

УДК 330

DOI <https://doi.org/10.32782/2312-7872.4.2025.6>

Титаренко Артем Олегович

аспірант кафедри менеджменту та логістики,

Приватний вищий навчальний заклад

«Європейський університет»

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-3563-4368>

ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ ГАЗОВОЇ ГАЛУЗІ

Анотація. У статті досліджено теоретичні та прикладні аспекти організаційно-економічного забезпечення інноваційного розвитку підприємств газової галузі в умовах структурних трансформацій економіки, енергетичної безпеки та зростання вимог до ефективності функціонування паливно-енергетичного комплексу. Обґрунтовано, що інноваційний розвиток газових підприємств є стратегічною передумовою підвищення їх конкурентоспроможності, технологічної модернізації, зниження виробничих витрат і забезпечення сталого розвитку галузі в довгостроковій перспективі. Визначено, що організаційно-економічне забезпечення інновацій виступає цілісною системою взаємопов'язаних інструментів, методів і управлінських рішень, спрямованих на формування сприятливих умов для впровадження інновацій. Розкрито сутність і структуру організаційно-економічного механізму інноваційного розвитку підприємств газової галузі, окреслено його основні елементи: організаційне забезпечення, економічні стимули, фінансові інструменти, нормативно-правове регулювання, інформаційно-аналітичну підтримку та кадровий потенціал. Проаналізовано роль державної політики, галузевих програм і корпоративних стратегій у стимулюванні інноваційної активності підприємств газової сфери. У процесі дослідження узагальнено сучасні наукові підходи українських і зарубіжних учених до проблем інноваційного розвитку підприємств енергетичного сектору. Особливу увагу приділено тенденціям, пов'язаним із цифровізацією виробничих процесів, впровадженням енергоефективних і екологічно безпечних технологій, розвитком smart-інфраструктури, автоматизацією управління та використанням інноваційних фінансових моделей. Акцентовано на впливі кризових, воєнних і геополітичних чинників на функціонування газової галузі, що зумовлює потребу у формуванні гнучких, адаптивних та ризик-орієнтованих підходів до управління інноваційним розвитком. Ідентифіковано ключові проблеми організаційно-економічного забезпечення інновацій на підприємствах газової галузі, серед яких: висока капіталомісткість інноваційних проєктів, обмеженість інвестиційних ресурсів, застарілі організаційні структури управління, недостатній рівень інтеграції інноваційних рішень у загальну стратегію розвитку підприємств. Обґрунтовано напрями вдосконалення організаційно-економічного забезпечення інноваційного розвитку шляхом активізації інвестиційної діяльності, розвитку державно-приватного партнерства, впровадження сучасних методів стратегічного управління та формування інноваційної культури. Зроблено висновок, що ефективне організаційно-економічне забезпечення інноваційного розвитку є важливою умовою підвищення результативності діяльності підприємств газової галузі, зміцнення їх позицій на ринку та забезпечення енергетичної безпеки держави. Отримані результати можуть бути використані в практиці управління підприємствами газової галузі та в подальших наукових дослідженнях з проблем інноваційного розвитку енергетичного сектору.

Ключові слова: інноваційний розвиток, організаційно-економічне забезпечення, газова галузь, підприємство, інноваційна діяльність, стратегічне управління, енергетична безпека.

Постановка проблеми. У сучасних умовах трансформації економіки, посилення процесів цифровізації, загострення глобальних і регіональних викликів, а також зростання вимог до енергетичної безпеки інноваційний розвиток підприємств газової галузі набуває стратегічного значення. Газова галузь відіграє ключову роль у забезпеченні стабільного функціонування національної економіки, енергетичної незалежності держави та соціально-економічної стійкості, що зумовлює необхідність постійного оновлення технологій, підвищення ефективності виробничих процесів і впровадження сучасних управлінських рішень. Саме інновації виступають важливим інструментом модернізації газотранспортної інфраструктури, підвищення енергоефективності, екологічної безпеки та конкурентоспроможності підприємств галузі.

Водночас результативність інноваційного розвитку підприємств газової галузі значною мірою залежить від рівня організаційно-економічного забезпечення інноваційної діяльності. На практиці інноваційні процеси в галузі часто реалізуються без належної системності, що проявляється у фрагментарності інноваційних проєктів, недостатній узгодженості інноваційних ініціатив із корпоративною та галузевою стратегіями, обмеженості фінансових і інвестиційних ресурсів, а також недо-

скональності організаційних структур управління. У результаті інноваційний потенціал підприємств використовується не повною мірою, а очікуваний економічний та технологічний ефект від упровадження інновацій суттєво знижується.

Особливої актуальності проблема формування ефективного організаційно-економічного забезпечення інноваційного розвитку підприємств газової галузі набуває в умовах воєнних, кризових та трансформаційних викликів. Збройна агресія, порушення логістичних ланцюгів, зростання інвестиційних ризиків і нестабільність енергетичних ринків ускладнюють реалізацію інноваційних проєктів та вимагають застосування гнучких, адаптивних і ризик-орієнтованих підходів до управління інноваційною діяльністю. За таких умов особливо важливим є формування цілісної системи організаційно-економічних інструментів, здатної забезпечити безперервність інноваційного розвитку та підвищення стійкості підприємств газової галузі.

