

УДК 338.4

DOI: <https://doi.org/10.37734/2409-6873-2026-3-12>**А. В. МІНЬКОВ**юридичний консультант,
ТОВ «Укргазнафта»ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-0976-3184>

КРИЗОВІ ВИКЛИКИ ПІДПРИЄМСТВ ГАЗОВОГО СЕКТОРУ УКРАЇНИ

Анотація. Метою статті є комплексний аналіз кризових викликів, що впливають на функціонування підприємств газового сектору України, визначення основних факторів їх виникнення, оцінювання наслідків для господарської діяльності та обґрунтування напрямів підвищення стійкості підприємств в умовах сучасних економічних і безпекових загроз. Методологічною основою дослідження стали системний, структурно-функціональний, порівняльний, статистичний та аналітичний методи. Інформаційною базою слугували нормативно-правові акти, держстатистика, звіти міжнародних організацій і підприємств, а також сучасні наукові праці з антикризового управління в енергетиці. **Результати.** Встановлено, що кризові виклики підприємств газового сектору є комплексними та формуються під впливом воєнних, економічних, інституційних, технологічних і ринкових факторів. Основними ризиками є пошкодження інфраструктури, фінансова нестабільність, зміна попиту, а також необхідність модернізації, цифровізації та адаптації до стандартів енергоринку ЄС. **Практична значущість результатів дослідження.** Результати дослідження мають практичне значення для вдосконалення антикризового управління в газовому секторі України. Цифрові моделі та ІІТ підвищують стійкість підприємств, а самі напрацювання можуть стати основою для державних програм модернізації інфраструктури, зміцнення енергобезпеки та прискорення євроінтеграції.

Ключові слова: газовий сектор України, кризові виклики, антикризове управління, енергетична безпека, підприємства газової галузі, цифрова трансформація, стійкий розвиток.

Постановка проблеми в загальному вигляді та зв'язок із найважливішими науковими чи практичними завданнями. Газовий сектор України є одним із стратегічних сегментів паливно-енергетичного комплексу, що забезпечує енергетичну безпеку держави, безперебійне функціонування промисловості, об'єктів критичної інфраструктури та житлово-комунального господарства. В умовах воєнного стану його роль суттєво зросла, оскільки стабільність газопостачання безпосередньо впливає на економічну стійкість країни, обороноздатність та соціальну стабільність.

Починаючи з 2022 року, підприємства газового сектору здійснюють свою діяльність в умовах постійного впливу масштабних кризових факторів [10]. Серед них найбільш вагомими є руйнування об'єктів газовидобувної та газотранспортної інфраструктури, зростання виробничих ризиків, необхідність додаткового фінансування аварійно-відновлювальних робіт, зміна логістики постачання природного газу, скорочення власного видобутку на окремих територіях, нестабільність світового енергетичного ринку та необхідність прискореної інтеграції України до європейського енергетичного простору. Енергетична інфраструктура України зазнала значних пошкоджень, а газова галузь залишається однією з головних цілей атак на критичну інфраструктуру, що нега-

тивно впливає на рівень енергетичної безпеки держави [14].

Актуальність дослідження зумовлена зміною архітектури європейського газового ринку, припиненням традиційних транзитних моделей та потребою у диверсифікації, розвитку газовидобутку й модернізації інфраструктури. Підприємства мають забезпечувати безперервність процесів, впроваджувати цифрові технології, посилювати кібербезпеку та адаптуватися до вимог ЄС. Це вимагає переходу від реактивного подолання криз до комплексної проактивної системи антикризового управління, що базується на ризиках, цифровізації та гнучкості. Оскільки існуючі наукові праці часто охоплюють лише окремі аспекти галузі, системна класифікація сучасних кризових викликів та обґрунтування напрямів підвищення стійкості підприємств має важливе теоретичне і практичне значення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Останні дослідження в газовому секторі України підкреслюють важливість адаптації підприємств до нових викликів, зокрема в умовах воєнної економіки та глобальної енергетичної нестабільності. І. Андрійчук і С. Шкіндюк [3] акцентують на цифрових трансформаціях у газорозподільних підприємствах, що є критично важливими для підвищення їх стійкості. О.П. Буданов [4] досліджує управління

інформаційним потенціалом енергетичних підприємств, підкреслюючи важливість інтеграції сучасних технологій для підвищення ефективності.

О. А. Гавриш та О. С. Вижанов [5] аналізують економічну стійкість газотранспортної системи України в контексті євроінтеграційних процесів, вказуючи на необхідність модернізації інфраструктури. Ю. Ф. Гудзь і А. О. Титаренко [7, с. 61–72] наголошують на ролі державного регулювання в забезпеченні енергетичної безпеки, що є важливим аспектом для стабільності газового сектору в Україні.

