило сформувати концептуальну модель сталого енергетичного переходу, у якій узгоджуються безпекові, кліматичні та інвестиційні пріоритети держави;

– організаційно-економічні основи забезпечення енергетичної безпеки України через формування багаторівневої системи, що інтегрує інституційно-ринкові, фінансово-економічні, управлінсько-функціональні та техніко-технологічні інструменти, включно з розвитком локальних енергетичних хабів та екоіндустріальних парків, застосуванням інженерного менеджменту в поєднанні з ризик-орієнтованими підходами до управління, впровадженням цифрових систем моніторингу та аналітики. На відміну від існуючих підходів, запропонована система розглядає енергетичну безпеку як результат взаємодії децентралізованих виробничо-енергетичних екосистем, ринкової інфраструктури та інструментів управління ризиками, що підвищує адаптивність і живучість енергетичного сектора в умовах довготривалих кризових впливів;

набуло подальшого розвитку:

– понятійно-категоріальний апарат теорії дослідження в частині поглиблення сутнісних характеристик понять: 1) поняття «енергетична безпека» визначено як динамічний стан захищеності національної енергетичної системи від внутрішніх і зовнішніх загроз, що забезпечує стабільне, економічно ефективне, технічно надійне, екологічно збалансоване та соціально прийнятне енергозабезпечення потреб суспільства й економіки у стабільних умовах функціонування, в умовах кризових ситуацій та трансформацій; передбачає інституційну спроможність держави до формування, реалізації та адаптації політики в енергетичній сфері з метою захисту національних інтересів і підтримки сталого розвитку. Такий підхід інтегрує системний, адаптивний і стратегічний

підходи, фокусуючись на довготривалій стабільності та сталому розвитку, враховує інституційний вимір і політику безпеки, а також передбачає можливість подальшої операціоналізації через індикатори, стратегії та інструменти управління ризиками; 2) поняття «економічна безпека» визначено як збалансований та стійкий стан національної економіки, який досягається на основі ефективно функціонуючого механізму протидії внутрішнім і зовнішнім загрозам (у т. ч. цілеспрямованим впливам), шляхом реалізації комплексу заходів, спрямованих на сталий розвиток країни у врівноважених вимірах (економічному, соціальному, екологічному); 3) «ризик» енергоринку визначено як імовірність виникнення певних наслідків від результатів дій (або бездіяльності) суб'єктів енергоринку, їх взаємодії, впливу чинників зовнішнього середовища та від результатів імовірних цілеспрямованих дій контрагентів; 4) «управління ризиками» в енергетичному секторі визначено як цілеспрямований, системний, проактивний та адаптивний процес ідентифікації та постійного моніторингу, оцінювання викликів та загроз (технічних, економічних, екологічних, соціальних, кібернетичних та геополітичних) з використанням традиційних методів (страхування, диверсифікація, резервування, хеджування) та високим рівнем інформованості за рахунок використання цифрової аналітики, планування з метою оперативного реагування на динамічні виклики та упередження/ нівелювання/ мінімізації загроз.

– обґрунтування системи принципів забезпечення енергетичної безпеки шляхом доповнення її такими: системність та інтегрованість, гнучкість та адаптивність, інноваційність, прозорість та підзвітність, субсидіарність та багаторівневість управління, соціальна справедливість, що дало можливість вдосконалити концептуальні основи для узгодженості управлінських рішень із цілями сталого розвитку, формування стійкої моделі енергетичного розвитку та забезпечення енергетичної безпеки;

– обґрунтування ключових проблем, викликів та ризиків забезпечення енергетичної безпеки України з урахуванням сучасних реалій (воєнних загроз, технологічних трансформацій та вимог сталого розвитку), що дозволило ідентифікувати їх природу, масштаби та системні взаємозв'язки для подальшого формування ефективних управлінських рішень.