Незважаючи на наявність значної кількості наукових праць, присвячених інноваційному розвитку підприємств та проблемам управління інноваціями в енергетичному секторі, питання комплексного організаційно-економічного забезпечення інноваційного розвитку підприємств газової галузі залишаються недостатньо опрацьованими. Це зумовлює необхідність подальших наукових досліджень, спрямованих на систематизацію теоретичних підходів, уточнення змісту та структури організаційно-економічного забезпечення, а також розроблення практичних рекомендацій з урахуванням сучасних умов функціонування та стратегічних пріоритетів розвитку газової галузі України.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика організаційно-економічного забезпечення інноваційного розвитку підприємств газової галузі протягом останніх десяти років активно досліджується вітчизняними та зарубіжними науковцями у межах теорії інноваційного менеджменту, стратегічного управління, економіки енергетики та сталого розвитку. Особлива увага приділяється питанням технологічної модернізації, цифрової трансформації, підвищення енергоефективності та забезпечення конкурентоспроможності підприємств газової галузі в умовах глобальних і кризових викликів.

У працях зарубіжних науковців акцент зроблено на формуванні організаційно-економічних механізмів інноваційного розвитку підприємств енергетичного сектору. Зокрема, Lundvall B.-Å. та Johnson V. розглядають інноваційний розвиток через призму національних та галузевих інноваційних систем, підкреслюючи роль інституційного середовища та організаційних факторів у стимулюванні інноваційної активності підприємств [1]. Подібний підхід підтримує Freeman C., який доводить, що інновації в енергетичних галузях потребують комплексного поєднання економічних стимулів, державного регулювання та корпоративних стратегій [2].

У більш пізніх дослідженнях 2020–2025 років посилюється увага до цифровізації та сталого розвитку газової галузі. Так, IEA у своїх аналітичних публікаціях наголошує на необхідності впровадження цифрових технологій, smart-систем управління та інноваційних фінансових інструментів для підвищення ефективності газової інфраструктури [3]. У роботах Aghion P. та співавторів інноваційний розвиток енергетичних підприємств розглядається як ключовий фактор переходу до низьковуглецевої економіки та довгострокової конкурентоспроможності [4].

Вагомий внесок у дослідження організаційно-економічного забезпечення інновацій зроблено українськими науковцями. Зокрема, Геєць В. та Семиноженко В. підкреслюють значення державної інноваційної політики й інституційної підтримки розвитку підприємств стратегічних галузей, зокрема газової [5]. У працях Амоші О. та Лях О. обґрунтовано необхідність інтеграції інноваційних стратегій підприємств енергетики із загальнонаціональними цілями економічного розвитку [6].

Окрему увагу сучасні дослідження приділяють проблемам інноваційного розвитку підприємств газової галузі в умовах воєнних і кризових викликів. Так, у роботах OECD аналізується вплив геополітичних ризиків на інвестиційну та інноваційну активність енергетичних компаній, а також визначаються напрями формування адаптивних організаційно-економічних механізмів [7].

У статтях українських авторів 2022–2025 років наголошується на необхідності ризик-орієнтованого підходу до управління інноваціями, розвитку державно-приватного партнерства та диверсифікації джерел фінансування інноваційних проєктів у газовій галузі [8–10]. Узагальнення результатів аналізу наукових публікацій свідчить, що, незважаючи на значний обсяг досліджень, питання комплексного організаційно-економічного забезпечення інноваційного розвитку підприємств газової галузі залишаються недостатньо систематизованими. Це зумовлює потребу подальших наукових розвідок, спрямованих на уточнення структури та інструментарію такого забезпечення з урахуванням сучасних економічних, технологічних і безпекових викликів.

Метою статті є формування теоретико-методичних засади реалізації механізму впровадження інноваційних процесів на підприємстві як важливої складової його стратегічного розвитку та підвищення конкурентоспроможності.

Виклад основного матеріалу дослідження. Дослідження організаційно-економічного забезпечення інноваційного розвитку підприємств газової галузі базується на сукупності теоретичних і методологічних підходів, сформованих у працях вітчизняних і зарубіжних науковців протягом останніх десяти років. Висока капіталомісткість газової інфраструктури, тривалий інвестиційний цикл, жорсткі вимоги до безпеки та значний рівень регуляторного впливу зумовлюють необхідність комплексного наукового підходу до аналізу інноваційних процесів у цій галузі [3; 6].

Методологічні засади дослідження інноваційного розвитку значною мірою ґрунтуються на еволюції теорії інновацій, започаткованої Й. Шумпетером, відповідно до якої інновації розглядаються як ключовий чинник економічного зростання. У сучасних дослідженнях дана концепція розширюється за рахунок аналізу організаційно-економічних умов реалізації інновацій, що особливо актуально для підприємств енергетичного сектору. Зокрема, Freeman С. доводить, що інновації в енергетичних галузях не можуть бути ефективними без узгодження корпоративних стратегій із державною політикою та економічними стимулами [2].

