



Розвиток продуктивних сил і регіональна економіка

УДК 656:004.94:504

DOI <https://orcid.org/10.5281/zenodo.15266172>

**Інституційний зміст інноваційно-інвестиційних процесів у
функціональній структурі електроенергетичної галузі:
регіональний аспект**

Власенко Тетяна Анатоліївна

доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри економіки підприємства та організації бізнесу, Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця, Просп. Науки 9а, м. Харків, Україна, 61165, <https://orcid.org/0000-0002-9515-2423>

Прийнято: 19.12.2024|Опубліковано: 29.12.2024

***Анотація.** У сучасній науковій літературі недостатньо уваги приділяється дослідженню інвестиційно-інноваційних процесів в електроенергетичній галузі. Ця проблематика, як правило, залишається у сфері внутрішньої господарської діяльності енергетичних компаній і не знаходить належного висвітлення. Проте, в умовах глобалізації та зростаючої ролі електроенергетичних ресурсів, виникає нагальна потреба в комплексному науковому аналізі інвестиційно-інноваційної діяльності в електроенергетиці на регіональному рівні, а також у визначенні організаційно-економічних пріоритетів національної електроенергетичної стратегії. Особливої уваги потребує системний аналіз інвестиційно-інноваційної діяльності в електроенергетиці на регіональному рівні.*

***Мета дослідження.** Метою даної статті є проведення поглибленого аналізу інституційних аспектів реалізації інноваційно-інвестиційних процесів*



у структурі функціонування електроенергетичної галузі регіону. Дослідження сфокусоване на виявленні специфічних особливостей, які впливають на ефективність цих процесів в контексті регіонального розвитку.

Результати. У статті обґрунтовано стратегічне значення електроенергетики як ключового ресурсу для забезпечення сталого соціально-економічного розвитку регіону. Проведено детальний аналіз цілей реформування електроенергетичної галузі, виокремлено три основні напрями: оптимізація тарифної політики, стимулювання інновацій для підвищення конкурентоспроможності галузі, а також забезпечення інноваційного відтворення та розвитку електроенергетичних об'єктів. Розроблено та представлено структуровану схему взаємодії між суб'єктами та об'єктами електроенергетичного ринку регіону, яка відображає потоки фінансових коштів, електроенергетичних ресурсів та управлінських впливів. Проаналізовано передумови виникнення та наслідки функціонування моделі "єдиного покупця" на електроенергетичному ринку, розкрито функціональне призначення ключових інституцій та суб'єктів ринку. Ідентифіковано та обґрунтовано пріоритетні напрями інвестиційно-інноваційного розвитку на регіональних електроенергетичних ринках. Запропоновано перспективні шляхи подальшої енергомодернізації та синергетичної взаємодії в електроенергетичному секторі регіону.

Ключові слова: *інституції, ефективність функціонування, інновації, інвестиції, енергетична структура, електроенергія, джерела енергії, відновлювальні джерела енергії, генерація енергії, альтернативна енергія, відновлювальна енергія, регіон.*



Institutional content of innovation and investment processes in the functional structure of the electric power industry: regional aspect

Vlasenko Tetiana

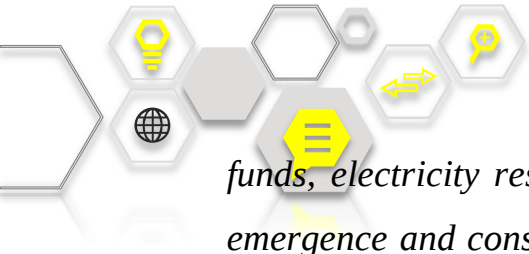
Doctor of Sciences in Economics, Professor, Head of the Enterprise Economics and Business Organization Department, Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics, Nauky Ave. 9a, Kharkiv, Ukraine, 61165,

<https://orcid.org/0000-0002-9515-2423>

Abstract. *In the current scientific literature, there is a glaring gap in the study of investment and innovation processes in the electricity sector. This issue, which is often relegated to the internal economic activities of energy companies, urgently requires comprehensive scientific analysis. In the context of globalization and the increasing significance of electricity resources, it is crucial to determine the organizational and economic priorities of the national electricity strategy. The systematic analysis of investment and innovation activities in the electricity sector at the regional level is of paramount importance and should be a top priority.*