Крім того, дослідження О. В. Іващука [9, с. 166–175] зосереджуються на інноваційних методах управління ризиками в газовій галузі, що підкреслює актуальність ризик-орієнтованого підходу в умовах сучасних викликів. Ці роботи формують основи для подальшого розвитку стратегій антикризового управління та інтеграції до європейського енергетичного простору, що є ключовими для забезпечення стійкості газового сектору України.

Формування цілей статті (постановка завдання). Метою дослідження є комплексний аналіз сучасних кризових викликів підприємств газового сектору України, визначення закономірностей їх формування та обґрунтування стратегічних напрямів підвищення стійкості галузі в умовах війни та євроінтеграції. Для досягнення цієї мети передбачено проаналізувати поточний стан функціонування підприємств, дослідити вплив внутрішніх і зовнішніх кризових факторів на їхню діяльність, систематизувати ключові виклики, оцінити взаємозв'язок між кризами та рівнем економічної стійкості, а також визначити перспективні напрями вдосконалення системи антикризового управління в умовах цифровізації та повоєнного відновлення інфраструктури.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Газовий сектор України є ключовим елементом національної економіки та енергобезпеки, що забезпечує видобуток, транспортування, зберігання й постачання газу. Протягом 2022–2025 років галузь функціонувала у надскладних умовах війни, яка спричинила руйнування інфраструктури, зміну структури ринку, логістики та фінансових результатів. Попри постійні атаки на об'єкти, необхідність масштабних ремонтів і зростання витрат, підприємства забезпечили безперервність технологічних процесів і стабільність постачання. Це супроводжувалося переорієнтацією державної політики на захист критичної інфраструктури, збільшення власного газовидобутку та поглиблення євроінтеграції [16].

Особливістю сучасного етапу розвитку газового сектору є суттєве зростання ролі власного видобутку природного газу. Зменшення залеж-

ності від зовнішніх джерел постачання стало одним із ключових напрямів державної енергетичної політики. У зв'язку з цим підприємства газовидобувної галузі активізували роботи щодо освоєння нових родовищ, модернізації технологічного обладнання, підвищення ефективності геологорозвідувальних робіт та впровадження сучасних технологій інтенсифікації видобутку. Разом із цим воєнні ризики, складність залучення інвестицій та пошкодження окремих виробничих об'єктів значно ускладнюють реалізацію довгострокових інвестиційних програм.

Водночас суттєвих змін зазнала діяльність операторів газотранспортної та газорозподільної систем. Зміна міжнародних маршрутів транспортування природного газу, скорочення обсягів транзиту, необхідність забезпечення реверсних потоків із країн Європейського Союзу та підтримання належного технічного стану газотранспортної інфраструктури сформували нові вимоги до організації виробничих процесів [15]. За таких умов особливого значення набувають питання ефективного управління виробничими активами, оптимізації експлуатаційних витрат, цифровізації виробничих процесів та впровадження сучасних систем моніторингу технічного стану об'єктів критичної інфраструктури [11].

Не менш важливою тенденцією сучасного розвитку галузі є активне реформування газового ринку відповідно до європейських норм і принципів функціонування конкурентного енергетичного середовища. Гармонізація національного законодавства із правом Європейського Союзу, удосконалення механізмів державного регулювання, розвиток конкурентного середовища та впровадження сучасних стандартів корпоративного управління створюють передумови для підвищення ефективності функціонування підприємств [8]. Одночасно такі трансформації потребують значних фінансових ресурсів, модернізації бізнес-процесів і підвищення професійної компетентності управлінського персоналу.

Аналіз сучасного стану підприємств газового сектору свідчить про те, що поряд із позитивними тенденціями, пов'язаними з реформуванням галузі, розвитком власного видобутку та інтеграцією до європейського енергетичного ринку, продовжує накопичуватися значна кількість кризових факторів. Вони мають взаємопов'язаний характер і охоплюють виробничу, фінансову, інвестиційну, кадрову, технологічну, екологічну та управлінську сфери діяльності підприємств [6]. Саме комплексність цих факторів визначає необхідність формування сучасної системи антикризового управління, здатної забезпечити безперервність функціонування підприємств, їх адаптацію до умов високої невизначеності та довгострокову економічну стійкість.

Повномасштабна війна, реформи в паливно-енергетичному комплексі та євроінтеграція сформували нові безпекові й економічні умови функціонування підприємств газового сектору України, підвищивши рівень невизначеності. Попри значні руйнування інфраструктури, фінансове навантаження та зміну логістики у 2022–2025 роках, галузь забезпечила безперервність роботи, модернізацію та розвиток газовидобутку, що підтверджує її високий адаптаційний потенціал. Сучасні кризові виклики мають комплексний і взаємопов'язаний характер, охоплюючи безпекову, фінансову, технологічну та кадрову сфери, що суттєво ускладнює прийняття рішень. Це доводить неефективність традиційних реактивних моделей менеджменту та зумовлює необхідність переходу до проактивного антикризового управління, що базується на системній оцінці ризиків, прогнозуванні, цифровізації та стратегічному плануванні.