4. Теоретичне та практичне значення результатів дисертації. Теоретичні висновки дисертаційної роботи доведені до рівня конкретних методичних положень, прикладних інструментів та управлінських рекомендацій, придатних для практичного застосування органами державної влади, органами місцевого самоврядування, енергетичними підприємствами та операторами критичної інфраструктури під час формування та реалізації політики енергетичної безпеки України на засадах сталого розвитку. Запропоновані у роботі концептуальні й аналітичні рішення враховують умови воєнного стану, необхідність повоєнного відновлення енергетичної системи та імплементацію європейських стандартів, визначених у Стратегії енергетичної безпеки України. Розроблена в дисертації парадигма розвитку енергетичного сектора на принципах сталості може бути використана як основа для оновлення державних та регіональних стратегічних документів: енергетичних стратегій, програм відновлюваної енергетики, планів

повоєнного відновлення, системи регіонального енергетичного планування. Запропонована індикативна модель оцінювання стійкості Smart Microgrid дає змогу визначати рівень готовності локальних енергетичних систем до воєнних, гібридних та техногенних загроз, формувати пріоритети інфраструктурної модернізації, а також обґрунтовувати необхідність інвестицій у децентралізовану генерацію, системи накопичення енергії, цифрові та кіберфізичні технології.

5. Використання результатів роботи. Практичну значущість та впровадження результатів дисертації, цінність наукового доробку для функціонування усіх галузей національної економіки та життєдіяльності людей засвідчили:

- Департамент економічного розвитку Хмельницької обласної військової адміністрації (довідка № 03.01-227/2025 від 29.12.2025 р.). Відзначено науковий доробок автора щодо обґрунтування комплексної моделі інтеграції локальних енергетичних хабів та екоіндустріальних парків в частині забезпечення реалізації на території області державної політики щодо створення і функціонування індустріальних (промислових) парків. Надані пропозиції будуть враховуватися в подальшій роботі, зокрема, під час розробки програм соціально-економічного розвитку області, Стратегії розвитку Хмельницької області та планів її реалізації, інших програм відповідно до визначених повноважень Департаменту;

- Департамент розвитку громад, будівництва та житлово-комунального господарства Хмельницької обласної військової адміністрації (довідка № 05/01-125 від 29.12.2025 р.). Відзначено пропозиції автора щодо забезпечення ефективного управління енергетичною безпекою України на засадах сталого розвитку шляхом обґрунтування цілісної системи структурних елементів парадигми розвитку енергетичного сектора у поєднанні з групами інструментів досягнення кліматичної нейтральності. Надані результати дисертаційної роботи проаналізовано, позитивно оцінено в цілому та будуть враховані Департаментом при розробці Програми підвищення енергоефективності Хмельницької області на 2027-2031 роки;

- Союз промисловців та підприємців Хмельницької області (довідка № С-71/-25 від 10.12.2025 р.). Відзначено цінність комплексної моделі інтеграції локальних енергетичних хабів та екоіндустріальних парків. Надані пропозиції автора були відзначені під час засідань Союзу промисловців і підприємців Хмельницької області, а також будуть використовуватися надалі у розробці регіональних Програм та при підготовці пропозицій промисловців та підприємців щодо вдосконалення нормативно-правової бази в частині регулювання енергетичного ринку та забезпечення енергетичної безпеки України;

- Хмельницька торгово-промислова палата (довідка № 22-05/1241 від 24.12.2025 р.). Основні положення дисертації були представлені для апробації на підприємствах – членах Хмельницької торгово-промислової палати, якими відзначено цінність розвитку концептуальних основ формування стійкої моделі енергетичного розвитку, зокрема, в частині застосування принципу адаптивності, важливості узгодженості управлінських рішень із цілями сталого розвитку та вимогами післявоєнної відбудови України. Надані пропозиції були відзначені під час засідань робочої групи з питань оновлення Стратегії регіонального розвитку

на основі смарт-спеціалізації на період до 2027 р., а також будуть використані при підготовці планів реалізації Стратегій розвитку територіальних громад Хмельниччини, підвищення енергетичної незалежності бізнесу та територіальних громад, створення точок економічного зростання.