Purpose. *This article aims to conduct an in-depth analysis of the institutional aspects of the implementation of innovation and investment processes in the structure of the region's electricity sector. The study focuses on identifying specific features that affect the effectiveness of these processes in the context of regional development.*

Results. *The article underscores the strategic importance of the electric power industry as a key resource for ensuring sustainable socio-economic development in the region. A detailed analysis of the goals of reforming the electric power industry is carried out, and three main directions are identified: optimization of tariff policy, stimulation of innovations to increase the competitiveness of the industry, as well as ensuring innovative reproduction and development of electric power facilities. A structured interaction scheme between the subjects and objects of the region's electricity market has been developed and presented, reflecting the flows of financial*



funds, electricity resources, and managerial influences. The prerequisites for the emergence and consequences of the functioning of the "single buyer" model in the electricity market are analyzed, and the functional purpose of key institutions and market participants is revealed.

Conclusions. Priority investment and innovation development areas in regional electricity markets are identified and substantiated. Promising ways of further energy modernization and synergistic interaction in the region's electricity sector are proposed.

Keywords: *institutions, efficiency of functioning, innovations, investments, energy structure, electricity, energy sources, renewable energy sources, energy generation, alternative energy, renewable energy, region.*

Постановка проблеми. У сучасному науковому дискурсі, присвяченому економічним дослідженням, проблематика інвестиційно-інноваційних процесів в електроенергетичному секторі залишається недостатньо розкритою. Це значною мірою зумовлено тим, що відповідна інформація, як правило, належить до внутрішньої операційної діяльності електроенергетичних підприємств і не оприлюднюється у відкритих джерелах, обмежуючи можливості для її комплексного аналізу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Численні дослідники, зокрема В. Лагодієнко [4], О. М. Павлова [4, 8, 9], К. В. Павлов [4, 7, 12], Л. Беляєв [12] та інші, приділяли увагу обмеженості остаточних розрахунків у цій сфері. Проте, таке формулювання не зовсім точне, адже мова скоріше йде не про «скупість», а про фрагментарність/недостатність/обмеженість досліджень. Дослідження [4-6, 9] показують, що у контексті сучасних глобалізаційних трансформацій стратегічне значення електроенергетичних ресурсів невпинно зростає, що зумовлює об'єктивну необхідність розробки комплексного підходу до аналізу інвестиційно-інноваційних процесів у електроенергетичному секторі на регіональному рівні, який має передбачати не лише оцінювання наявного потенціалу галузі, а й формування



організаційно-економічних пріоритетів у межах реалізації національної електроенергетичної стратегії.

Попри наявність значної кількості наукових праць, присвячених інноваційно-інвестиційним процесам у функціональній структурі електроенергетичної галузі, окремі аспекти досліджуваної тематики залишаються недостатньо висвітленими. Зокрема, потребують ґрунтовного теоретичного опрацювання стратегічні засади розвитку електроенергетики як ключового ресурсу забезпечення сталого соціально-економічного зростання регіонів. Окрім того, актуальною залишається проблема чіткого визначення цілей та пріоритетів реформування електроенергетичної галузі, що має ґрунтуватися на викликах сучасного етапу глобалізації та необхідності дотримання принципів енергетичної безпеки та сталості.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Стаття присвячена дослідженню інституційних характеристик інноваційно-інвестиційних процесів у межах функціональної структури електроенергетичного сектору, з фокусом на регіональний вимір його функціонування та енергетичну генерацію.

Виклад основного матеріалу дослідження. Електроенергетичний сектор відіграє ключову роль у регіональному розвитку будь-якої країни, будучи фундаментом для виробництва та розподілу теплової й електричної енергії. Більше того, цей сектор має значний мультиплікативний ефект, впливаючи на суміжні галузі та, як наслідок, визначаючи цивілізаційний вектор підвищення добробуту населення. З інституційної точки зору, електроенергетичний сектор можна визначити як систему взаємозв'язків, що виникають між його суб'єктами в процесі ринкового обміну електричними ресурсами та супутніми послугами, включаючи їх передачу, розподіл і транспортування до кінцевого споживача [2].