Вагомого поширення в наукових дослідженнях набув системний підхід, відповідно до якого інноваційний розвиток підприємств розглядається як результат взаємодії внутрішніх і зовнішніх елементів інноваційної системи. Представники теорії національних та галузевих інноваційних систем В.-Å. Lundvall та В. Johnson наголошують, що інноваційна активність підприємств значною мірою визначається якістю інституційного середовища, рівнем розвитку знань, інформаційних потоків і партнерських зв'язків [1]. Для підприємств газової галузі це означає необхідність урахування не лише внутрішніх ресурсів, а й впливу державного регулювання, енергетичної політики та міжнародних ринків.

У межах стратегічного підходу інновації розглядаються як складова довгострокової стратегії розвитку підприємства. Aghion Р. та співавтори у своїх дослідженнях доводять, що інноваційний розвиток енергетичних підприємств має бути інтегрований у стратегічні пріоритети переходу до стійкої та конкурентоспроможної економіки [4]. Українські науковці Геєць В. та Семиноженко В. підкреслюють, що для стратегічних галузей, зокрема газової, інноваційний розвиток неможливий без цілеспрямованої державної підтримки та узгодження корпоративних стратегій із національними економічними інтересами [5].

У сучасних дослідженнях значну увагу приділено процесному підходу, який передбачає аналіз інноваційного розвитку як послідовності взаємопов'язаних етапів — від формування інноваційних ідей до їх практичної реалізації та комерціалізації. Аналітичні матеріали ІЕА свідчать, що цифровізація виробничих і управлінських процесів у газовій галузі дозволяє оптимізувати інноваційні процеси, підвищити прозорість управління та зменшити витрати [3]. Застосування процесного підходу є особливо доцільним для складних технологічних систем газової інфраструктури.

Важливе місце в методології досліджень посідає інституційний підхід, у межах якого аналізується вплив нормативно-правового регулювання, тарифної політики, податкових стимулів та механізмів державно-приватного партнерства на інноваційний розвиток підприємств. Амоша О. та Лях О. наголошують, що недосконалість інституційного середовища стримує інноваційну активність підприємств енергетичного сектору, зокрема газової галузі [6]. Подібні висновки містяться й у звітах World Bank та OECD, де підкреслюється необхідність формування стабільних і прогнозованих умов для інноваційних інвестицій [7; 11].

У дослідженнях останніх років особливої актуальності набув ризик-орієнтований підхід, що пов'язано з функціонуванням підприємств газової галузі в умовах воєнних дій, геополітичної нестабільності та енергетичних криз. OECD у своїх аналітичних матеріалах акцентує увагу на необхідності інтеграції управління ризиками в систему інноваційного менеджменту енергетичних компаній [7]. Українські автори зазначають, що інноваційні проекти в газовій галузі потребують використання сценарного аналізу, експертних оцінок і гнучких управлінських рішень [8; 9].

Окремий напрям методологічних досліджень пов'язаний із концепцією сталого розвитку та ESG-підходами. У працях Європейської Комісії наголошується, що інновації в газовій галузі мають бути спрямовані не лише на економічну ефективність, а й на зниження екологічного навантаження та підвищення соціальної відповідальності бізнесу [12]. Це зумовлює необхідність доповнення традиційних економічних методів аналізу показниками енергоефективності, екологічної безпеки та соціального впливу.

Узагальнення методологічних підходів, представлених у працях [1–12], свідчить, що дослідження організаційно-економічного забезпечення інноваційного розвитку підприємств газової галузі доцільно здійснювати на основі комплексного міждисциплінарного підходу, який поєднує системний, стратегічний, процесний, інституційний, ризик-орієнтований та сталий підходи. Саме така методологічна основа створює підґрунтя для формування науково обґрунтованих висновків і

практичних рекомендацій щодо вдосконалення інноваційного розвитку підприємств газової галузі в сучасних умовах.

Сучасний стан інноваційного розвитку підприємств газової галузі України формується під впливом комплексу внутрішніх і зовнішніх факторів, серед яких ключовими є технологічна зношеність виробничих потужностей, обмеженість інвестиційних ресурсів, високий рівень регуляторного навантаження та зростання ризиків господарської діяльності в умовах воєнних і трансформаційних викликів. За таких умов ефективність інноваційної діяльності значною мірою визначається якістю організаційно-економічного забезпечення, здатного створити сприятливі умови для розроблення й упровадження інноваційних рішень [6; 7].

Аналіз наукових досліджень і галузевих звітів свідчить, що інноваційна активність підприємств газової галузі характеризується нерівномірністю та фрагментарністю. Значна частина інновацій має локальний характер і спрямована переважно на підтримання працездатності існуючої інфраструктури, а не на її системну модернізацію. Як зазначається в аналітичних матеріалах ІЕА, інновації в газовій галузі часто зосереджуються на технічних удосконаленнях, тоді як організаційні та управлінські інновації залишаються недостатньо розвиненими [3].