Одним із визначальних чинників розвитку галузі стали систематичні атаки на об'єкти газовидобувної, газотранспортної та газозберігальної інфраструктури. За оцінками міжнародних експертів, лише на початку 2025 року внаслідок масованих ударів було тимчасово втрачено близько 40 % обсягів видобутку природного газу, що суттєво збільшило потребу України в імпорті енергоресурсів та ускладнило підготовку до опалювального сезону [2, с. 6]. Пошкодження виробничих потужностей потребували масштабних аварійно-відновлювальних робіт, додаткового фінансування та перегляду підходів до забезпечення безперервності виробничих процесів.

Складною залишається ситуація із підземними сховищами газу, які традиційно виконують ключову роль у забезпеченні енергетичної стійкості держави. Після завершення опалювального сезону 2024–2025 років рівень активних запасів газу в українських підземних сховищах досяг найнижчих значень за всю історію спостережень. У зв'язку з цим державою було визначено ціль накопичити до початку нового опалювального сезону близько 13,2 млрд м³ природного газу, що потребувало значного збільшення імпорту та активізації закачування газу до сховищ у літній період 2025 року [2, с. 6].

Зміна умов роботи газотранспортної системи України, зумовлена падінням транзиту, новими міжнародними потоками, розвитком реверсу та співпрацею з європейськими операторами, сформувала нові вимоги до інфраструктури. За цих умов критично важливими стали модернізація виробничих активів, цифровізація технологічних процесів, впровадження сучасних систем диспетчеризації та посилення кіберзахисту.

Не менш важливим чинником є необхідність забезпечення фінансової стійкості підприємств галузі. Значні витрати на відновлення

пошкоджених виробничих об'єктів, закупівлю природного газу, модернізацію обладнання та підтримання резервних потужностей суттєво збільшили потребу підприємств у фінансових ресурсах. За оцінками міжнародних фінансових інституцій, лише для закупівлі природного газу у 2025 році Україні було необхідно залучити близько 2,9 млрд доларів США [1], значна частина яких фінансувалася за рахунок міжнародної фінансової допомоги та кредитних програм.

Попри безпекові та фінансові проблеми, підприємства газового сектору розвивають власний газовидобуток, модернізують інфраструктуру, цифровізують управління та інтегруються до енергетичного ринку Європейського Союзу, що потребує інвестицій, технологій, кваліфікованих кадрів і якісного корпоративного менеджменту. Аналіз стану галузі свідчить про складне багатфакторне кризове середовище. З одного боку, сектор демонструє високу адаптивність і стабільне газопостачання, а з іншого – накопичення ризиків вимагає проактивного антикризового управління. Тому наступним етапом роботи є комплексний аналіз ключових викликів, що визначають тенденції розвитку газових підприємств України.

Функціонування підприємств газового сектору України у 2022–2025 роках характеризується системним впливом взаємопов'язаних воєнних, економічних, технологічних, кадрових та екологічних чинників. Ці виклики докорінно змінюють умови господарювання та вимагають перегляду традиційних підходів до менеджменту.

Першим і найбільш значущим кризовим викликом є безпекові ризики, пов'язані з триваючою збройною агресією проти України. Газовидобувні підприємства, магістральні газопроводи, компресорні станції, підземні сховища газу та інші об'єкти критичної інфраструктури залишаються пріоритетними цілями ракетних і безпілотних атак.

Другим ключовим викликом є фінансово-економічна нестабільність. Значне зростання витрат на відновлення пошкоджених виробничих потужностей, закупівлю матеріально-технічних ресурсів, забезпечення фізичної охорони об'єктів та реалізацію аварійно-відновлювальних заходів істотно збільшило фінансове навантаження на підприємства галузі. Одночасно скорочення окремих джерел доходів, зокрема після припинення транзиту російського природного газу територією України з початку 2025 року, посилило необхідність пошуку нових моделей фінансового забезпечення розвитку підприємств та диверсифікації джерел їх доходів [5].

Важливим кризовим чинником виступає інвестиційний дефіцит. Незважаючи на значну міжнародну підтримку України, потреби підприємств газового сектору у фінансуванні модернізації

виробничої інфраструктури значно перевищують наявні можливості. За міжнародними оцінками, загальна потреба у відновленні енергетичного сектору України оцінюється десятками мільярдів доларів США, що вимагає активного залучення міжнародних фінансових організацій, приватного капіталу та державних інвестиційних програм [2, с. 9].