Створення конкурентного середовища в електроенергетичному секторі стимулює суб'єктів господарювання до підвищення операційної ефективності через інтенсифікацію інвестиційно-інноваційної діяльності. Цей чинник,

свою чергою, зумовив необхідність фундаментальної трансформації електроенергетичного сектору на регіональному рівні. Незважаючи на регіональну специфіку та відмінності в соціально-економічному розвитку, для більшості регіонів характерні спільні цілі (Рис. 1).

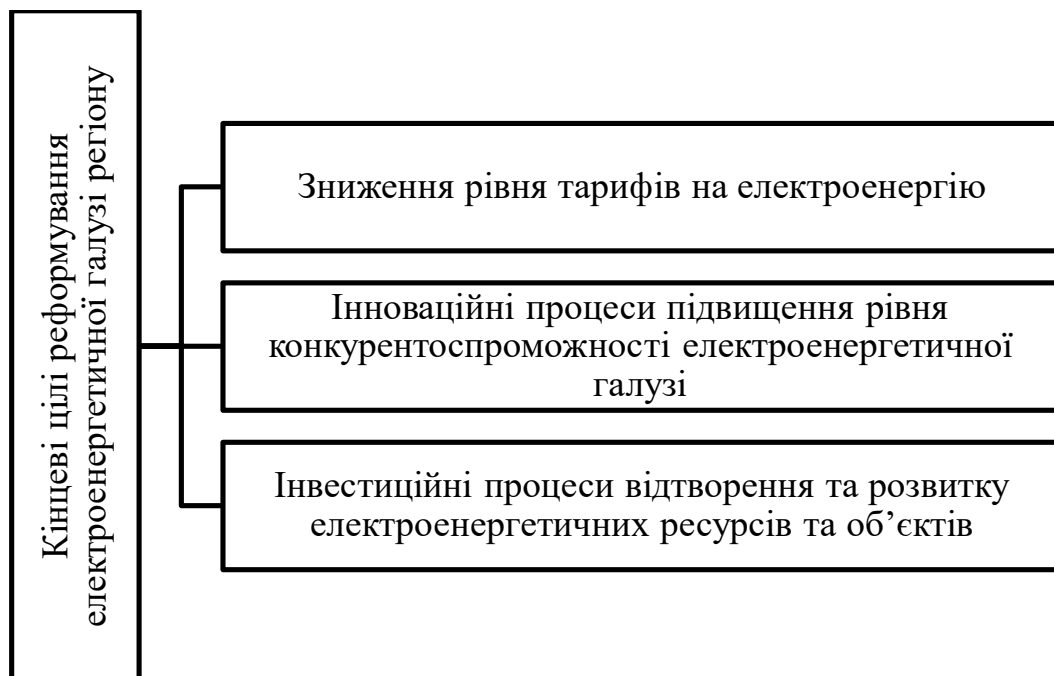


Рис. 1. Напрями реформування електроенергетичного сектору регіону
Джерело: розроблено автором.

На сучасному етапі електроенергетичне забезпечення України здійснюється Об'єднаною енергетичною системою (ОЕС). Її пріоритетними напрямами діяльності є: централізоване електропостачання споживачів; взаємодія з енергосистемами інших країн у рамках магістральних мереж; реалізація імпортно-експортної політики, а також транзит електроенергії. ОЕС України інтегрує генеруючі потужності та розподільчі мережі різних регіонів країни, об'єднані системними лініями електропередачі.

Ключовим суб'єктом, що забезпечує постачання електричних ресурсів, є ДП НЕК «Укренерго». Ця організація здійснює оперативно-технічне управління режимами роботи ОЕС. Структура ОЕС України на сьогоднішній день представлена як алгоритм взаємодії між інституціями електроенергетичного сектору (Рис. 2).