– Хмельницький національний університет (довідка № 035/169 від 26.12.2025 р.). Теоретичні положення та практичні рекомендації, викладені у дисертаційній роботі, використовуються у навчальному процесі при викладанні дисциплін «Економіка сталого розвитку», «Оцінювання ризиків при прийнятті управлінських рішень», «Соціально-економічна безпека бізнесу», «Управління проєктами»; знайшли відображення у робочих програмах, змісті лекцій, кейсових завданнях, методичних матеріалах до самостійної роботи зазначених навчальних дисциплін.

6. Особиста участь автора в одержанні наукових та практичних результатів, що викладені в дисертаційній роботі.

Наукові положення, висновки і рекомендації, які виносяться на захист, одержані автором особисто. Усі результати, викладені в дисертаційній роботі, одержано здобувачем самостійно і знайшли відображення у наукових публікаціях автора. Із наукових праць, виконаних у співавторстві, у дисертації використані лише ті положення, ідеї та висновки, які є результатами самостійної роботи здобувача.

Дисертаційна робота виконана на кафедрі економіки, аналітики, моделювання та інформаційних технологій в бізнесі Хмельницького національного університету.

Науковий керівник: д.е.н., проф., професор кафедри економіки, аналітики, моделювання та інформаційних технологій в бізнесі Лук'янова Валентина Вячеславівна.

Розглянувши звіт подібності щодо перевірки дисертації на наявність академічного плагіату, встановлено, що дисертаційна робота Дихи Валерія Валерійовича є результатом самостійних досліджень здобувача і не містить елементів плагіату та запозичень. Використані ідеї, результати і тексти інших авторів мають посилання на відповідне джерело.

Дисертаційна робота характеризується єдністю змісту та відповідає вимогам щодо її оформлення. Стил викладення матеріалів у дисертації є науковим, забезпечує доступність її сприйняття. Зміст дисертаційної роботи відповідає обраній темі, тему дисертації розкрито, поставлені завдання вирішено, мету досягнуто.

7. Перелік публікацій за темою дисертації. Основні положення, результати дисертаційної роботи викладено у 35 наукових публікаціях, доповідалися та обговорювалися на науково-практичних конференціях.

Серед основних, – 22 наукові публікації за темою дисертації, у тому числі: 6 публікацій у фахових виданнях України, 1 навчальний посібник, 2 публікації у виданнях, які проіндексовані у наукометричних базах Scopus та WofS, 3 публікації у зарубіжних виданнях, 10 публікацій у збірниках матеріалів конференцій. Обсяг основних публікацій за темою дисертації складає 8,73 д.а. (із публікацій у співавторстві враховано лише авторські частки).

