

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-42-74>

УДК 338

## МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО РЕГУЛЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ СИСТЕМИ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ БЕЗПЕКИ

## METHODOLOGICAL APPROACHES TO REGULATING THE EFFICIENCY OF THE ENERGY SECURITY SYSTEM

**Матійчук Любомир Павлович**

кандидат економічних наук, доцент,  
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6701-4683>

**Павлова Олена Миколаївна**

доктор економічних наук, професор,  
Волинський національний університет імені Лесі Українки  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8696-5641>

**Павлов Костянтин Володимирович**

доктор економічних наук, професор,  
Волинський національний університет імені Лесі Українки  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2583-9593>

**Matiichuk Liubomur**

Ternopil Ivan Puluj National Technical University

**Pavlova Olena, Pavlov Kostiantyn**

Lesya Ukrainka Volyn National University

Розглянуто проблему «системності» критеріїв безпековості газової сфери в Україні, де обґрунтовано та проаналізовано сутнісне наповнення кожного з них. За критерієм безпековості – стимулювання діяльності надророзробників; за критерієм дотримання енергетичної безпеки – забезпечення вільного доступу усіма учасниками газового ринку до ресурсу АТ «Укргазвидобування» та пропагування дотримання конкурентних механізмів (акумуляція та активізація зусиль щодо співпраці з іноземними партнерами в напрямі розвитку підземної газової інфраструктури); збільшення видобутку газу та буріння нових свердловин шляхом залучення незалежних суб'єктів; формування електронних аукціонів щодо вільного доступу суб'єктів, які можуть проводити георозвідувальні роботи щодо буріння свердловин та іншої діяльності націленої на збільшення видобутку газу; за критерієм досягнення енергетичної безпеки газової сфери – запровадити інформативну систему «електронний паспорт ліцензіата» та мобільного додатку «Енергетика онлайн». За критерієм доступності енергетичної безпеки газової сфери – посилення ролі регулювання діяльності суб'єктів ринку газу через моніторинг, ліцензування та контроль з боку Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг. За п'ятим критерієм – застосування нових форм організації взаємовідносин між важливими складовими інноваційного розвитку виробництва, освітньо-науковим простором та інформацією. За шостим критерієм – збільшення власного видобутку природного газу, а також розвідку та видобуток газу. За сьомим критерієм (безпековості газової сфери) – проекти по редизайну газових мереж.

**Ключові слова:** ефективність енергетичної безпеки, система безпеки, енергетична безпека, методичні підходи, регулювання рівня безпеки.

The problem of «systematicity» of the criteria for the safety of the gas sector in Ukraine was considered, which include: Regarding the first criterion of safety, which meaningfully concerns the issues of elimination obstacles and shortage of gas resources with further supply on the industry market – stimulation of the activities of subsurface developers; With regard to the 2nd criterion of compliance with energy security: ensuring free access by all participants of the gas market to the resource of JSC «Ukrgezvydobuvannya» and promoting compliance with competitive mechanisms – accumulation and activation of efforts to cooperate with foreign partners in the direction of the development of underground gas infrastructure; increasing gas production and drilling new wells by involving independent entities; The 3rd criterion for achieving the energy security of the gas sector in the direction of transparent regulation of the

activity of the National Energy Regulatory Commission of Ukraine with further non-discriminatory functioning of the gas market and objective tariff formation is to introduce the informative system «electronic passport of the licensee» and the mobile application «Energy Online». The 4th criterion for the availability of energy security in the gas sector provides – strengthening the role of regulating the activities of gas market entities through monitoring, licensing, and control by the National Commission, which carries out state regulation in energy and communal services. 5th criterion: application of new forms of organization of relations between important components of innovative development of production, educational and scientific space, and information – development and implementation of the appropriate regulatory and legislative framework, which involves clarifying several conditions regarding the definition of directions, mechanisms, and tools of state support of the system partnership relations between scientific, educational and industrial (specialized) institutions; development of innovation-venture-type infrastructure by introducing the activities of network business incubators, innovation laboratories, etc. Criterion 6 provides for an increase in own production of natural gas, as well as exploration and production of gas. Considering question 7 of the criterion of the security of the gas sector, it should be noted that varying forms of the combination of state and market regulatory instruments are capable of restoring, to some extent, stable and safe gas supply – projects for the redesign of gas networks.

**Keywords:** efficiency of energy security, security system, energy security, methodical approaches, security level regulation.

**Постановка проблеми.** Російська війна проти України спричинила значні збитки і у газовому секторі держави. Наприкінці травня 2022 року «Регіональна газова компанія» оцінила збитки від російської агресії відносно газотранспортних та газорозподільних мереж у суму близько – 9,9 млрд грн. Це стосується пошкодження та виведення з ладу понад 5 тис. км. газорозподільних мереж, відключення та знешкодження близько – 1074 газорозподільних та 2739 шафових газорегулюючих пунктів. І надалі обсяг збитків лише збільшується [7].

**Аналіз сучасних зарубіжних і вітчизняних досліджень і публікацій.** Дослідженням питань, що стосуються регулювання ефективності функціонування системи енергетичної безпеки України було присвячено велику кількість досліджень як на теоретичному, так і практичному рівнях.