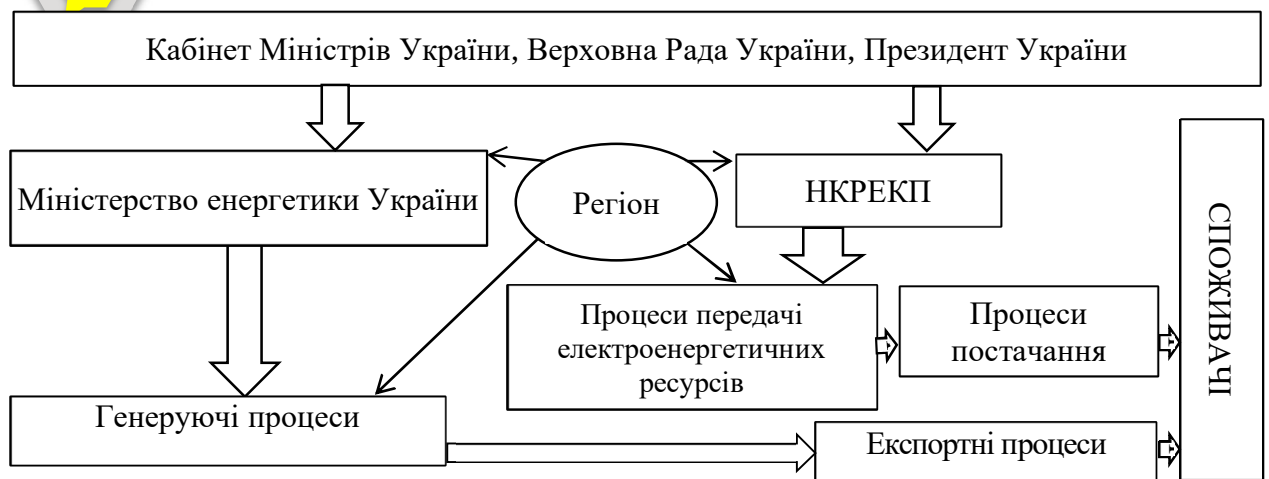


Рис. 2. Алгоритм взаємодії суб'єктів електроенергетичного сектору регіону

Джерело: розроблено автором.

Трансформаційні процеси в електроенергетичному секторі України розпочалися у 1996 році зі створенням Оптового ринку електроенергії (ОРЕ) на базі Об'єднаної енергетичної системи (ОЕС). Цей ринок був покликаний забезпечити прозорий механізм купівлі-продажу електроенергії. За основу було взято модель "єдиного покупця", яка успішно функціонує у Великій Британії та передбачає державний контроль за діяльністю природних монополій у сфері продажу електроенергії, водночас стимулюючи конкуренцію в секторі розподілу [11, 14].

Створення ОЕС стало відповіддю на нестабільність, яка характеризувала електроенергетичну галузь у попередній період: значну дебіторську заборгованість споживачів, бартерні розрахунки та інші деструктивні явища. Як наслідок, електроенергетичний сектор став регульованою системою, ключовими інституціями якої є: Верховна Рада України, Президент України, Кабінет Міністрів України, Міністерство енергетики та вугільної промисловості, а також Національна комісія, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг (НКРЕКП).

Суб'єктами ринку електроенергетичних послуг є ліцензіати (генеруючі, розподільчі підприємства, постачальники електроенергії), які безпосередньо



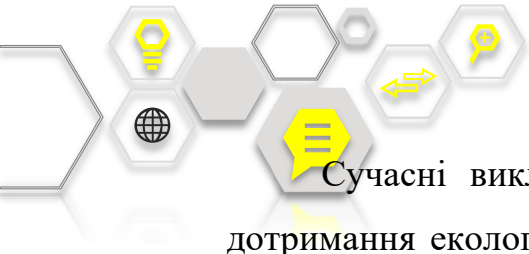
впливають на формування ОРЕ. ДП «Енергоринок» виступає комерційним оператором-посередником, реалізуючи модель «єдиного покупця». ДП НЕК «Укренерго» здійснює функції як власника, так і оператора магістральних мереж напругою 220-750 кВт, а також виконує функції диспетчера (технічного оператора) ОЕС. Генеруючі потужності ОРЕ представлені атомною, тепловою, гідро- та альтернативною генерацією.

Зовнішньоекономічну діяльність, включаючи експортно-імпортні операції, транзитні послуги електромережами України, постачання електроенергії, а також діяльність у нафтогазовому секторі, забезпечує ДПЗД «Укрінтеренерго».

Енергорозподільчі підприємства, як правило, представлені обласними та міськими енергетичними компаніями різних форм власності, які структурно поділяються на два сегменти: постачальники за регульованим тарифом (локальні монополісти) і постачальники за нерегульованим тарифом (компанії, що діють на загальнодержавному рівні).