**Список основних публікацій здобувача за темою дисертації:
у фахових виданнях України:**

1. Диха В. Організаційно-економічні основи забезпечення енергетичної безпеки України. *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences*. 2025. № 348(6). С. 66-71. <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2025-348-6-9> ; <https://herald.khmnmu.edu.ua/index.php/herald/article/view/2531/2588> [журнал включено до наукометричних баз даних: Google Scholar, CrossRef; журнал розміщено на сайті НБУ ім. В.І. Вернадського] (0,8 д.а.).
2. Диха М., & Диха В. Тенденційний аналіз макроекономічних показників України та шляхи їх покращення. *Київський економічний науковий журнал*. 2025. № 11. С. 107-118. <https://doi.org/10.32782/2786-765X/2025-11-14> ; <https://journals.kymu.kyiv.ua/index.php/economy/article/view/304/297> [журнал включено до міжнародних наукометричних баз даних: Index Copernicus та Google Scholar] (1,23 д.а., особистий внесок автора – здійснено аналіз основних макроекономічних показників: номінального та реального ВВП України, видатків державного бюджету за функціональною класифікацією, обсягів державного боргу та зовнішньоторговельного балансу України; 0,6 д.а.).
3. Dykha V. World experience in ensuring energy security. *Kyiv Economic Scientific Journal*. 2025. № 10. С. 41-50. <https://doi.org/10.32782/2786-765X/2025-10-6> ; <https://journals.kymu.kyiv.ua/index.php/economy/article/view/272/266> [журнал включено до міжнародних наукометричних баз даних: Index Copernicus та Google Scholar] (1,1 д.а.).
4. Диха М., & Диха В. Інструменти хеджування в управлінні ціновими ризиками (на прикладі аграрного і енергетичного ринків України). *Економіка України*. 2024. № 67(03(748)). С. 19-36. <https://doi.org/10.15407/economyukr.2024.03.019> ; <https://nasu-periodicals.org.ua/index.php/economyukr/article/view/2024-03-2/2024-03-02> [журнал включено до наукометричних баз даних: IndexCopernicus, ERIHPLUS, CrossRef; універсальна видавнича платформа журналів Національної академії наук України, журнал підтримує Будапештську ініціативу відкритого доступу (Budapest OpenAccess Initiative) (1,1 д.а., особистий внесок автора – систематизовано характерні ознаки, переваги і недоліки деривативів, обґрунтовано важливість застосування механізму хеджування ризиків учасників енергетичного ринку із застосуванням деривативів; 0,5 д.а.).
5. Диха В., Лук'янова В. Ризики енергоринку: сутність дефініції та характеристики. *MODELING THE DEVELOPMENT OF THE ECONOMIC SYSTEMS*. 2023. № 1. С. 28-36. URL: <https://doi.org/10.31891/mdes/2023-7-4> ; <https://mdes.khmnmu.edu.ua/index.php/mdes/article/view/134/116> [журнал включено до наукометричних баз даних: Google Scholar, Crossref, Index Copernicus International; журнал розміщено на сайті НБУ ім. В.І. Вернадського] (1,1 д.а., особистий внесок автора – описано ознаки багатоаспектної категорії «ризик»; дано авторське визначення поняття «ризик енергоринку», систематизовано функції та завдання Міністерства енергетики України та обґрунтовано важливість їх належного виконання; 0,5 д.а.).
6. Диха В.В., Таранюк О.В. Еволюція становлення системи забезпечення

економічної безпеки. *Науковий вісник ІФНТУНГ. Серія: Економіка та управління в нафтовій і газовій промисловості*. 2023. № 2(28). С. 53-62. URL: [https://doi.org/10.31471/2409-0948-2023-2\(28\)-53-62](https://doi.org/10.31471/2409-0948-2023-2(28)-53-62) ; <https://eung.nung.edu.ua/index.php/ecom/article/view/580/392> [журнал включено до наукометричних баз даних: Google Scholar, SIS (Scientific Indexing Services), CiteFactor (Academic Scientific Journals)] (0,9 д.а., особистий внесок автора – описано еволюцію становлення системи забезпечення економічної безпеки; 0,45 д.а.).

у навчальному посібнику:

7. Диха М.В., Диха В.В. Економіка сталого розвитку: навчальний посібник. Київ: Видавництво «Центр учбової літератури», 2024. 408 с. <https://elar.khmn.edu.ua/handle/123456789/17542> [ISSN 978-611-01-3351-7] (25,5 д.а., особистий внесок автора за темою дисертації – обґрунтовано значимість функціонування енергетичної системи, ключові аспекти генерації енергії в розрізі видів, завдання, індикатори, проблеми та передумови досягнення Цілі 7 «Доступна та чиста енергія»; проблеми та передумови досягнення Цілі 12 «Відповідальне споживання та виробництво» в частині проблем переробки у системі забезпечення сталого розвитку, використання циклічних бізнес-моделей, переходу до циркулярної економіки; обґрунтовано проблеми викидів CO₂, що найбільше здійснюється паливно-енергетичним комплексом, важливість переходу до кліматично нейтральної економіки, досягнення Цілі 13 «Пом'якшення наслідків зміни клімату»; 1,5 д.а.).