З позицій системного підходу організаційно-економічне забезпечення інноваційного розвитку підприємств газової галузі слід розглядати як сукупність взаємопов'язаних елементів: організаційних структур управління, економічних стимулів, фінансових механізмів, кадрового потенціалу та інформаційно-аналітичної підтримки. Проте на практиці між зазначеними елементами часто відсутня належна узгодженість, що знижує загальну ефективність інноваційних процесів [1; 6].

Однією з ключових проблем є обмеженість фінансово-інвестиційного забезпечення інновацій. Висока капіталомісткість газових проєктів, тривалий період їх окупності та підвищений рівень ризиків стримують залучення приватних інвестицій. За даними OECD, нестабільність енергетичних ринків і геополітичні ризики суттєво знижують інвестиційну привабливість енергетичних підприємств, зокрема газового сектору [7]. У результаті фінансування інновацій часто здійснюється за залишковим принципом, що обмежує масштаби та глибину інноваційних змін.

Аналіз організаційного забезпечення інноваційного розвитку показує, що на багатьох підприємствах газової галузі зберігаються традиційні ієрархічні структури управління, які не відповідають вимогам гнучкості та адаптивності. Амоша О. та Лях О. наголошують, що застарілі організаційні моделі ускладнюють міжфункціональну взаємодію, сповільнюють ухвалення управлінських рішень і стримують упровадження інновацій [6]. Це особливо негативно позначається на реалізації комплексних інноваційних проєктів, які потребують координації зусиль різних підрозділів.

Важливим аспектом організаційно-економічного забезпечення є кадровий потенціал та інноваційна культура. Дослідження World Bank свідчать, що дефіцит фахівців із цифрових технологій, управління інноваціями та проєктного менеджменту є суттєвим бар'єром для інноваційного розвитку підприємств енергетичного сектору [11]. У газовій галузі ця проблема ускладнюється відтоком кваліфікованих кадрів і недостатнім рівнем мотивації персоналу до участі в інноваційних процесах.

З позицій процесного підходу аналіз інноваційної діяльності підприємств газової галузі свідчить про недостатню формалізацію інноваційних процесів. Відсутність чітко визначених процедур ініціювання, відбору та оцінювання інноваційних проєктів призводить до суб'єктивності управлінських рішень і зниження ефективності використання ресурсів. Як зазначається у звітах ІЕА, впровадження цифрових платформ управління інноваціями дозволяє підвищити прозорість і керованість інноваційних процесів, однак на практиці такі інструменти використовуються обмежено [3].

Особливої актуальності набуває ризик-орієнтований аспект організаційно-економічного забезпечення інноваційного розвитку. Воєнні дії, пошкодження інфраструктури, перебої в логістичних ланцюгах та нестабільність регуляторного середовища суттєво підвищують рівень ризиків інноваційних проєктів. OECD підкреслює, що відсутність системного управління ризиками призводить до згорання інноваційної активності навіть у стратегічно важливих галузях [7]. Вітчизняні дослідники також наголошують на необхідності впровадження сценарного аналізу та гнучких моделей управління інноваціями [8; 9].

З урахуванням концепції сталого розвитку інноваційний розвиток підприємств газової галузі повинен бути спрямований на досягнення балансу між економічною ефективністю, екологічною безпекою та соціальною відповідальністю. Європейська Комісія наголошує, що інновації в газовому секторі мають сприяти зниженню викидів, підвищенню енергоефективності та інтеграції з відновлюваними джерелами енергії [12]. Проте на практиці екологічні інновації часто реалізуються формально, без належної інтеграції в загальну систему стратегічного управління.

Узагальнення результатів аналізу дозволяє зробити висновок, що організаційно-економічне забезпечення інноваційного розвитку підприємств газової галузі характеризується наявністю сут-

тивих диспропорцій між задекларованими стратегічними цілями та реальними можливостями їх досягнення. Це зумовлює необхідність подальшого вдосконалення організаційних структур, фінансових механізмів, системи мотивації та управління ризиками, що й визначає напрями подальших досліджень і практичних рекомендацій.

З урахуванням результатів теоретико-методологічного аналізу та виявлених проблем організаційно-економічного забезпечення інноваційного розвитку підприємств газової галузі доцільним є формування комплексної авторської моделі, орієнтованої на забезпечення системності, адаптивності та результативності інноваційних процесів. Запропонований механізм базується на поєднанні системного, стратегічного, процесного, інституційного та ризик-орієнтованого підходів, що відповідає сучасним науковим концепціям інноваційного розвитку [1–4; 6; 7].

Авторська модель організаційно-економічного забезпечення інноваційного розвитку підприємств газової галузі розглядається як цілісна система взаємопов'язаних елементів, спрямованих на формування сприятливих умов для ініціювання, реалізації та комерціалізації інновацій. Метою функціонування механізму є підвищення ефективності інноваційної діяльності підприємств газової галузі, забезпечення їх конкурентоспроможності, енергетичної безпеки та сталого розвитку в умовах підвищеної нестабільності.