НКРЕКП відіграє ключову роль у забезпеченні прозорості функціонування електроенергетичного ринку, зокрема в питаннях купівлі-продажу електроенергії та тарифоутворення.

Електроенергетичні підприємства, як і будь-які виробничо-комерційні структури, мають потенціал до впровадження інновацій. Цей потенціал зумовлений необхідністю забезпечення стабільного та безперебійного електропостачання як промислового сектору, так і домогосподарств. Інноваційний розвиток, як правило, потребує фінансових ресурсів, джерела яких можуть бути різноманітними. Тому інвестиційна діяльність, спрямована на залучення фінансових активів з метою отримання подальшого економічного ефекту, набуває особливого значення для цих підприємств. Отже, ефективне функціонування електроенергетичного підприємства є результатом синергії інвестиційних та інноваційних зусиль. Підприємства електроенергетики, володіючи життєво необхідним ресурсом, відіграють роль ключових драйверів економічного зростання.



Сучасні виклики, такі як обмеженість енергоресурсів, необхідність дотримання екологічних норм і стандартів безпеки, дефіцит кваліфікованих кадрів, а також необхідність забезпечення енергоефективності, вимагають від підприємств галузі впровадження інноваційних моделей господарювання [1].

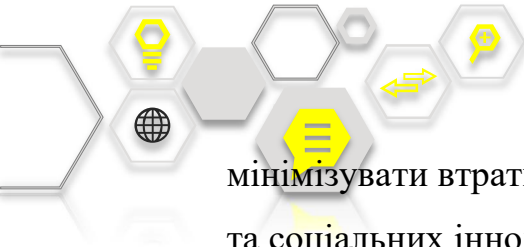
Реалізація сценарію інноваційного розвитку в електроенергетичному секторі вимагає врахування низки ключових умов, що сприяють ефективному впровадженню інвестиційних проєктів. До таких умов належать:

1. Системність (або Послідовність і взаємозв'язок). Досягнення оптимальних результатів передбачає комплексну реалізацію взаємопов'язаних етапів, що включають необхідні компоненти в гармонійному поєднанні. Це вимагає скоординованих зусиль інвесторів, підприємств електроенергетичного сектору, фінансових та страхових установ, об'єднаних спільною метою – впровадженням інноваційних рішень, що є вигідними для всіх учасників.

2. Врахування трансакційних витрат. Реалізація будь-якого проєкту неминуче супроводжується виникненням витрат, які складно передбачити на етапі планування. Ці витрати, як правило, пов'язані з адаптацією до змін в інституційному середовищі. До категорії таких трансакційних витрат можна віднести витрати на збут продукції внаслідок реорганізації, витрати на перепідготовку кадрів, витрати на модернізацію виробництва та інші.

3. Синхронізація фінансових потоків. Будь-яке фінансове вкладення має цільове призначення та чітко визначені терміни реалізації. Інвестиційні проєкти в електроенергетичному секторі, як правило, є довгостроковими і потребують значних капіталовкладень, що вимагає ретельного планування та узгодження фінансових потоків у часі.

4. Обмеженість ресурсів. Необхідно враховувати кількісну та якісну обмеженість ресурсів. Деякі ресурси є невідновлюваними, що зумовлює необхідність їх раціонального використання з урахуванням регіональних особливостей. Крім того, для забезпечення конкурентоспроможності важливо



мінімізувати втрати змінних витрат при впровадженні технічних, екологічних та соціальних інновацій.

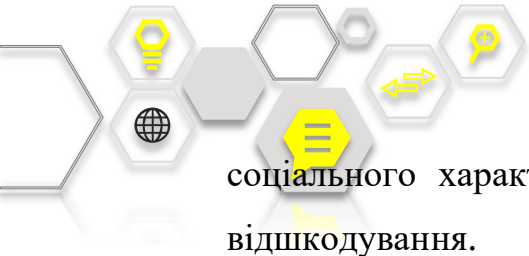
5. Цілісність. Важливим є забезпечення взаємоузгодженості та комплексності заходів, що дозволяє сформувати цілісне уявлення про механізм досягнення синергетичного ефекту від реалізації інвестиційно-інноваційної політики.