Переважає їх більшість певним чином розкривають основні положення, що вже висвітлено в Українській Енергетичній стратегії. Серед науковців-дослідників в зазначеній галузі варто відмітити: М. Коротю, В. Лагодієнка, Р. Романюка та ін. Серед науковців, які відстоюють думку щодо консолідації та усупільнення нормативно-правового базису енергетичної сфери держави варто виділити С. Галянта, В. Купчака, О. Новосад, К. Павлова, О. Павлову, О. Стрішенець та ін.

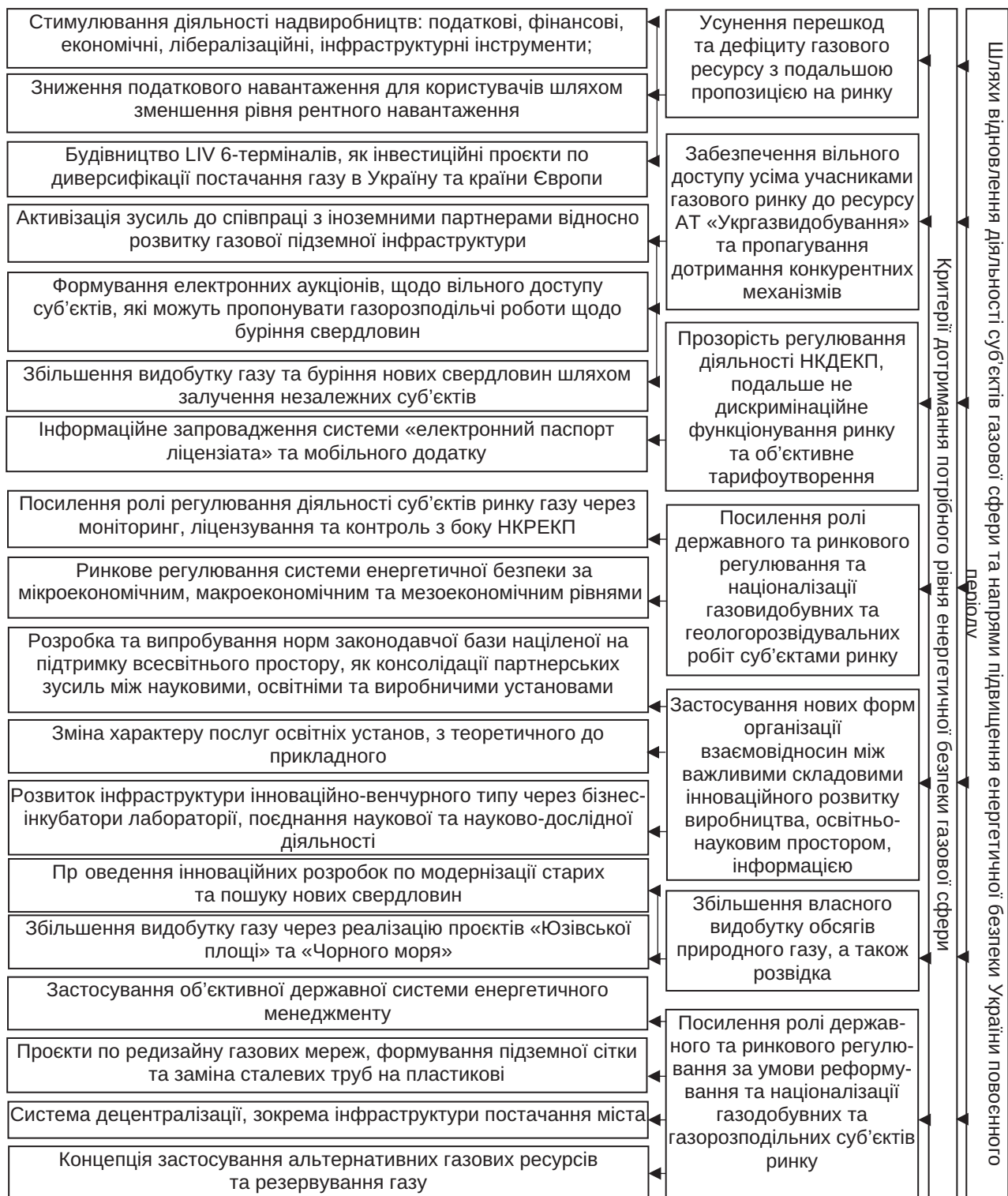
**Мета даної статті** полягає в проведенні різнобічного дослідження методичних підходів до регулювання ефективності функціонування системи енергетичної безпеки в Україні.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Попередньо розглядаючи проблему «системності» критеріїв безпековості газової сфери в Україні варто на сам перед обґрунту-

вати, а також проаналізувати сутнісне наповнення кожного з чітко окреслених критеріїв в структурі системності та загальності підходу (рис. 1).