у виданнях, що входять до наукометричних баз даних

Scopus та Web of Science:

8. Dykha V., Dykha M., Lukianova V., Polozova V., Ivanov M. Energy security management in the context of current challenges and international experience. *POLITYKA ENERGETYCZNA – ENERGY POLICY JOURNAL*, 2024, Volume 27, Issue 4, 133-154. <https://doi.org/10.33223/epj/190485> ; <https://epj.min-pan.krakow.pl/Energy-security-management-in-the-context-of-current-challenges-and-international,190485,0,2.html> [журнал включено до таких міжнародних наукометричних баз даних та індексаційних сервісів: SCOPUS Database, BazTech (database containing citations from the Polish technical journals), EBSCO, Index Copernicus (database of scientific journals), BazEkon, ICI World of Journals And also available in full and unlimited access at national libraries: Bridge of Knowledge, POLONA, The PAS Journals, Library of Science] (1,5 д.а., особистий внесок автора – на основі аналізу передових світових практик обґрунтовано необхідність розвитку відновлюваної енергетики, модернізації інфраструктури та впровадження інноваційних рішень для підвищення стійкості енергетичної системи країни, зменшення залежності від імпорту енергоресурсів та забезпечення енергетичної безпеки; 0,3 д.а.).

9. Dykha M., Dykha V., Pylypyak O., Poplavska O. Tanasiienko N., & Tanasiienko V. Risk Management Of The Startup Projects, 2023 *IEEE 4th KhPI Week on Advanced Technology (KhPIWeek)*, Kharkiv, Ukraine, 2023, pp. 1-6, <https://doi.org/10.1109/KhPIWeek61412.2023.10311582> [проіндексовано у наукометричній базі даних Scopus] (1,0 д.а., особистий внесок автора –

охарактеризовано основні етапи управління ризиками, окреслено основні моделі прийняття рішень та описано доцільність побудови дерева рішень як ефективного способу виходу на обґрунтовані та оптимальні результати в управлінні ризиками; 0,25 д.а.).

у зарубіжних виданнях держав, що входять до ОЕСР, ЄС:

10. Dykha V., Dykha M., Liubokhynets L., Tanasiienko N., & Poplavskiy Y. Scientific-methodical approach to assessing threats to Ukraine's energy security using neural networks. *International Interdisciplinary Scientific Journal "Expert"*, 2025, 2(1), 22-34. <https://doi.org/10.62034/2815-5300/2025-v2-i1-002> ; <https://scientific-journal.expert/archives/2025-v2-i1-002> [журнал включено до наукометричних та індексаційних сервісів: ISSN Portal, National Reference List of contemporary Bulgarian scientific publications with scientific review, ROAD (Directory of Open Access Scholarly Resources), DOI, Crossref, Index Copernicus International World of Journals, CEEOL (Central and Eastern European Online Library), BASE (Bielefeld Academic Search Engine), EuroPub, Semantic Scholar, BPOS (Bulgarian Portal for Open Science), ABCD Index, Grafiati, OUCI (Open Ukrainian Citation Index), ESJI (Eurasian Scientific Journal Index), DRJI (Directory of Research Journals Indexing), EZB (Electronic Journals Library), German Union Catalogue of Serials (ZDB), OpenAlex, Azian Science Citation Index, Scilit, Research Discovery, IP Indexing, TIB, WorldCat, Google Scholar] (1,4 д.а., особистий внесок автора – ідентифіковано загрози для енергетичної безпеки України в розрізі видів, обґрунтовано науково-методичний підхід до оцінювання рівня загроз енергетичній безпеці на основі ймовірнісних нейронних мереж; 0,35 д.а.).