Інвестиційно-інноваційна діяльність електроенергетичних підприємств характеризується поетапністю та методичною обґрунтованістю стратегічних завдань, що корелюють з інтенсивністю впливу інновацій різного типу. Ключовими стратегічними цілями впровадження інноваційної активності на електроенергетичних підприємствах є:

- Регулювання фінансових показників: оптимізація співвідношення доходів і витрат підприємств.
- Формування прозорого інформаційного середовища: забезпечення учасників інвестиційних проектів чіткою інформацією про очікуваний економічний ефект від інвестицій; підвищення інвестиційної привабливості підприємств; визначення реалістичних і послідовних етапів розвитку.

Специфіка інвестиційного забезпечення діяльності електроенергетичних підприємств значною мірою визначається внутрішніми особливостями розвитку галузі. До них, зокрема, належать:

- Посилений державний контроль: Електроенергетичний сектор, як система, що забезпечує національну безпеку, перебуває під пильним державним регулюванням, що поширюється на всі етапи інвестиційного процесу.
- Пріоритетність модернізації: Переважна частка (70-80%) інвестиційних ресурсів спрямовується на модернізацію та реконструкцію основних фондів підприємств.
- Врахування еколого-соціальних витрат: Значний негативний вплив електроенергетичних підприємств на довкілля зумовлює необхідність обов'язкового врахування в інвестиційних проектах витрат екологічного та



соціального характеру, які, як правило, не мають прямого економічного відшкодування.

- Вплив тарифного регулювання: Тарифне регулювання цін на електроенергію, що включає вартість сировини та оплати праці, безпосередньо впливає на розмір чистого прибутку підприємств, який є джерелом інвестиційного забезпечення процесу відтворення.

- Дисбаланс між термінами інвестування та окупністю: Існує значний розрив у часі між залученням інвестиційних ресурсів та отриманням віддачі від них, що знижує інвестиційну привабливість галузі (або ж «відбиває охоту», як було у тексті, але «знижує інвестиційну привабливість» є більш науковим та нейтральним).

Провідним підходом в інвестиційно-інноваційній практиці електроенергетичного сектору є визначення інвестиційної складової у тарифі на електроенергію. Проте, коштів, отриманих від економії витрат та збільшення інвестиційної компоненти в тарифі, як правило, недостатньо для повноцінного фінансування інноваційного розвитку, що зумовлює необхідність залучення додаткових кредитних ресурсів. Цей підхід можна узагальнити як *механізм інвестиційно-інноваційного забезпечення*, метою якого є досягнення необхідного рівня прибутковості при мінімізації ризиків інвестиційних вкладень для реалізації інноваційних планів підприємства [5, 6, 13, 15].

Зазначений підхід є основою для побудови схеми інвестиційно-інноваційного розвитку електроенергетичного сектору регіону. Функціональна залежність інноваційних процесів, пов'язаних з модернізацією, реконструкцією та технічним переоснащенням основних засобів, може бути представлена таким чином [5, 6].

Для стимулювання інноваційної та інвестиційної активності електроенергетичних підприємств необхідні також заходи на законодавчому рівні, зокрема:



- Моніторинг законодавства: Постійний огляд змін та доповнень до законів України, що регулюють електроенергетичний сектор.

- Участь у законотворчому процесі: Активна участь у розробці та обговоренні інноваційних проектів, постанов, кодексів та інших нормативно-правових актів міністерств і відомств, що стосуються електроенергетичного ринку.

- Практичне застосування норм: Дотримання у своїй діяльності норм, методик та інструктивних роз'яснень щодо підготовки та реалізації інноваційних проектів та інвестиційного забезпечення.

Забезпечення надійності та безперебійності функціонування механізму інвестиційно-інноваційного розвитку в електроенергетичному секторі потребує врахування широкого спектру ризиків. Ризики, властиві електроенергетичній галузі, можна класифікувати таким чином: стратегічні, операційні (поточні), технологічні, екологічні та інформаційні.

Інформаційні ризики є наслідком відсутності чіткої стратегії підприємства в умовах динамічного розвитку регіональної економічної системи. Для мінімізації інформаційних ризиків рекомендується:

- Консолідація інформації: Здійснення міжгалузевого пошуку надійних додаткових джерел фінансування, ґрунтуючись на досвіді конкурентів та інших суб'єктів ринку, як в Україні, так і за її межами.