Стосовно першого критерію безпековості, який змістовно стосується питань усунення перешкод та дефіциту газового ресурсу з подальшою пропозицією на галузевому ринку. Варто намітити наступні шляхи та інструменти стратегічного досягнення цілей: *стимулювання діяльності надророзробників.*

Незважаючи на війну, підприємства, що реалізують надророзробку в Україні працюють та сплачують податки з метою пришвидшення процесів відтворення національної економіки та необхідності наповнення державного та місцевих рівнів бюджету. Проте питання обмеження пропозиції використання частини надр є досить гострим на сьогодні. Оскільки багато надророзробників у зв'язку з окупацією частини української території з боку росії втратили доступ до північних, східних та південних регіонів, де в основному і залягають запаси енергетичної сировини, а також зосереджено роботи стосовно їх видобутку. Несприятливими також для транспортування в Україну є продукти переробної промисловості у зв'язку з заблокованою роботою українських морських портів. Не секретом є те, що логістичне сполучення енергетичних ресурсів з країн Європи відбувається в основному сухопутними шляхами, які на жаль є дорожчими за своєю суттю, що напряму впливає на підвищення цін кінцевої продукції. Зазначені обставини ставлять під логічний сумнів конкурентоспроможність національної економіки що неминуче впливає на банкрутство вітчизняної підприємницької системи. Тому дуже важливо у цьому напрямі врахувати необхід-



**Рис. 1. Шляхи реалізації відновлення діяльності суб'єктів газової сфери та напрями підвищення рівня енергетичної безпеки України повоєнного періоду часу**

Джерело: розробка авторів

ність застосування фінансово-податкових та економічних напрямів.

Фінансово-податкові інструменти покликані стимулювати бізнес за умов війни, зокрема в частині енергопостачання, як невід'ємної

складової будь-яких господарських процесів. Зокрема, з боку держави для власників надрових свердловин та покладів, у зв'язку із податковими можливими преференціями, було вирішено збільшити рентні надходження

користувачами надрових ділянок. Це, як слідство, в свою чергу пригнічує підприємницьке середовище та ще більше поглиблює кризу суспільства.

Окрім того, також слід врахувати таку обставину, як застарілість самих свердловин, а також виснаження родовищ у зв'язку з неповоротними змінами землі та спадним характером віддачі природних ресурсів. Це означає, що пошук енергетичної сировини та процес буріння старих, вже розроблених свердловин за умов їх виснаження стає усе гіршим та більше ускладненим. Не секрет, що ніж більшим є термін фактичної експлуатації свердловини, тим глибше можна знайти необхідні поклади (як правило, даний показник становить від 5–6 км.) та звісно дорожчим буде видобувний, переробний та постачальний процес. На жаль, сьогодні такою може бути кожна третя свердловина.

Заданими державного веб-порталу бюджету для громадян, під час 2020–2021 років надходження до державного бюджету від рентних платежів за користування надрами загальнодержавного значення збільшились у майже 20 разів, до місцевого бюджету – у 4 рази [5; 14]. В результаті чого за минулий рік до державного бюджету надійшло лишень від рентних платежів, а це близько – 75,6 млрд. грн., що становить – 5,8% від загального обсягу надходжень [14]. Відомо, що податкові ставки оподаткування для видобувних галузей економіки, як правило є наслідком таких чинників, як: сукупного обсягу видобутку, ринкового механізму ціноутворення, встановленої політики податкового навантаження (рис. 2).

Досягнення відповідної пропорції між зазначеними чинниками дозволить в першу чергу на постійній основі збільшувати суму надходжень до місцевого та державних бюджетів, що і стане основою для відновлення економіки України.

В цьому ж сенсі вже було здійснено певні зрушення у частині прийняття Закону України № 7038д в межах якого було призначено

диференційовану ренту за користування надрами за умов військового стану [8].

В межах даного нормативно-правового документу ставка диференційованої ренти передбачає наступні сценарії: 1) За умови вартості ціни нижче 150 американських доларів США ставка оподаткування нараховується у коефіцієнті 0,5 до обсягу та ціни; 2) За умови вартості ціни в межах 150–400 американських доларів рекомендується застосовувати діючі ставки оподаткування; 3) За умови перевищення вартості понад 400 американських доларів застосовується регресивне оподаткування [4].

Від так, спираючись на зміст викладеного вище, можемо зробити висновок, що досить важливим кроком на шляху до досягнення необхідного рівня енергетичної безпеки стане – зниження податкового навантаження для надрокористувачів енергетичних ресурсів. Тут слід вказати на досвід Нідерландів, які впровадили цілий комплекс енергетичної політики «Small Fields Policy», яка за своїм змістом є спрямованою в бік підтримки роботи на малих родовищах, де співвідношення ставки ренти та податку на прибуток сягає нуля.

Наступним питанням є реалізація видобутого газу. Вітчизняні газовидобувні компанії зіштовхнулися з зазначеною проблемою, оскільки внаслідок війни було знищено низку об'єктів основних споживачів незалежних компаній – промисловості. В результаті цього виробники змушені були зменшити видобуток газу обсягом на 40–60%, а з березня 2022 року офіційно вступила в силу заборона на реалізацію експорту зазначеного енергетичного ресурсу терміном до кінця 2022 року, згідно Постанови Кабміну від 10 червня 2022 року №666 [10].

На разі зазначена проблема є частково вирішеною у зв'язку з прийняттям Закону України № 7249, який передбачає оплату ренти після реалізації газу [1].

Також у межах даного документу, виробникам надається можливість закачувати та збе-



**Рис. 2. Напрями формування та впливу ставки оподаткування на функціонування видобувних галузей в Україні**

*Джерело: побудовано та систематизовано авторами*



рігати газові ресурси у підземних сховищах та сплачувати ренту уже після продажу газу або ж протягом трьох місяців після закінчення війни.