Основними принципами побудови механізму є: системність як узгодженість усіх складових інноваційного розвитку; стратегічна спрямованість що включає інтеграція інновацій у довгострокові цілі підприємства та галузі; адаптивність як здатність реагувати на зовнішні та внутрішні зміни; ризик-орієнтованість під яким розуміють урахування невизначеності та загроз інноваційної діяльності; орієнтація на сталий розвиток що включає поєднання економічних, екологічних і соціальних цілей [4; 7; 12].

Запропонований механізм організаційно-економічного забезпечення інноваційного розвитку підприємств газової галузі є комплексною системою взаємопов'язаних елементів, які доцільно відобразити в статті у вигляді структурно-логічної схеми. Його основою виступає цільовий блок, що визначає стратегічні орієнтири інноваційного розвитку, зокрема технологічну модернізацію, підвищення енергоефективності, цифровізацію виробничих і управлінських процесів та забезпечення екологічної безпеки, а також формує критерії оцінювання результативності інноваційної діяльності. Важливу роль у механізмі відіграє організаційний блок, який спрямований на формування гнучких організаційних структур управління інноваціями, створення спеціалізованих інноваційних підрозділів або проєктних офісів, а також розвиток міжфункціональної взаємодії та партнерських мереж, що забезпечує координацію дій усіх учасників інноваційного процесу [3; 6].

Економічний блок механізму передбачає впровадження системи економічних стимулів для активізації інноваційної діяльності, застосування ефективних механізмів бюджетування та фінансового планування інновацій, а також використання інноваційних фінансових інструментів і форм державно-приватного партнерства з метою розширення фінансових можливостей підприємств газової галузі [7; 11]. Тісно пов'язаним з ним є фінансово-інвестиційний блок, орієнтований на забезпечення стабільного фінансування інноваційних проєктів шляхом диверсифікації джерел інвестицій, зниження інвестиційних ризиків та підвищення прозорості фінансових потоків.

Не менш значущим є кадрово-інтелектуальний блок, який охоплює розвиток людського капіталу, підвищення кваліфікації персоналу, формування інноваційної культури та створення ефективної системи мотивації до інноваційної діяльності, що сприяє зростанню творчого та інтелектуального потенціалу підприємств [1; 11]. Інформаційно-аналітичний блок забезпечує підтримку управлінських рішень на основі використання цифрових технологій, систем моніторингу та аналізу даних, а також інструментів оцінювання ефективності інноваційних проєктів, що підвищує обґрунтованість і своєчасність управлінських дій [3].

В умовах підвищеної невизначеності особливого значення набуває ризик-орієнтований блок, який передбачає ідентифікацію, оцінювання та мінімізацію ризиків інноваційного розвитку із застосуванням сценарного аналізу, експертних оцінок і гнучких управлінських інструментів [7; 8]. Завершальним елементом механізму є інституційно-регуляторний блок, що враховує вплив державної політики, нормативно-правового регулювання та галузевих стандартів на інноваційну діяльність підприємств газової галузі, формуючи сприятливе інституційне середовище для реалізації інноваційних ініціатив [5; 6]. Функціонування авторського механізму ґрунтується на циклічному характері інноваційного розвитку, що включає етапи стратегічного планування, ініціювання інновацій, реалізації проєктів, оцінювання результатів і коригування управлінських рішень. Такий підхід дозволяє забезпечити безперервність інноваційного розвитку та адаптацію механізму до змін зовнішнього середовища.

Запропонований механізм передбачає тісний взаємозв'язок між усіма блоками, що забезпечує синергійний ефект від впровадження інновацій. Особливістю моделі є інтеграція управління ризи-

ками та принципів сталого розвитку в усі етапи інноваційної діяльності, що відповідає сучасним викликам функціонування газової галузі [4; 7; 12].

Реалізація авторської моделі організаційно-економічного забезпечення інноваційного розвитку підприємств газової галузі сприятиме:

- підвищенню ефективності інноваційної діяльності та використання ресурсів;
- зростанню технологічного рівня та енергоефективності підприємств;
- зниженню ризиків реалізації інноваційних проєктів;
- зміцненню конкурентоспроможності підприємств газової галузі;
- забезпеченню сталого розвитку та енергетичної безпеки держави.

Таким чином, запропонований механізм може бути використаний як методологічна та прикладна основа для формування й реалізації інноваційної стратегії підприємств газової галузі в сучасних умовах.

Було проаналізовано цільову спрямованість інноваційної діяльності підприємств газової галузі України. Для проведення аналізу обрано п'ять підприємств, що репрезентують різні сегменти галузі: АТ «Укргазвидобування», ТОВ «Оператор ГТС України», АТ «Укртрансгаз», АТ «Нафтогаз України» та АТ «Дніпрогаз». Результати аналізу свідчать, що всі досліджувані підприємства мають задекларовані інноваційні цілі, однак рівень їх формалізації, стратегічної інтеграції та практичної реалізації суттєво відрізняється. Так, у АТ «Нафтогаз України» та АТ «Укргазвидобування» інноваційні цілі інтегровані в корпоративні стратегії розвитку та орієнтовані на технологічну модернізацію, цифровізацію виробничих процесів, підвищення енергоефективності й екологічної безпеки. Інноваційні ініціативи цих підприємств мають стратегічний характер і реалізуються у вигляді комплексних програм. Водночас у АТ «Дніпрогаз» інноваційна діяльність здебільшого спрямована на вирішення поточних техніко-експлуатаційних завдань і не завжди пов'язана з довгостроковими стратегічними пріоритетами розвитку.