- Моніторинг міжнародної діяльності: Відстеження звітів міжурядових організацій та профільних асоціацій у сфері електроенергетики для вивчення можливостей співпраці, зокрема в інвестиційній сфері.

- Валютний моніторинг: Систематичне відстеження коливань валютних курсів з метою мінімізації потенційних втрат та фінансових ризиків, пов'язаних зі зміною курсу.

Ризики є невід'ємною складовою будь-якої інвестиційно-інноваційної діяльності, в тому числі й в електроенергетичному секторі. До найбільш імовірних ризиків у цій сфері належать:

- Ризики внутрішнього середовища підприємства.



- Ризики недосягнення очікуваних результатів.
- Ризики, пов'язані з отриманням еколого-економічного ефекту від впровадження інновацій.

Зазначені ризики слід оцінювати з точки зору їх впливу на мікро- та макросередовище підприємства. Макроекономічне середовище характеризується високою динамічністю та обмеженими можливостями впливу з боку підприємства, яке змушене адаптуватися до зовнішніх умов. Мікроекономічне середовище, навпаки, безпосередньо оточує підприємство і може змінюватися під його впливом. Тому для електроенергетичних підприємств пріоритетним є моніторинг імовірності виникнення ризиків, а також аналіз сильних і слабких сторін. Оцінка ризиків може здійснюватися на основі аналізу показників фінансово-господарського стану підприємства та ступеня його готовності до змін, які часто супроводжують впровадження інноваційних рішень. Враховуючи значний вплив підприємств галузі на довкілля (як основних забруднювачів), першочергову увагу слід приділяти оцінці еколого-економічного ефекту. Крім того, необхідно враховувати загальну ефективність інвестиційно-інноваційної діяльності, терміни реалізації проектів, умови їх окупності, а також потенціал для забезпечення успішного та безбиткового функціонування підприємств у довгостроковій перспективі.

Для успішної реалізації механізму інвестиційно-інноваційного розвитку в електроенергетичному секторі необхідно дотримуватися таких передумов:

- Формулювання місії та візії: Узагальнення місії та візії розвитку електроенергетичних підприємств, з пріоритетом інноваційних процесів модернізації, реконструкції та технічного переоснащення основного капіталу, необхідних для забезпечення стабільного функціонування.
- Систематичний моніторинг: Проведення систематичного моніторингу інвестиційно-інноваційних процесів з урахуванням специфічних критеріїв та умов внутрішнього середовища кожного підприємства.



- Мінімізація витрат: Реалізація політики мінімізації витрат у рамках інвестиційно-інноваційного механізму, а також пошук додаткових кредитних ресурсів для забезпечення ефективності цієї політики.

- Норматив інвестиційного резерву: Формування інвестиційного резерву, виходячи з нормативних вимог (до 85% інвестиційної складової в тарифі на електроенергію, згідно з сучасними реаліями розвитку галузі).

- Еколого-економічний ефект: Спрямування решти інвестиційного потоку (15%) на досягнення еколого-економічного ефекту, відповідно до міжнародних стандартів, зокрема Директив Ради 2001/80/ЄЕС та 199/32/ЄС.

- Соціально-економічні норми: Дотримання норм соціально-економічного забезпечення як основи механізму інвестиційно-інноваційної діяльності, включаючи дотримання стандартів охорони праці та моніторинг стану здоров'я працівників, зайнятих на екологонебезпечних роботах [3].

Висновки. Таким чином, фундаментальним елементом механізму інвестиційно-інноваційного розвитку електроенергетичного сектору регіону є реалізація довгострокових заходів, спрямованих на модернізацію, реконструкцію та технічне переоснащення основного капіталу.

Інноваційний процес у цьому контексті являє собою комплекс системних дій, інтегрованих у підприємницьку діяльність, з метою підвищення ефективності, надійності та безпеки функціонування в умовах підвищеного ризику. Ключовими характеристиками цього механізму є: наявність різнопланових ризиків; еколого-економічні наслідки; сукупний ефект від впровадження інноваційних заходів.