Похідною до вказаної проблеми є питання неспіввимірності вартості реалізації газу відповідно ставки оподаткування, за якою відбувається погашення рентного платежу. Рента на газ до війни обраховувалася від вартості імпортного паритету, тобто від середньої ціни газу, який слід було розмитнити. То вже за умов війни рента на газ обраховується як сукупний показник за результатами середніх ф'ючерсних котирувань на європейському хабі та імпортного паритету. Тому виник певний часовий дисбаланс, за якого в умовах російської агресії ціни на газ у Європі зросли більше аніж у половину вартості та сягнули 2200–2600 дол. США за тисячу кубів, проте в той самий час Україною було здійснено продаж даного ресурсу лишень за 700–800 дол. США. Тому вітчизняні газовидобувні підприємства на разі не мають коштів для нарощення нових осередків та свердловин, відновлення та реновацію застарілих матеріально-технічних фондів, розвідку нових родовищ. Особливої уваги слід приділити інвестиціям, які варто інвестувати до вітчизняної газотранспортної системи, яка станом до сьогодні працювала виключно з метою забезпечення транзиту газу з боку росії до країн Європейського Союзу. Тому логічним є ініціювати будівництво розгалуженої мережі LNG-терміналів, що на сам перед, сприятиме максимально ефективній диверсифікації постачання газу і в Україну, і в країни Європи. Саме розвиток зазначеної інфраструктури для зберігання газу дозволить в значній мірі підняти рівень надійності процесу газопостачання, особливо за умов пікових періодів, а також зменшить цінові коливання на галузевому ринку, які останнім часом отримали певний хронічний прояв внаслідок війни. Тому оптимізація інструментів податкового законодавства, обмеження фінансового навантаження, стимулювання якісних та кількісних нововведень на підприємствах газової сфери у своїй єдності створять відчутні умови, що направлено на покращення ситуацію в галузі надрокористування, що є життєво необхідним в цей час для нашої держави – України. Отже, вважаємо, що основну увагу слід робити саме на альтернативних підходах до отримання енергії (спалювання стружки, торфу, сонячна, вітрова, воднева енергія тощо). Це дасть змогу в належній мірі реалізувати відновлю-

вальні джерела енергії з метою заміни частки російського газу, однак цей процес не буде швидким. З огляду на відсутність будь-якої імпортової допомоги у вигляді енергетичного постачання, слід говорити та діяти у напрямі стимулювання діяльності надрокористувачів, відповідно до специфіки ринку, враховуючи тривалість та складність отримання ліцензії.

Стосовно 2-го критерію дотримання енергетичної безпеки: забезпечення вільного доступу усіма учасниками газового ринку до ресурсу АТ «Укргазвидобування» та пропагування дотримання конкурентних механізмів. Відомо, що саме АТ «Укргазвидобування» відіграє важливу роль у забезпеченні енергетичної безпеки країни, однак в цей же час, монопольне право на видобуток газу не сприяє конкурентоспроможності цього напрямку.

Основною причиною цього прогресу слід вважати інвестиції минулих років, які інвестувалися в розробку та буріння нових свердловин вітчизняними та іноземними інвесторами для видобутку природного газу. Тому основними інструментами забезпечення безпеки згідно критерію 2 є саме: *акумуляція та активізація зусиль щодо співпраці з іноземними партнерами в напрямі розвитку підземної газової інфраструктури*. Цей проєкт націлений на енергонезалежність України, особливо під час війни, а також збільшення рівня енергетичної безпеки. На разі уже існує досвід схожої співпраці у форматі (Production Enhancement Contracts) PEC на 13-ти родовищах Західної України [12]; *збільшення видобутку газу та буріння нових свердловин шляхом залучення незалежних суб'єктів; формування електронних аукціонів щодо вільного доступу суб'єктів, які можуть проводити георозвідувальні роботи щодо буріння свердловин та іншої діяльності націленої на збільшення видобутку газу*.

На початку воєнних дій, прем'єр-міністр України – Денис Шмигаль поставив перед підприємством АТ «Укргазвидобування» важливе та основне завдання, щодо збільшення обсягів видобутку природного газу вже до кінця 2022 року до 10 відсотків. Слід відмітити, що вже після прийняття «Енергетичної стратегії України», вже цього року з боку АТ «Укргазвидобування» було презентовано заздалегідь розроблену свою стратегію «доступності» конкурентного середовища серед українських та міжнародних галузевих компаній (підприємств) шляхом можливої співпраці у форматі «Production Enhancement Contracts» (PEC).

Основною метою даної співпраці планується пошук досвідчених та надійних партнерів для акумуляції спільних зусиль з метою здійснення модернізації та оперативного управління роботами відносно 35 газових родовищ.

Слід відмітити що у цьому напрямі спрощення регуляторного режиму видобутку газу, зменшення рентних платежів, особливо для глибоких і надглибоких свердловин, запровадження найсучасніших технології утилізації попутного нафтового газу є надзвичайно своєчасними та потрібними заходами.

Окрім того, слід провести комплексний аудит виконання програми по нарощуванню видобутку природного газу вже до початку 2023 року з подальшим забезпеченням фінансової та управлінської автономії АТ «Укргазвидобування», шляхом виокремлення компанії зі структури корпоративного управління НАК «Нафтогаз України» [7].

3-й критерій досягнення енергетичної безпеки газової сфери в напрямі прозорого регулювання діяльності Національна комісія, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг (НКРЕКП) з подальшим недискримінаційним функціонуванням ринку газу та об'єктивним тарифоутворенням. Відомо, що Національна комісія, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг є незалежним державним та колегіальним органом, основною метою якого є здійснення державного регулювання, моніторингу та контролю за діяльністю суб'єктів господарювання в енергетичній та комунальній сферах.