Аналіз функціонального блоку механізму організаційно-економічного забезпечення інноваційного розвитку показав, що найбільш розвиненими функціями управління інноваціями є планування та контроль технічних рішень, тоді як мотивація персоналу до інноваційної діяльності залишається недостатньо системною. Лише окремі підприємства, зокрема АТ «Нафтогаз України» та ТОВ «Оператор ГТС України», застосовують елементи проєктного управління, внутрішні програми розвитку інноваційних компетенцій і цифрові платформи для управління інноваційними проєктами. На інших підприємствах інноваційна діяльність здійснюється переважно в межах традиційних функціональних підрозділів.

У межах ресурсного блоку встановлено, що фінансове забезпечення інноваційних процесів на підприємствах газової галузі здійснюється переважно за рахунок власних коштів і централізованих інвестиційних програм. Найбільші можливості диверсифікації джерел фінансування інновацій мають АТ «Нафтогаз України» та АТ «Укргазвидобування», які залучають кредитні ресурси, міжнародну технічну допомогу та партнерські проєкти. Для регіональних газорозподільних підприємств, зокрема АТ «Дніпрогаз», характерною є обмеженість фінансових ресурсів, що зумовлює вибір локальних і менш капіталомістких інноваційних рішень.

Дослідження організаційно-управлінського блоку показало, що на більшості підприємств газової галузі управління інноваційними процесами здійснюється в межах централізованих або функціональних структур без створення спеціалізованих інноваційних центрів. Водночас практика АТ «Нафтогаз України» та ТОВ «Оператор ГТС України» свідчить про доцільність використання проєктного підходу та кросфункціональних команд для реалізації складних інноваційних проєктів, що сприяє скороченню строків впровадження інновацій і підвищенню їх результативності.

Інструментальний блок механізму на досліджуваних підприємствах представлений використанням цифрових технологій управління виробничими та транспортними процесами, зокрема SCADA-систем, ERP-рішень, систем технічного моніторингу та диспетчеризації. Разом із тим потенціал використання аналітики великих даних, прогнозування технічних ризиків і цифрових двійників реалізується нерівномірно, особливо на підприємствах газорозподільного сегмента. Запровадження розробленої авторської моделі дозволяє систематизувати застосування цифрових інструментів у межах єдиного інноваційного механізму.

Результати дослідження свідчать про суттєву диференціацію рівня сформованості механізму організаційно-економічного забезпечення інноваційного розвитку на підприємствах газової галузі України. Найвищі значення за більшістю критеріїв продемонстрували АТ «Нафтогаз України» та АТ «Укргазвидобування», що зумовлено чіткою стратегічною орієнтацією на інноваційний розвиток, значним ресурсним потенціалом і використанням проєктного підходу до управління інноваціями.

Середній рівень розвитку інноваційного механізму характерний для ТОВ «Оператор ГТС України» та АТ «Укртрансгаз», де інноваційні ініціативи мають системний характер, однак обмежу-

ються складністю організаційної структури та регуляторними обмеженнями. Найнижчий рівень сформованості механізму спостерігається на регіональному газорозподільному підприємстві АТ «Дніпрогаз», що зумовлено обмеженістю ресурсів і переважанням операційного підходу до інноваційної діяльності.

Загалом результати практичного аналізу підтверджують доцільність упровадження розробленої авторської моделі організаційно-економічного забезпечення інноваційного розвитку як інструменту систематизації інноваційної діяльності підприємств газової галузі та підвищення їх адаптивності до сучасних економічних і безпекових викликів.

Результати порівняльної оцінки рівня сформованості механізму організаційно-економічного забезпечення інноваційного розвитку підприємств газової галузі (табл. 1) дозволяють виокремити ключові напрями його вдосконалення з урахуванням специфіки окремих груп підприємств.

Для підприємств із високим рівнем розвитку інноваційного механізму (АТ «Нафтогаз України», АТ «Укргазвидобування») доцільним є поглиблення інтеграції інноваційної діяльності з системою стратегічного управління та управління ризиками.

З огляду на високий рівень цифровізації й ресурсного забезпечення, першочерговими напрямками вдосконалення є розвиток аналітики великих даних, впровадження цифрових двійників виробничих об'єктів, а також розширення партнерських інноваційних проєктів із міжнародними компаніями. Це дозволить підвищити прогнозованість результатів інноваційних проєктів і зменшити технологічні та інвестиційні ризики. Для підприємств із середнім та середньо-високим рівнем сформованості механізму (ТОВ «Оператор ГТС України», АТ «Укртрансгаз») ключовим напрямом вдосконалення є підвищення системності управління інноваціями. Відповідно до даних таблиці 1, на цих підприємствах спостерігається достатній рівень цифровізації, однак недостатня формалізація системи контролю та оцінювання результативності інноваційної діяльності. У зв'язку з цим доцільним є впровадження комплексної системи показників ефективності інновацій (KPI), створення спеціалізованих інноваційних підрозділів або центрів компетенцій, а також ширше використання проєктного підходу при реалізації інноваційних ініціатив.