11. Dykha M., Dykha V. & Zyma V. Conceptual aspects of energy generation market development on the principles of sustainability. *International Interdisciplinary Scientific Journal "Expert"*, 2024, 1(2), 99-116. <https://doi.org/10.62034/2815-5300/2024-v1-i2-007> ; <https://scientific-journal.expert/archives/2024-v1-i2-007> [журнал включено до наукометричних та індексаційних сервісів: ISSN Portal, National Reference List of contemporary Bulgarian scientific publications with scientific review, ROAD (Directory of Open Access Scholarly Resources), DOI, Crossref, Index Copernicus International World of Journals, CEEOL (Central and Eastern European Online Library), BASE (Bielefeld Academic Search Engine), EuroPub, Semantic Scholar, BPOS (Bulgarian Portal for Open Science), ABCD Index, Grafiati, OUCI (Open Ukrainian Citation Index), ESJI (Eurasian Scientific Journal Index), DRJI (Directory of Research Journals Indexing), EZB (Electronic Journals Library), German Union Catalogue of Serials (ZDB), OpenAlex, Azian Science Citation Index, Scilit, Research Discovery, IP Indexing, TIB, WorldCat, Google Scholar] (1,15 д.а., особистий внесок автора – запропоновано концептуальне бачення розвитку енергетичного ринку на принципах сталості, який має характеризуватися безпечністю, екологічністю, адаптивністю та стабільністю, ефективністю (в т. ч. економічною) та доступністю (в т. ч. соціальною), прозорістю; 0,4 д.а.).

12. Dykha M., Dykha V. Bezpieczeństwo energetyczne Ukrainy pod pryzmatem wojny. *Prace naukowe Wyższej Szkoły Zarządzania i Przedsiębiorczości z siedzibą w Wałbrzychu. Poland*, 2023, T. 53 (1), 71-84. URL: https://pracenaukowe.wwszip.pl/prace/PN_53.pdf ;

<https://elar.khmnmu.edu.ua/handle/123456789/16518> [ISSN 2450-3878; Т. 53(1): ISBN 978-83-60904-57-2] (0,83 д.а., особистий внесок автора – описано проблеми енергетичного сектора, енергетичної безпеки під призвою війни та напрями розвитку енергетичної сфери; 0,4 д.а.).

публікації, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:

13. Диха В.В. Smart Grid як концепція інноваційного розвитку енергетичної системи. *Сталі розумні міста та території: європейський досвід та можливості для України у повоєнний період*: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. (20-21 травня 2025 р.). Луцьк: ЛНТУ, 2025. С. 99-101. <https://elar.khmnmu.edu.ua/handle/123456789/19287> (0,19 д.а.).

14. Диха В.В. Інженерний менеджмент у системі забезпечення енергетичної безпеки України. *Сталий розвиток аграрної сфери: інженерно-економічне забезпечення*: матеріали X Міжнар. наук.-практ. конф. (10 квітня 2025 р.). ВП НУБіП України «Бережанський агротехнічний інститут». 2025. С. 83-85. <https://elar.khmnmu.edu.ua/handle/123456789/18567> (0,18 д.а.).

15. Диха В.В. Аналіз виробництва електроенергії у системі досягнення цілей сталого розвитку. *Україна у світових глобалізаційних процесах: культура, економіка, суспільство*: тези доп. VII Міжнар. наук.-практ. конф. (27-28 березня 2025 р.). Київ: КУК, КНУКіМ. 2025. Ч. 3. С. 51-53. <https://elar.khmnmu.edu.ua/handle/123456789/18570> (0,16 д.а.).

16. Диха В.В. Парадигма розвитку енергетичного ринку на принципах сталості. *Стратегії, моделі та технології управління економічними системами*: матеріали XI Міжнар. наук.-практ. конф. (6 грудня 2024 р.). Хмельницький: ХНУ, 2024, С. 38-43. <https://elar.khmnmu.edu.ua/handle/123456789/18569> (0,23 д.а.).

17. Диха В. Обґрунтування важливості декарбонізації у системі цілей сталого розвитку. *Бізнес-моделі для сталого розвитку: виклики та цифрова трансформація*: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. (15-16 лютого 2024 р.). Харків: ХНУ ім. В.Н. Каразіна. 2024. С. 37-39. <https://elar.khmnmu.edu.ua/handle/123456789/18568> (0,2 д.а.).