Для забезпечення прозорості діяльності відповідного органу слід реалізовувати такі інструменти:

– *запровадити інформативну систему «електронний паспорт ліцензіата» та мобільного додатку «Енергетика онлайн».* Більшість експертів та теоретиків з огляду на сьогоднішні буремні часи вважають, що забезпечення справедливої політики встановлення тарифів на енергетичні послуги можна досягти в першу чергу внаслідок прозорості професійної діяльності Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг.

Для прикладу, створення інформаційного комплексу «Електронний паспорт ліцензіата», який інформативно та комплексно за своїм призначенням об'єднуватиме всі дані й буде включати історію ліцензіата, а також: які документи слід подати для отримання ліцен-

зій, існуючі тарифи, інвестиційна програма розвитку підприємства, здійснення подальшого контролю над виконанням ліцензійного контролю, врегулювання юридичних спорів та питань.

4-й критерій доступності енергетичної безпеки газової сфери передбачає значне посилення ролі державного та ринкового регулювання за умови обов'язкового реформування, а також націоналізації газовидобувних та геологорозвідувальних робіт суб'єктами галузевого ринку. В цьому напрямі слід розмежувати функції, які регулює держава через діяльність Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг та ринкове регулювання шляхом забезпечення конкурентного механізму попиту та пропозиції на ринку природного газу.

– *посилення ролі регулювання діяльності суб'єктів ринку газу через моніторинг, ліцензування та контроль з боку Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг.* За таких умов слід виділити ряд напрямів подальшого регулювання: 1) створення умов для прозорого та максимально ефективного функціонування та подальшого розвитку ринків у сферах енергетики та комунальних послуг; 2) забезпечення засад відкритості, а також недискримінаційного доступу суб'єктами галузевого господарювання до мереж та трубопроводів на ринках у сферах енергетики та комунальних послуг; 3) на постійній основі реалізація заходів щодо імплементації нормативно-правових засад, підвалин та інтеграції ринків електричної енергії, природного газу України з Енергетичними системами інших держав в рамках Енергетичного Співтовариства, «Енергетичної стратегії України», співпрацею з Радою регуляторів Енергетичного Співтовариства, Секретаріатом Енергетичного Співтовариства та Національними регуляторами енергетики інших держав; 4) створення соціальних умов захисту прав та потреб споживачів товарів та послуг у сферах енергетики та комунальних послуг в напрямі забезпечення належної якості та необмеженої кількості, а також економічно-обґрунтованої ціни отримання цих товарів і послуг тощо.

Ринкові інструменти регулювання діяльності ринку природного газу та досягнення відповідного рівня енергетичної безпеки.

Що ж стосується безпосередньо самих інструментів відносно запровадження ринко-

вих підходів до регулювання системи енергетичної безпеки, то на наше переконання їх слід класифікувати за мікроекономічним, макроекономічним та мезоекономічним рівнями.

5-й критерій: застосування нових форм організації взаємовідносин між важливими складовими інноваційного розвитку виробництва, освітньо-науковим простором та інформацією.

На сьогоднішній день, дуалізм освіти орієнтовано на отримання не лише теоретичних, але й практичних компетентностей, що за своїм змістом доповнюють одне одного та змістовно передбачають «системність» взаємодії між найважливішими складовими у зазначеному процесі. Тому, узявши до уваги нові виклики економічного становища країни, для максимально-швидкого досягнення потрібного ефекту – відповідного рівня енергетичної безпеки, слід наслідувати та реалізовувати партнерські відносини між навчальними, науковими та виробничими структурами нафтогазового комплексу. В цьому сенсі слід розглядати консолідацію їх зусиль в таких напрямках: *розробка та впровадження відповідної нормативно-законодавчої бази, яка передбачає з'ясування ряду умов відносно визначення напрямів, механізмів та інструментів державної підтримки системи партнерських відносин між науковими, освітніми та виробничими (профільними) установами. Особливу роль тут відіграє так званий освітній простір, який орієнтовано на фахову підготовку фахівців газової галузі, основна мета якого вміння та розуміння специфіки окремих видів робіт, технологічна апробація застосування сучасного обладнання у діяльності газовидобувних та газорозподільних підприємств; зміна характеру послуг наданих освітніми установами з теоретичного до фундаментально-прикладного спрямування. Адже саме прикладна складова є важливим «етапом» підготовки майбутнього фахівця-спеціаліста-професіонала; розвиток інфраструктури інноваційно-венчурного типу шляхом запровадження діяльності мережевих бізнес інкубаторів, інноваційних лабораторій тощо, які покликані поєднувати інтереси академічної, галузевої та університетської науки, а також на цій основі, спільного використання наукової, науково-технічної та навчально-виробничої компетентностей.*

Саме цей процес передбачає формування договірних умов подальшої взаємодії між під-

приємствами газового комплексу та освітньо-навчальними установами [6].

Критерій – 6, передбачає збільшення власного видобутку природного газу, а також розвідку та видобуток газу.

Як вже було зазначено основною метою енергетичної незалежності нашої країни за умов війни є збільшення власного видобутку енергетичних ресурсів. Для цього було поставлено завдання перед АТ «Укргазвидобування» до кінця року здійснити розвідку та збільшити видобуток природного газу. Проте слід сказати що не дивлячись на достатній потенціал газових ресурсів, їх завжди не вистачає. У чому ж такі причина?