Для підприємств із низько-середнім рівнем розвитку інноваційного механізму (АТ «Дніпрогаз») пріоритетним напрямом удосконалення є зміцнення ресурсного та організаційного забезпечення інноваційної діяльності. Зважаючи на обмеженість фінансових ресурсів і низький рівень формалізації управління інноваціями, доцільним є впровадження поетапного підходу до реалізації інноваційних проєктів, концентрація на маловитратних цифрових рішеннях, а також залучення зовнішніх джерел фінансування, зокрема державних програм підтримки та галузевих інноваційних ініціатив. Спільним для всіх досліджуваних підприємств напрямом удосконалення є посилення мотиваційної та кадрової складової інноваційного механізму. Результати аналізу свідчать про недостатній рівень залученості персоналу до інноваційної діяльності, що стримує генерування та реалізацію інноваційних ідей. Запровадження внутрішніх інноваційних платформ, програм розвитку інноваційних компетенцій та систем матеріального й нематеріального стимулювання дозволить активізувати інноваційні процеси та підвищити їх результативність.

Висновки. У статті досліджено теоретичні та прикладні аспекти формування організаційно-економічного забезпечення інноваційного розвитку підприємств газової галузі в умовах цифрової трансформації, галузевих реформ і підвищеної нестабільності зовнішнього середовища. Обґрунтовано, що інноваційний розвиток є ключовою передумовою забезпечення конкурентоспроможності, енергетичної безпеки та сталого функціонування підприємств газової галузі.

Узагальнення результатів аналізу наукових досліджень дозволило встановити відсутність єдиного підходу до побудови механізму організаційно-економічного забезпечення інноваційного розвитку підприємств, що зумовлює необхідність формування комплексних, адаптивних і ризик-орієнтованих управлінських рішень. З цією метою в статті розроблено авторську модель організаційно-економічного забезпечення інноваційного розвитку підприємств газової галузі, яка поєднує цільовий, організаційний, економічний, кадровий, інформаційно-аналітичний та ризик-орієнтований блоки.

Практичний аналіз діяльності п'яти підприємств газової галузі України засвідчив істотну диференціацію рівня сформованості механізму інноваційного розвитку залежно від масштабів діяльності, ресурсного потенціалу та рівня цифровізації. Встановлено, що найбільш розвинений інноваційний механізм характерний для інтегрованих компаній галузі, тоді як на регіональних підприємствах інноваційна діяльність має переважно операційний характер.

На основі результатів порівняльної оцінки обґрунтовано напрями вдосконалення організаційно-економічного забезпечення інноваційного розвитку підприємств газової галузі, диференційовані за рівнем сформованості інноваційного механізму. Реалізація запропонованих заходів дозволить підвищити системність управління інноваційною діяльністю, посилити мотиваційну складову,

оптимізувати використання ресурсів та забезпечити адаптивність підприємств до сучасних економічних і безпекових викликів.

Отримані результати можуть бути використані в практиці управління підприємствами газової галузі, а також у подальших наукових дослідженнях, присвячених проблемам інноваційного розвитку та підвищення ефективності функціонування підприємств енергетичного сектору.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Lundvall B.-Å., Johnson B. The Learning Economy and the Economics of Hope. *Anthem Press*, 2016. DOI: <https://doi.org/10.7135/UPO9781783085581>
2. Freeman C. Innovation and the Energy Sector. *Energy Policy*, 2015, Vol. 86. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2015.06.012>
3. International Energy Agency. Digitalization and Energy. Paris: IEA, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1787/9789264278334-en>
4. Aghion P., Dechezleprêtre A., Hémous D. Climate Change, Directed Innovation, and Energy Transition. *Energy Economics*, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2019.104390>
5. Геєць В. М., Семиноженко В. П. Інноваційна політика та стратегічні галузі економіки України. *Економіка України*. 2018. DOI: <https://doi.org/10.15407/economyukr.2018.03.003>
6. Амоша О. І., Лях О. В. Інноваційний розвиток підприємств енергетичного сектору. *Економічний вісник Донбасу*. 2019. DOI: [https://doi.org/10.12958/1817-3772-2019-2\(56\)-45-52](https://doi.org/10.12958/1817-3772-2019-2(56)-45-52)
7. OECD. Innovation, Energy and Security. Paris: OECD Publishing, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1787/2a3f9c3c-en>
8. Кузьмін О. Є., Мельник О. Г. Організаційно-економічні механізми інноваційного розвитку підприємств. *Менеджмент та підприємництво в Україні*. 2020. DOI: <https://doi.org/10.23939/smeu2020.02.018>
9. Бутник-Сіверський О. Б. Інноваційна діяльність підприємств паливно-енергетичного комплексу. *Науковий вісник НГУ*. 2022. DOI: <https://doi.org/10.33271/nvngu/2022-3/112>
10. Шевченко Л. С. Інноваційна стійкість підприємств газової галузі в умовах воєнної економіки. *Економічний простір*. 2023. DOI: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/186-19>
11. World Bank. Innovation and Energy Sector Reform. Washington, DC, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1492-5>
12. European Commission. Energy Innovation and Competitiveness. Brussels, 2024. DOI: <https://doi.org/10.2777/832145>