Незважаючи на те, що інвестиційно-інноваційна діяльність електроенергетичних підприємств має, насамперед, мезоекономічний характер, необхідно враховувати її кінцевий макроекономічний ефект, який сприяє визначенню стратегічного вектора розвитку держави. Реалізація зазначених напрацювань має ґрунтуватися на виваженій та професійній управлінській практиці електроенергетичних підприємств, особливо тих, що перебувають у кризовому стані [4].



Список використаних джерел

1. Верховез З. М. Концептуальні передумови інноваційного розвитку електроенергетичних підприємств. *Вісник національного технічного університету "ХП" Серія : актуальні проблеми управління та фінансово-господарської діяльності підприємства*. Харків. НБУ «ХП». 2012. №58 (964) С. 31-38.
2. Про ринок електричної енергії : Закон України від 13.04.2017 № 2019-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2019-19#Text>.
3. Ілляшенко С. М. Управління інноваційним розвитком: проблеми, концепції, методи: монографія. Суми: ВТД «Університетська книга». 2003. 278 с.
4. Купчак В. Ф., Павлова О. М., Павлов К. В., Латодієнко В. В. Формування та регулювання регіональних енергетичних систем: теорія, методологія та практика: монографія. Луцьк, 2010. 346 с.
5. Салашенко Т.І., Шпілевський О.В. Інноваційна політика в енергетичному секторі: досвід України і Польщі. *Економіка і суспільство*. 2016. Вип.7 С. 626-633. URL: https://economyandsociety.in.ua/journals/7_ukr/106.pdf.
6. Манаєнко І. М. Складові інвестиційного забезпечення інноваційного розвитку підприємств електроенергетики. *Економічний вісник Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут"*. 2015. № 12. С. 434-441.
7. Павлов К. В. Оцінка конкурентоспроможності регіональних ринків житлової нерухомості України : монографія. Луцьк :ПрАТ «Волинська обласна друкарня», 2018. 482 с.
8. Павлов К. В., Павлова О. М. Формування та регулювання конкурентних відносин на регіональних ринках житла України : монографія. Луцьк : видавництво «Терен», 2019. 542 с.



9. Павлова О. М., Павлов К. В., Якимчук А. Ю., Сорокопуд І. В., Галянт С. Р. Енергетичний ринок західного регіону України. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука»*. Серія: "Економічні науки". 2020. №7. DOI: <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2020-7-6202>.

10. Про внесення змін до постанови Національної комісії, що здійснює державне регулювання в сфері енергетики, від 27.07.2017. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/lawes/show/v0972874-17>.

11. Стрішенець О. М, Павлов К. В. Особливості конкурентних відносин на регіональних ринках нерухомості. *Науковий вісник Ужгородського університету*. Серія: Економіка. Ужгород: Вид-во УЖНУ «Говерла», 2016. Вип.1 (47). Т.2. С. 35-38.

12. Стрішенець О. М., Павлов К. В. Механізм фінансово-кредитного забезпечення енергоефективних заходів на об'єктах ЖБК та ОСБ. Кліматичні фінанси : кол. моногр. / М. І. Карлін, О. М. Стрішенець, К. В. Павлов та ін.; за заг. ред. д-ра екон. наук, проф. М.І. Карліна. Луцьк : Вежа-Друк, 2017. С. 165-183.

13. Жихор О. Б., Самойленко І. О. Соціально-економічний розвиток регіонів у контексті енергоефективної моделі економіки країни. *Інтелект XXI*. № 5 '2018. С. 100-103. URL: http://www.intellect21.nuft.org.ua/journal/2018/2018_5/20.pdf.

14. Петрова І. Л. Стратегічне управління інноваційно-інвестиційним розвитком підприємств електроенергетики України в умовах нестабільного середовища. *Центральноукраїнський науковий вісник. Економічні науки*. 2023, вип. 9 (42). DOI: [https://doi.org/10.32515/2663-1636.2023.9\(42\).39-49](https://doi.org/10.32515/2663-1636.2023.9(42).39-49).

15. Манаєнко І. М. Інвестиційне забезпечення інноваційного розвитку підприємств електроенергетики : монографія. Київ: НТУУ «КПІ», 2016. 157 с. URL: <https://ela.kpi.ua/server/api/core/bitstreams/8e7924f0-8b72-499a-a0c1-8e1202df28eb/content>.