Цікавий факт, щороку АТ «Укргазвидобування» розробляє в середньому – 140 родовищ. Найбільші з них було відкрито ще в 70-ті роки минулого сторіччя, проте, на сьогоднішній день вони знаходяться на межі фактичного виснаження свого ресурсу. До прикладу на найбільшому Шебелинському родовищі, яке було «розбомблено» у квітні місяці 2022 року російськими загарбниками, з 60-х років було пробурено більше як – 400 свердловин. На сьогодні ж, рівень його виснаження становить близько – 90%. Найперспективнішими прогнозами щодо розвитку даного родовища є часткове відновлення його потенціалу не раніше, як лише через – 10 років. Проте навіть за умови суттєвої кількості операцій падіння видобутку на них зупинити загалом не вдасться. Проте деякі з уже виснажених на сьогодні родовищ, за прогнозами АТ «Укргазвидобування» все ж таки спроможні досягти високих показників зростання видобутку.

Узагальнюючи, слід відмітити, що протягом 2021 року видобуток газу приватними компаніями зріс на – 6% (у порівнянні із 2020 роком). Основною причиною відзначеного прогресу, на нашу думку слід вважати інвестиції минулих років, які інвестувалися в процеси буріння абсолютно нових газових свердловин вітчизняними та іноземними інвесторами. Держава ж вже у цьому напрямі встигла зробила низку важливих кроків – запустила електронні аукціони на продаж ліцензій на нові нафтогазові ділянки, та затвердила угоди по розподілу продукції з інвесторами на більш нові та великі активи. Водночас було перезапущено і стратегічні проєкти – Юзівської площі та біля Чорного моря.

Розглядаючи питання 7 критерію безпечності газової сфери, слід відмітити що змінні форми поєднання державного та ринкового



інструментів регулювання є спроможними відновити у якійсь мірі стабільне та безпечне газопостачання.

Серед основних інструментів досягнення енергетичної безпеки відносно даного критерію слід виділити: проекти по редизайну газових мереж. Формування підземної сітки газопроводів, заміна їх з сталевих на поліетиленові; системна децентралізація інфраструктури енергопостачання міста.

Українські газорозподільні підприємства ще до початку повномасштабного вторгнення з боку російського ворога приділяли значну увагу розробленню проєктів з редизайну газових мереж. В основу даного редизайну було закладено технічне переоблаштування, яке оптимізує та сприяє використанню надлишкових потужностей, також ліквідує аварійні ділянки та нефункціонуюче або застаріле газорегулююче обладнання. В зв'язку з початком процесів редизайну ще у 2019–2021 роках, що дозволило встановлювати сучасне газорегуляторне обладнання, є можливість вчасно та продуктивно реагувати на пошкодження окремих ділянок. Запроваджені раніше технологічні рішення вже зараз дозволяють перемикаєти в безпечних випадках енергетичні потоки та продовжувати реалізовувати процедуру постачання газових ресурсів.

Підвищення ролі безпеки від пошкодження газових мереж слід розглядати в технологічних змінах. Мова йде про створення так званої підземної прокладки. Яка передбачає захист надземних газопроводів. Це дозволить вберегти труби від фізичних ударів та осколків. Окрім того будівельні норми дозволяють встановлювати газорегуляторні шафи у підземних місцях. Для прикладу це можуть бути колодязі, шахти, інші штучно зроблені підземні укріплення.

На нашу думку, саме децентралізація виступає інструментом нівелювання проблеми уразливості та незахищеності міст України. Будь-який військовий акт приносить масові руйнування та тотальні енергетичні пошкодження. На жаль, український досвід показує що уражаються цілі системи тепло-, електро-, газопостачання, руйнування яких може поставити під загрозу подальше існування міста, особливо в частині підготовки до зими. Чим більшим є населений пункт, тим більшою є така загроза. Тому багато практиків та теоретиків у питаннях енергетичної безпеки схиляються до розуміння децентралізації інф-

раструктури, щоб у разі виникнення проблеми її можна було своєчасно.

Тобто, мова йде про формування ресурсоефективної, безпечної, децентралізованої економічної системи, яка є максимально орієнтованою на забезпечення підтримання необхідного рівня безпеки навіть за несприятливих обставин. Децентралізаційні процеси дозволять оптимізувати втрати надлишковості під час розподілу енергетичних ресурсів в ту чи іншу точку споживання, резервувати та продукувати необхідний баланс альтернативних джерел енергії, створювати резервні паливні господарства, тощо. Зокрема, що стосується паливних господарств, то раніше, вони застосовували мазут та вугілля, сьогодні основною сировиною для них можуть бути відходи від локального сільського господарства, біогазові суміші, тощо.

Мова йде про формування системності, але за умов децентралізації енергетичної інфраструктури, з метою орієнтації своєї діяльності на забезпечення потреб нової економічної системи. Згодом ці питання торкатимуться і забезпеченості соціальними стандартами, необхідними потребами, дорогами, комунікаціями, тощо.

Концепція застосування альтернативних форм газових ресурсів та подальше резервування газу. Застосування ефективної державної системи енергоменеджменту на підприємствах газової сфери. Зменшення рентних платежів та спрощення регуляторного режиму видобутку газу.

**Висновок.** Отже, в результаті аналізу системи енергетичної безпеки нашої країни в напрямі забезпечення у газовій сфері було виділено проблемні питання які наслідково є результатом війни та втрати функціонування значної частини газової інфраструктури в результаті пошкоджень, що відбулися.