Наступним кризовим викликом є технологічне старіння виробничої інфраструктури. Значна частина газотранспортної системи, компресорних станцій, газорозподільних мереж та допоміжного обладнання експлуатується протягом тривалого часу і потребує комплексної модернізації [6]. Воєнні пошкодження лише прискорили необхідність оновлення основних виробничих фондів, впровадження сучасних технологій моніторингу технічного стану обладнання, автоматизації виробничих процесів та використання цифрових платформ управління виробничими активами.

Особливої уваги потребує проблема цифрової трансформації підприємств газового сектору. Зростання кількості кіберзагроз, необхідність дистанційного управління виробничими процесами, використання великих масивів виробничих даних та сучасних інформаційно-аналітичних систем обумовлюють необхідність масштабної цифровізації галузі [16]. Водночас рівень цифрової зрілості окремих підприємств залишається недостатнім, що негативно впливає на оперативність прийняття управлінських рішень, ефективність використання ресурсів та швидкість реагування на кризові ситуації.

Суттєвим фактором ризику є кадрові проблеми. Внаслідок мобілізації, міграційних процесів та демографічних змін підприємства стикаються з дефіцитом висококваліфікованих інженерно-технічних працівників, операторів виробничих систем, фахівців із цифрових технологій та кібербезпеки [10]. Одночасно виникає потреба у постійному підвищенні кваліфікації персоналу відповідно до сучасних вимог цифрової економіки та європейських стандартів функціонування енергетичного сектору.

Окрему групу становлять інституційно-правові виклики. Подальша інтеграція України до європейського енергетичного простору передбачає гармонізацію законодавства, удосконалення механізмів корпоративного управління, підвищення прозорості функціонування ринку природного газу, посилення регуляторного контролю та впровадження європейських екологічних стандартів [12; 13; 14]. Для підприємств це означає необхідність швидкої адаптації до нових нормативних вимог, що потребує значних організаційних та фінансових ресурсів.

Не менш важливими залишаються екологічні виклики, пов'язані зі скороченням викидів пар-

никових газів, підвищенням енергоефективності виробничих процесів, впровадженням принципів сталого розвитку та підготовкою до розвитку низьковуглецевої енергетики [14]. Перехід до кліматично нейтральної економіки потребує від підприємств значних капіталовкладень, модернізації технологій та інтеграції екологічних принципів у систему стратегічного управління.

Кризові виклики підприємств газового сектору України створюють багаторівневу систему ризиків, що впливають на їхню ефективність, фінанси, інвестиції та конкурентоспроможність. Комплексний характер цих викликів вимагає переходу від локального реагування до інтегрованого стратегічного антикризового управління на основі ризиків, цифровізації, модернізації інфраструктури та міжнародного партнерства. Саме ці напрями забезпечать довгострокову стійкість галузі в умовах воєнної економіки та повоєнного відновлення.

Комплексний аналіз сучасного стану та кризових викликів підприємств газового сектору України свідчить, що забезпечення їх довгострокової стійкості потребує переходу від традиційних моделей управління до інтегрованої системи стратегічного антикризового менеджменту. Така система повинна поєднувати механізми управління ризиками, цифрової трансформації, модернізації виробничої інфраструктури, підвищення економічної ефективності та забезпечення енергетичної безпеки держави. Лише комплексне застосування зазначених інструментів дозволить сформувати умови для стабільного функціонування підприємств у період воєнного стану та післявоєнного відновлення України.

Першочерговим стратегічним напрямом є модернізація виробничої інфраструктури підприємств газового сектору. Відновлення пошкоджених об'єктів повинно здійснюватися не шляхом простого відтворення їх попереднього технічного стану, а на основі впровадження сучасних технологічних рішень, автоматизованих систем управління виробничими процесами, енергоефективного обладнання та цифрових платформ моніторингу технічного стану інженерних мереж [2, с. 4, 8]. Такий підхід забезпечить не лише підвищення надійності функціонування підприємств, але й суттєве зниження експлуатаційних витрат та покращення показників виробничої ефективності.

Другим стратегічним напрямом є розвиток системи ризик-орієнтованого антикризового управління. Сучасні умови функціонування підприємств потребують постійного моніторингу внутрішніх і зовнішніх ризиків, їх кількісного оцінювання та прогнозування можливих наслідків для виробничої діяльності [6; 10]. Доцільним є впровадження інтегрованих систем управління ризиками (Enterprise Risk Management), які забезпечують своєчасне виявлення кризових факторів,

оцінювання їхнього впливу та прийняття управлінських рішень щодо мінімізації негативних наслідків [9]. Важливою складовою такого підходу є формування сценаріїв реагування на кризові ситуації, створення резервних виробничих потужностей та забезпечення безперервності критично важливих бізнес-процесів.