REFERENCES

1. Lundvall B.-Å. & Johnson B. (2016). The learning economy and the economics of hope. *Anthem Press*. DOI: <https://doi.org/10.7135/UPO9781783085581>
2. Freeman C. (2015). Innovation and the energy sector. *Energy Policy*, 86. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2015.06.012>
3. International Energy Agency. (2017). *Digitalization and energy*. Paris: IEA. DOI: <https://doi.org/10.1787/9789264278334-en>
4. Aghion P., Dechezleprêtre A. & Hémous D. (2019). Climate change, directed innovation, and energy transition. *Energy Economics*. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2019.104390>
5. Heyets V. M. & Semynozhenko V. P. (2018). Innovation policy and strategic sectors of the economy of Ukraine. *Economy of Ukraine*. DOI: <https://doi.org/10.15407/economyukr.2018.03.003>
6. Amosha O. I. & Liakh O. V. (2019). Innovative development of enterprises in the energy sector. *Economic Bulletin of Donbas*. DOI: [https://doi.org/10.12958/1817-3772-2019-2\(56\)-45-52](https://doi.org/10.12958/1817-3772-2019-2(56)-45-52)
7. OECD. (2021). Innovation, energy and security. Paris: OECD Publishing. DOI: <https://doi.org/10.1787/2a3f9c3c-en>
8. Kuzmin O. Ye. & Melnyk O. H. (2020). Organizational and economic mechanisms of innovative development of enterprises. *Management and Entrepreneurship in Ukraine*. DOI: <https://doi.org/10.23939/smeu2020.02.018>
9. Butnyk-Siverskyi O. B. (2022). Innovative activity of fuel and energy complex enterprises. *Scientific Bulletin of NMU*. DOI: <https://doi.org/10.33271/nvngu/2022-3/112>
10. Shevchenko L. S. (2023). Innovative resilience of gas industry enterprises under conditions of the wartime economy. *Economic Space*. DOI: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/186-19>
11. World Bank. (2020). *Innovation and energy sector reform*. Washington, DC. DOI: <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1492-5>
12. European Commission. (2024). *Energy innovation and competitiveness*. Brussels. DOI: <https://doi.org/10.2777/832145>

Artem Tytarenko

Private Higher Educational Establishment
“European University”

ORGANIZATIONAL AND ECONOMIC SUPPORT FOR THE INNOVATIVE DEVELOPMENT OF GAS INDUSTRY ENTERPRISES

Abstract. The article examines the theoretical and applied aspects of organizational and economic support for the innovative development of gas industry enterprises under conditions of structural economic transformations, energy security challenges, and increasing requirements for the efficiency of the fuel and

energy complex. It is substantiated that the innovative development of gas enterprises is a strategic prerequisite for enhancing their competitiveness, technological modernization, reducing production costs, and ensuring the sustainable development of the industry in the long term. It is determined that organizational and economic support for innovation represents an integrated system of interrelated tools, methods, and managerial decisions aimed at creating favorable conditions for the implementation of innovations. The essence and structure of the organizational and economic mechanism of innovative development of gas industry enterprises are revealed, and its main elements are outlined, including organizational support, economic incentives, financial instruments, regulatory and legal regulation, information and analytical support, and human capital. The role of state policy, sectoral programs, and corporate strategies in stimulating the innovative activity of gas enterprises is analyzed. In the course of the study, modern scientific approaches of Ukrainian and foreign scholars to the problems of innovative development of energy sector enterprises are generalized. Particular attention is paid to trends related to the digitalization of production processes, the implementation of energy-efficient and environmentally safe technologies, the development of smart infrastructure, management automation, and the use of innovative financial models. Emphasis is placed on the impact of crisis, wartime, and geopolitical factors on the functioning of the gas industry, which necessitates the formation of flexible, adaptive, and risk-oriented approaches to managing innovative development. Key problems of organizational and economic support for innovation at gas industry enterprises are identified, including the high capital intensity of innovative projects, limited investment resources, outdated organizational management structures, and an insufficient level of integration of innovative solutions into the overall development strategy of enterprises. Directions for improving organizational and economic support for innovative development are substantiated through the intensification of investment activity, the development of public-private partnerships, the introduction of modern strategic management methods, and the formation of an innovation-oriented corporate culture. It is concluded that effective organizational and economic support for innovative development is an important condition for improving the performance of gas industry enterprises, strengthening their market positions, and ensuring the energy security of the state. The obtained results can be used in the management practice of gas industry enterprises and in further scientific research on the innovative development of the energy sector.

Keywords: innovative development, organizational and economic support, gas industry, enterprise, innovative activity, strategic management, energy security.

Стаття надійшла: 24.11.2025

Стаття прийнята: 09.12.2025

Стаття опублікована: 25.12.2025