18. Диха М.В., Диха В.В., Зима В.М. Екологічність як складова сучасної парадигми розвитку енергетичної системи. *Актуальні проблеми управління соціально-економічними системами*: матеріали IX Міжнар. наук.-практ. конф. (15 грудня 2023 р.). Луцьк: ЛНТУ. 2023. Частина 1. С. 52-54. URL: <https://elar.khmnmu.edu.ua/handle/123456789/15268> (0,27 д.а., особистий внесок автора – описано питання утилізації відпрацьованих частин і продуктів СЕС, ВЕС, АЕС; 0,09 д.а.).

19. Диха В. Управління ризиками енергоринку. *Сталий розвиток аграрної сфери: інженерно-економічне забезпечення*: матеріали VI Міжнар. наук.-практ. конф., присвяченої 125-річчю НУБіП України (26 квітня 2023 р.). Бережани: ВП НУБіП України «Бережанський агротехнічний інститут». 2023. С. 115-118. URL: <https://elar.khmnmu.edu.ua/handle/123456789/18566> (0,21 д.а.).

20. Диха М.В., Диха В.В. Функціонування енергетичної сфери України в умовах війни. *Сучасні проблеми інформатики в управлінні, економіці, освіті, подоланні наслідків Чорнобильської катастрофи в умовах воєнного стану*: матеріали XXI Міжнар. наук. семінару (4-8 липня 2022 р., м. Київ – оз. Світязь).

Київ: НАУ. 2022. С. 18-20. URL: <https://elar.khmnmu.edu.ua/handle/123456789/13186> (0,2 д.а., особистий внесок автора – окреслено проблеми в енергетичній сфері, обумовлені війною, у т. ч. ризики, спричинені захопленням ЗАЕС; 0,1 д.а.).

21. Диха М.В., Диха В.В. Енергетична безпека України у контексті загроз запуску «Північний потік-2» *Інструменти регулювання національної економіки та національної безпеки в умовах сучасних глобальних викликів*: зб. наук. праць за матер. VI Міжнар. наук.-практ. конф. (5 листопада 2021 р.). Хмельницький: ХНУ. 2021. С. 60-63. URL: <https://elar.khmnmu.edu.ua/handle/123456789/10862> (0,2 д.а., особистий внесок автора – досліджено небезпеки запуску «Північний потік-2», напрями спрямування зусиль України для забезпечення енергетичної безпеки; 0,1 д.а.).

22. Диха М.В., Диха В.В. Енергоменеджмент у системі стратегічного управління. *Розвиток України та її регіонів: реалії і перспективи*: матеріали VII Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф. (20 жовтня 2021 р.). Хмельницький: ХТЕК КНТЕУ, 2021. С. 52-56. URL: <https://elar.khmnmu.edu.ua/handle/123456789/11539> (0,25 д.а., особистий внесок автора – досліджено інтерпретацію енергетичного менеджмента науковцями, обґрунтовано важливість підвищення енергоефективності, впровадження сучасних енергоефективних технологій; 0,12 д.а.).

ВВАЖАТИ, що дисертаційна робота Дихи Валерія Валерійовича на тему: «Управління енергетичною безпекою України на засадах сталого розвитку», яка подана на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 05 «Соціальні та поведінкові науки» за спеціальністю 051 «Економіка», за своїм науковим рівнем та практичною цінністю, змістом та оформленням повністю відповідає вимогам пп. 6, 7, 8, 9 «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради Закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. № 44 (зі змінами), та відповідає напрямку наукового дослідження освітньо-наукової програми «Економіка» Хмельницького національного університету.

РЕКОМЕНДУВАТИ:

Дисертаційну роботу «Управління енергетичною безпекою України на засадах сталого розвитку», подану Диха Валерієм Валерійовичем на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 05 «Соціальні та поведінкові науки» за спеціальністю 051 «Економіка», до захисту.

Головуючий публічної презентації,
завідувач кафедри економіки, аналітики, моделювання
та інформаційних технологій в бізнесі,
доктор економічних наук, професор

Павло ГРИГОРУК

Підпис Павла ГРИГОРУКА засвідчую
Учений секретар
Хмельницького національного університету

Ольга ГОНЧАР