Важливого значення набуває цифрова трансформація підприємств газового сектору. Використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, систем штучного інтелекту, інструментів аналізу великих даних (Big Data), промислового Інтернету речей (Industrial Internet of Things), цифрових двійників виробничих об'єктів та хмарних технологій дозволяє суттєво підвищити ефективність управління виробничими процесами, скоротити експлуатаційні витрати та забезпечити оперативне реагування на кризові ситуації [3]. Особливо перспективним є використання алгоритмів прогнозової аналітики для оцінювання технічного стану обладнання, прогнозування аварійних ситуацій та оптимізації режимів експлуатації газотранспортної інфраструктури.

Не менш важливим напрямом є зміцнення фінансової стійкості підприємств. Це передбачає диверсифікацію джерел фінансування, активне залучення міжнародних фінансових організацій, розвиток механізмів державно-приватного партнерства, удосконалення інвестиційної політики та впровадження сучасних інструментів фінансового планування. Доцільним також є формування спеціалізованих фондів відновлення критичної енергетичної інфраструктури, які забезпечуватимуть оперативне фінансування аварійно-відновлювальних робіт у разі виникнення надзвичайних ситуацій [2, с. 8, 9].

Одним із пріоритетних напрямів розвитку підприємств є забезпечення кадрової стійкості. В умовах дефіциту кваліфікованих фахівців особливого значення набувають системи безперервного професійного навчання, підвищення кваліфікації персоналу, розвиток цифрових компетентностей, співпраця із закладами вищої освіти та формування сучасної кадрової політики, орієнтованої на довгостроковий розвиток людського капіталу [4]. Інвестиції у професійний розвиток працівників стають одним із ключових факторів конкурентоспроможності підприємств газового сектору.

Важливим стратегічним напрямом є поглиблення інтеграції підприємств газового сектору України до європейського енергетичного простору. Це передбачає гармонізацію нормативно-правової бази, імплементацію європейських технічних стандартів, розвиток міжнародного співробітництва у сфері енергетичної безпеки, участь у спільних інвестиційних проєктах та використання сучасних механізмів фінансування енергетичної трансформації. Реалізація зазначених

заходів сприятиме підвищенню конкурентоспроможності українських підприємств, залученню іноземних інвестицій та зміцненню позицій України на європейському енергетичному ринку.

Окрему увагу доцільно приділити розвитку екологічної складової діяльності підприємств. Світові тенденції декарбонізації економіки, реалізація Європейського зеленого курсу та посилення кліматичної політики потребують модернізації виробничих процесів, скорочення викидів парникових газів, підвищення енергоефективності та розвитку інноваційних технологій використання альтернативних газів, зокрема біометану та водню [14]. У перспективі саме інтеграція традиційної газової інфраструктури із новими енергетичними технологіями може стати одним із визначальних чинників довгострокового розвитку галузі.

Авторська концептуальна модель підвищення стійкості підприємств газового сектору України базується на синергетичній взаємодії безпекового, технологічного, фінансового, цифрового, кадрового та інституційного компонентів. На відміну від традиційного менеджменту, ця концепція передбачає їх одночасне комплексне застосування для максимізації адаптивності підприємств. Стратегічне забезпечення стійкості галузі потребує узгодження державної політики, корпоративного управління, цифровізації, інвестицій та модернізації, що зміцнить енергобезпеку держави й забезпечить довгостроковий сталий розвиток сектору.

Практичне значення результатів дослідження полягає у використанні його положень для підвищення ефективності та стійкості підприємств газового сектору в умовах криз. Систематизація викликів за безпековими, фінансовими, технологічними, кадровими, цифровими, правовими та екологічними напрямками дозволяє керівникам комплексно оцінювати ризики й мінімізувати вразливості. Розроблена концептуальна модель і аналітичні висновки створюють наукове підґрунтя для вдосконалення державної енергетичної політики, розробки корпоративних стратегій, планів повоєнного відновлення, інвестиційного планування та ризик-менеджменту, що забезпечить безперервність виробничої діяльності галузі.

Для підвищення стійкості газового сектору України в умовах війни та євроінтеграції необхідно сформувати довгострокову державну стратегію розвитку, яка враховуватиме сучасні безпекові виклики та тенденції світового ринку. Державна політика має спрямовуватися на модернізацію критичної інфраструктури, підтримку власного газовидобутку, залучення інвестицій та гармонізацію законодавства із нормами ЄС, з особливим акцентом на кібербезпеку та захист об'єктів. На рівні підприємств першочерговим завданням є впровадження антикризового управління на основі ризиків та масштабна цифровізація виробничих

процесів через автоматизацію, штучний інтелект і прогнозу аналітику. Важливо забезпечити фінансову стійкість галузі шляхом диверсифікації джерел і залучення міжнародних кредитів чи грантів, а також розвивати кадровий потенціал через оновлення програм навчання та цифровізацію компетенцій. Післявоєнне відновлення інфраструктури має базуватися на принципі «Build Back Better» із використанням енергоефективних технологій, що разом із розширенням міжнародного співробітництва прискорить інтеграцію України до європейського енергетичного простору.