На нашу думку, вирішення цього питання знаходиться саме в площині семи запропонованих критеріїв з забезпечення та подальшого дотримання енергетичної безпеки, які за змістом своїм на системному рівні спроможні суттєво підвищити рівень безпековості газової сфери України, навіть з урахуванням не особливо привабливого для України подальшого підвищення рівня військової агресії. Проте, реалізація цих критеріїв передбачає консолідацію думок, інструментів та заходів взаємодії між державою, підприємствами газової сфери та споживачами.



## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Висновок на проект Закону України про внесення змін до Податкового кодексу України щодо особливостей визначення рентної плати за користування надрами для видобування газу природного на період дії воєнного, надзвичайного стану (реєстр. № 7249 від 04.04.2022) 19.04.2022 р. №96. Комітет з питань фінансів, податків та митної політики. ВР України. URL: <https://itd.rada.gov.ua/billInfo/Bills/pubFile/1273952>.
2. Галянт С. Р., Павлова О. М., Павлов К. В. Інституціональне середовище функціонування газорозподільних підприємств: моніторинг та стимулювання : монографія. Луцьк : СПД Гадяк Жанна Володимирівна, друкарня «Волиньполіграф», 2021. 232 с.
3. ЗУ «Про внесення змін до Податкового кодексу України та деяких інших законодавчих актів України щодо запровадження диференційованої рентної плати за видобування газу природного». Від 15.03.2022. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2139-20#Text>.
4. Кашук Д. (н.д.). Як не втратити видобуток нафти і газу в Україні. *Економічна правда*. URL: <https://www.epravda.com.ua/columns/2022/07/11/689064>.
5. Крихівська Н. О. Про заходи формування партнерських відносин між освітніми, науковими та виробничими структурами нафтогазового комплексу. *Економіка та управління в нафтогазовому комплексі України: актуальні проблеми, реалії та перспективи, (Івано-Франківськ, 21-23.09.2016 р.)*. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції. Івано-Франківськ, 2016. С. 32–34.
6. Маркін Я. (н.д.). Відновлення української енергетики: як розвиватися після війни. Kosatka. Media. URL: <https://kosatka.media/uk/category/blog/news/vosstanovlenie-ukrainskoj-energetiki-kak-razvivatsya-posle-voynu>.
7. Набув чинності закон про збільшення ренти на видобуток газу в Україні. Інтерфакс-Україна. URL: <https://interfax.com.ua/news/economic/816901.html>.
8. Національна комісія, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг. URL: <https://www.nerc.gov.ua/>
9. Постанова КМУ «Про внесення змін у додаток 1 до постанови Кабінету Міністрів України від 29 грудня 2021 р. № 1424». Від 10 червня 2022 р. № 666. Київ. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/666-2022-%D0%BF#Text>.
10. Стрішенець О. М. Світові тенденції розвитку економіки енергетики у XXI ст.: адаптація до українських реалій. *Економічний часопис Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки*. 2016. № 1. С. 73–79.
11. УкрГазвидобування презентувало потенційним партнерам можливості для співпраці у форматі PEC. УкрГазВидобування. URL: <https://ugv.com.ua/uk/page/ukrgazvidobuvanna-prezentovalo-potencijnim-partneram-mozlivosti-dla-spivpraci-u-formati-res>.
12. Novosad, O., Perevozova, I., Obelnytska, K., & Popadynet, N. et al. Integral estimation of the competitiveness level of the western Ukrainian gas distribution companies. *Accounting*, 2021, 7(5), 1073–1084. DOI: <https://doi.org/10.5267/j.ac.2021.3.001>.
13. Open budget. Міністерство фінансів України. URL: <https://openbudget.gov.ua>.
14. Pavlov, K., Pavlova, O., Kupchak, V. Integral Indicators Based on Competitiveness Capacity Characteristics of Regional Real Estate Markets of Ukraine. *Journal of Competitiveness*, 2019, 11 (3), 87–108. DOI: <https://doi.org/10.7441/joc.2019.03.06>.
15. Romanyuk R., Pavlov K., Pavlova O., Features of development and prospects of transformation of the electricity industry of the region. *International scientific journal «Internauka». Series: «Economic Sciences»*. 2021. № 1. DOI: <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2021-1-6854>.

## REFERENCES:

1. Vysnovok na proekt Zakonu Ukrainy pro vnesennia zmin do Podatkovoho kodeksu Ukrainy shchodo osoblyvosti vyznachennia rentnoi platy za korystuvannia nadramy dlia vydobuvannia hazu pryrodnoho na period dii voiennoho, nadzvychainoho stanu (reiestr. # 7249 vid 04.04.2022) 19.04.2022 r. #96. Komitet z pytan finansiv, podatkov ta mytnoi polityky. VR Ukrainy [Conclusion on the draft Law of Ukraine on amendments to the Tax Code of Ukraine regarding the specifics of determining the rent payment for the use of subsoil for the extraction of natural gas during the period of martial law and state of emergency (reg. No. 7249 dated 04.04.2022) 04.19.2022 No. 96. Committee on Finance, Taxes and Customs Policy. Verkhovna Rada of Ukraine]. Available at: <https://itd.rada.gov.ua/billInfo/Bills/pubFile/1273952>.
2. Haliant S. R., Pavlova O. M., Pavlov K. V. (2021) *Instytutsionalne seredovishche funktsionuvannia hazorozpodilnykh pidpriemstv: monitorynh ta stymuliuvannia: monohrafiia* [Institutional environment of functioning of

gas distribution enterprises: monitoring and stimulation: monograph]. Lutsk: SPD Hadiak Zhanna Volodymyrivna, drukarnia «Volynpolihraf». (in Ukrainian)