Отже, реалізація запропонованих рекомендацій сприятиме формуванню сучасної системи антикризового управління підприємствами газового сектору України, підвищенню їх економічної стійкості, конкурентоспроможності та адаптивності до сучасних викликів, а також забезпеченню довгострокового сталого розвитку газової галузі в умовах глобальної трансформації енергетичного сектору.

Висновки із зазначених проблем і перспективи подальших досліджень у поданому напрямі. Повномасштабна війна, реформи в ТЕК та євроінтеграція сформували нові безпекові й економічні умови функціонування підприємств газового сектору України, підвищивши рівень невизначеності. Попри значні руйнування інфраструктури, фінансове навантаження та зміну логістики у 2022–2025 роках, галузь забезпечила безперервність роботи, модернізацію та розвиток газовидобутку, що підтверджує її високий адаптаційний потенціал. Сучасні кризові виклики мають комплексний і взаємопов'язаний характер, охоплюючи безпекову, фінансову, технологічну та кадрову сфери, що суттєво ускладнює прийняття рішень. Це доводить неефективність традиційних реак-

тивних моделей менеджменту та зумовлює необхідність переходу до проактивного антикризового управління, що базується на системній оцінці ризиків, прогнозуванні, цифровізації та стратегічному плануванні.

Наукова новизна дослідження полягає у комплексному підході до класифікації криз та створенні концептуальної моделі стійкості, що об'єднує безпекову, технологічну, фінансову, цифрову, кадрову й інституційну складові для підвищення адаптивності підприємств. Цифрова трансформація через ШІ, прогнозовану аналітику, цифрові двійники та автоматизацію визначена ключовим фактором оптимізації процесів, зниження витрат і прискорення прийняття рішень.

Практична значущість роботи полягає у можливості використання її результатів держорганами для формування енергетичної політики, підприємствами – для антикризових стратегій, а міжнародними партнерами – для проєктів повоєнного відновлення інфраструктури. Довгострокова стійкість газового сектору та енергетична безпека України можливі лише за умови поєднання модернізації, цифровізації, розвитку кадрів, диверсифікації фінансування та поглиблення міжнародного співробітництва.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з розробленням інтегрованих моделей антикризового управління на основі штучного інтелекту, математичного моделювання ризиків та цифрових платформ підтримки рішень. Науковий інтерес також становить оцінювання ефективності цифровізації, управління післявоєнним відновленням критичної інфраструктури та формування інноваційної моделі розвитку українського газового сектору відповідно до європейських стандартів сталого розвитку та енергетичної безпеки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Ukraine needs \$2.9 billion to buy gas in 2025, National Bank says / Reuters. 2025. April 25. URL: <https://www.reuters.com/business/energy/ukraine-needs-29-billion-buy-gas-2025-national-bank-says-2025-04-25/>
2. Ukraine's Energy Security: A Pre-Winter Assessment / International Energy Agency (IEA). Paris : IEA, 2025. 14 p. URL: <https://iea.blob.core.windows.net/assets/5e369891-b922-4f4c-9e02-079e4acc56f8/Ukrainesenergysecurity-Apre-winterassessment.pdf>
3. Андрійчук І., Шкіндюк С. Напрями покращення цифрових трансформацій у газорозподільних підприємствах. *Економіка та суспільство*, Вип. № 82, 2025. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-82-130>
4. Буданов О. П. Управління інформаційним потенціалом енергетичних підприємств в умовах цифрової когерентності: дис. ... доктора філософії : 073/ Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна. Харків, 2026. 324 с. URL: https://karazin.ua/storage/static-content/source/documents/aspirantura/zakhysty/Budanov-O-P/Budanov_diss.pdf
5. Гавриш О. А., Вижанов О. С. Економічна стійкість газотранспортної системи України в умовах євроінтеграційних процесів. *Здобутки економіки: перспективи та інновації*. 2024. № 13. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14306198>
6. Гринів П. М. Системний аналіз управління газовидобувним підприємством : дис. ... д-ра філософії : спец. 073 «Менеджмент» / Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу. Івано-Франківськ, 2026. 221 с. URL: <http://elar.nung.edu.ua/bitstream/123456789/9950/1/d776.pdf>
7. Гудзь Ю. Ф., Титаренко А. О. Державне регулювання газової галузі в Україні як чинник забезпечення енергетичної безпеки. *Економіка та управління національним господарством*. 2023. Вип. 4. С. 61–72. DOI: <https://doi.org/10.36919/2312-7812.4.2023.61>

8. Звіт про результати діяльності НКРЕКП за 2025 рік : брошура до звіту, затвердженого постановою НКРЕКП від 26.05.2026 № 806 / НКРЕКП. Київ, 2026. 31 с. URL: https://www.nerc.gov.ua/storage/app/sites/1/Docs/Byuleten_do_richnogo_zvitu/broshura_do_richnogo_zvitu_nkrekp--2025.pdf (дата звернення: 06.07.2026).
9. Іващук О. В. Інноваційні методи управління ризиками підприємств газової галузі України. *Фінансова система України. Наукові записки. Серія «Економіка»*. 2010. Вип. 15. С. 166–175. URL: <https://eprints.ua.edu/id/eprint/6952/1/22.pdf>
10. Ліпич Л. Г., Кушнір М. А., Хілуха О. А. Бізнес-стратегії підприємств в умовах воєнної економіки. *Економіка та суспільство*. 2024. № 60. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-60-110>
11. Про критичну інфраструктуру : Закон України від 16.11.2021 № 1882-IX. *Відомості Верховної Ради України*. 2022. № 9. Ст. 68.
12. Про ринок природного газу : Закон України від 09.04.2015 № 329-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/329-19> (дата звернення: 06.07.2026)
13. Про ринок природного газу : Закон України від 09.04.2015 № 329-VIII. *Відомості Верховної Ради України*. 2015. № 27. Ст. 234.
14. Про схвалення Енергетичної стратегії України на період до 2050 року : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 21.04.2023 № 373-р // База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/373-2023-%D1%80> (дата звернення: 06.07.2026).
15. Омельченко В. та ін. Розвиток газового сектору України в контексті євроінтеграції: аналітична доповідь Центр Разумкова. Київ : Заповіт, 2014. 42 с. URL: https://razumkov.org.ua/upload/1392734130_file.pdf
16. Сойма С., Білоусько Т., Вдовічена О. Цифровізація антикризового менеджменту підприємства в умовах війни. *Економіка та суспільство*. 2022. № 44. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-44-115>

REFERENCES

1. Reuters. (2025, April 25). *Ukraine needs \$2.9 billion to buy gas in 2025, National Bank says*. Available at: <https://www.reuters.com/business/energy/ukraine-needs-29-billion-buy-gas-2025-national-bank-says-2025-04-25/>
2. International Energy Agency. (2025). *Ukraine's Energy Security: A Pre-Winter Assessment*. IEA. Available at: <https://iea.blob.core.windows.net/assets/5e369891-b922-4f4c-9e02-079e4acc56f8/Ukrainesenergysecurity-Apre-winter-assessment.pdf>
3. Andriichuk I. & Shkindiuk S. (2025). *Napriamy pokrashchennia tsyfrovyykh transformatsii u hazorozpodilnykh pidpriemstvakh* [Directions for improving digital transformations in gas distribution enterprises]. *Ekonomika ta suspilstvo*, no. 82. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-82-130>
4. Budanov O. P. (2026). *Upravlinnia informatsiynym potentsialom enerhetychnykh pidpriemstv v umovakh tsyfrovoy koherentnosti* [Management of information potential of energy enterprises in terms of digital coherence] (Doctoral dissertation, Kharkivskiy natsionalnyi universytet imeni V. N. Karazina, Kharkiv). Available at: https://karazin.ua/storage/static-content/source/documents/aspirantura/zakhysty/Budanov-O-P/Budanov_diss.pdf
5. Havrysh O. A. & Vyzhanov O. S. (2024). *Ekonomiczna stiiikist hazotransportnoi systemy Ukrainy v umovakh yevrointehratsiinykh protsesiv* [Economic stability of the gas transport system of Ukraine in the conditions of European integration processes]. *Zdobutky ekonomiky: perspektivy ta innovatsii*, no. 13. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14306198>
6. Hryniv P. M. (2026). *Systemnyi analiz upravlinnia hazovydobuvnym pidpriemstvom* [System analysis of gas production enterprise management] (Doctoral dissertation, Ivano-Frankivskiy natsionalnyi tekhnichnyi universytet nafty i hazu, Ivano-Frankivsk). Available at: <http://elar.nung.edu.ua/bitstream/123456789/9950/1/d776.pdf>
7. Hudz Yu. F. & Tytarenko A. O. (2023). *Derzhavne rehuliuвання hazovoi haluzi v Ukraini yak chynnyk zabezpechennia enerhetychnoi bezpeky* [State regulation of the gas industry in Ukraine as a factor of ensuring energy security]. *Ekonomika ta upravlinnia natsionalnym hospodarstvom*, no. 4, pp. 61–72. DOI: <https://doi.org/10.36919/2312-7812.4.2023.61>
8. НКРЕКП. (2026). *Zvit pro rezultaty diialnosti NKREKP za 2025 rik* [Report on the results of NERC activities for 2025] (Brochure to the report approved by NERC resolution dated 26.05.2026 № 806). НКРЕКП. Available at: https://www.nerc.gov.ua/storage/app/sites/1/Docs/Byuleten_do_richnogo_zvitu/broshura_do_richnogo_zvitu_nkrekp--2025.pdf
9. Ivashchuk O. V. (2010). *Innovatsiini metody upravlinnia ryzykamy pidpriemstv hazovoi haluzi Ukrainy* [Innovative risk management methods for enterprises of the gas industry of Ukraine]. *Finansova systema Ukrainy. Naukovi zapysky. Seriya "Ekononika"*, no. 15, pp. 166–175. Available at: <https://eprints.ua.edu/id/eprint/6952/1/22.pdf>
10. Lypych L. H., Kushnir M. A. & Khilukha O. A. (2024). *Biznes-strategii pidpriemstv v umovakh voiennoi ekonomiky* [Business strategies of enterprises in a war economy]. *Ekonomika ta suspilstvo*, no. 60. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-60-110>
11. Verkhovna Rada Ukrainy. (2021). *Pro krytychnu infrastrukturu* [On critical infrastructure] (Law of Ukraine № 1882-IX). *Vidomosti Verkhovnoi Rady Ukrainy*, no. (9), Art. 68.
12. Verkhovna Rada Ukrainy. (2015, April 9). *Pro rynek pryrodnoho hazu* [On the natural gas market] (Law of Ukraine № 329-VIII). Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/329-19>
13. Verkhovna Rada Ukrainy. (2015). *Pro rynek pryrodnoho hazu* [On the natural gas market] (Law of Ukraine № 329-VIII). *Vidomosti Verkhovnoi Rady Ukrainy*, no. (27), Art. 234.
14. Kabinet Ministriv Ukrainy. (2023, April 21). *Pro skhvalennia Enerhetychnoi stratehii Ukrainy na period do 2050 roku* [On approval of the Energy Strategy of Ukraine for the period up to 2050] (Order № 373-r). *Baza danykh "Zakonodavstvo Ukrainy"*. Verkhovna Rada Ukrainy. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/go/373-2023-%D1%80>