3. ZU «Pro vnesennia zmin do Podatkovoho kodeksu Ukrainy ta deiakykh inshykh zakonodavchykh aktiv Ukrainy shchodo zaprovadzhennia dyferentsiiovanoi rentnoi platy za vydobuvannia hazu pryrodnoho». Vid 15.03.2022 [Law «On Amendments to the Tax Code of Ukraine and some other legislative acts of Ukraine regarding the introduction of differentiated rent payments for natural gas extraction». From 03/15/2022]. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2139-20#Text>.

4. Kashchuk, D. (n.d.). *Yak ne vtratyty vydobutok nafty i hazu v Ukraini. Ekonomichna pravda* [How not to lose oil and gas production in Ukraine. Economic truth]. Available at: <https://www.epravda.com.ua/columns/2022/07/11/689064>.

5. Krykhivska N.O. (2016) Pro zakhody formuvannia partnerskykh vidnosyn mizh osvitimy, naukovy ta vyrobnychymy strukturamy naftohazovoho kompleksu [On measures to form partnership relations between educational, scientific and production structures of the oil and gas complex]. *Materialy Mizhnarodnoi naukovy-praktychnoi konferentsii: Ekonomika ta upravlinnia v naftohazovomu kompleksi Ukrainy: aktualni problemy, realii ta perspektyvy – Materials of the International Scientific and Practical Conference: Economics and management in the oil and gas complex of Ukraine: current problems, realities and prospects (Ivano-Frankivsk, September 21–23, 2016)*, pp. 32–34. (in Ukrainian)

6. Markin, Ya. (n.d.). Vidnovlennia ukraïnskoi enerhetyky: yak rozvyvatysia pislia viiny. Kosatka. Media [Restoration of the Ukrainian energy industry: how to develop after the war. Kosatka. Media]. Available at: <https://kosatka.media/uk/category/blog/news/vosstanovlenie-ukraïnskoy-energetiki-kak-razvivatsya-posle-voyny>.

7. Nabuv chynnosti zakon pro zbilshennia renty na vydobutok hazu v Ukraini. Interfaks-Ukraina [The law on increasing the rent for gas production in Ukraine has entered into force. Interfax-Ukraine]. Available at: <https://interfax.com.ua/news/economic/816901.html>.

8. Natsionalna komisiiia, shcho zdiisniuie derzhavne rehuliuвання u sferakh enerhetyky ta komunalnykh posluh [The National Commission, which carries out state regulation in the spheres of energy and communal services]. Available at: <https://www.nerc.gov.ua>.

9. Postanova KМУ «Pro vnesennia zmin u dodatok 1 do postanovy Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 29 hrudnia 2021 r. # 1424». Vid 10 chervnia 2022 r. # 666. Kyiv [Resolution of the CMU «On Amendments to Appendix 1 to the Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated December 29, 2021 No. 1424». From June 10, 2022. No. 666. Kyiv]. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/666-2022-%D0%BF#Text>.

10. Strishenets O. M. (2016) Svitovi tendentsii rozvytku ekonomiky enerhetyky u XXI st.: adaptatsiia do ukraïnskykh realii [Global trends in the development of the energy economy in the 21st century: adaptation to Ukrainian realities]. *Ekonomichniy chasopys Skhidnoievropeiskoho natsionalnogo universytetu imeni Lesi Ukrainky – Economic journal of Lesya Ukrainka East European National University*, vol. 1, pp. 73–79. (in Ukrainian)

11. Ukrhazvydobuvannia prezentovalo potentsiinym partneram mozhlyvosti dlia spivpratsi u formati RES. Ukr-HazVydobuvannia [UkrGasVydobuvannia presented potential partners with opportunities for cooperation in the RES format. UkrGasVydobuvannia]. Available at: <https://ugv.com.ua/uk/page/ukrgazvidobuvanna-prezentovalo-potentsijnim-partneram-mozhlyvosti-dlia-spivpratsi-u-formati-res>.

12. Novosad, O., Perevozova, I., Obelnytska, K., & Popadynet, N. et al. (2021). Integral estimation of the competitiveness level of the western Ukrainian gas distribution companies. *Accounting*, vol. 7(5), pp. 1073–1084. DOI: <https://doi.org/10.5267/j.ac.2021.3.001>.

13. Open budget. Ministerstvo finansiv Ukrainy [Open budget. Ministry of Finance of Ukraine]. Available at: <https://openbudget.gov.ua>.

14. Pavlov, K., Pavlova, O., Kupchak, V. (2019). Integral Indicators Based on Competitiveness Capacity Characteristics of Regional Real Estate Markets of Ukraine. *Journal of Competitiveness*, vol. 11 (3), pp. 87–108. DOI: <https://doi.org/10.7441/joc.2019.03.06>.

15. Romanyuk, R., Pavlov, K., Pavlova, O. (2021). Features of development and prospects of transformation of the electricity industry of the region. *International scientific journal «Internauka». Series: «Economic Sciences»*, vol. 1. DOI: <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2021-1-6854>.