15. Omelchenko V. (Ed.). (2014). *Rozvytok hazovoho sektoru Ukrainy v konteksti yevrointehratsii* [Development of the Ukrainian gas sector in the context of European integration] (Analytical report). Tsentr Razumkova; Zapovit. Available at: https://razumkov.org.ua/upload/1392734130_file.pdf

16. Soima S., Bilousko T. & Vdovichenko O. (2022). Tsyfrovizatsiia antykrizovoho menedzhmentu pidpriemstva v umovakh viiny [Digitalization of anti-crisis management of an enterprise in wartime conditions]. *Ekonomika ta suspilstvo*, no. 44. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-44-115>

Artem Minkov, Ukgaznaft LLC. Crisis challenges facing companies in Ukraine's gas sector.

Annotation. Ukraine's gas sector is one of the key elements of the national economy and the country's energy security. Amid a full-scale war, the transformation of the European energy market, the need to modernize production infrastructure, and integration into the European Union's single energy market, companies in the gas sector are operating under the influence of numerous crisis factors. This necessitates a comprehensive study of the current challenges that determine the effectiveness of their operations and the prospects for their further development. **The purpose of this article** is to conduct a comprehensive analysis of the crisis-related challenges affecting the operations of enterprises in Ukraine's gas sector; identify the main factors behind their emergence, assess the consequences for economic activity, and justify strategies for enhancing the resilience of these enterprises in the face of current economic and security threats. The methodological basis of the study consisted of systemic, structural-functional, comparative, statistical, and analytical methods. The information base comprised Ukrainian laws and regulations, official statistical data, analytical reports from government agencies, international organizations, and gas sector enterprises, as well as contemporary scientific works on crisis management and the development of the energy sector. **Results.** It has been established that the crisis challenges faced by enterprises in the gas sector are complex in nature and are shaped by military, economic, institutional, technological, and market factors. The study summarizes the main operational risks faced by enterprises, including damage to critical infrastructure, financial instability, changes in demand patterns, the need to modernize production capacity, digital transformation, and adaptation to European standards for energy market operations. **Practical significance of the research findings.** The study's findings have practical significance for improving crisis management in Ukraine's gas sector. The proposed management models, which utilize digital technologies and artificial intelligence, will enhance the resilience of enterprises under current conditions. Furthermore, the results can serve as a basis for government programs aimed at modernizing infrastructure and developing an energy security strategy, which will facilitate integration into the European energy market.

Keywords: Ukraine's gas sector, crisis challenges, crisis management, energy security, gas industry enterprises, digital transformation, sustainable development.

Дата надходження статті: 07.07.2026

Дата прийняття статті до публікації: 29.07.2026

Дата публікації статті: 10.09.2026