

Міністерство освіти і науки України
Національний університет «Києво-Могилянська академія»
Факультет економічних наук
Кафедра економічної теорії

Магістерська робота
Освітній ступінь – магістр

на тему: **«НАФТОГАЗОВИЙ РИНОК УКРАЇНИ В СИСТЕМІ
НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ БЕЗПЕКИ»**

Виконав:
студент 2-го року навчання,
Спеціальності 051 Економіка
Харахурсах Михайло Олександрович

Керівник: Шевченко О.О., канд.
екон. наук, доцент

Рецензент: Іванова Н.Ю, к.е.н.,
доцент _____

Магістерська робота захищена з
оцінкою _____

Секретар ЕК

_____ 2021 р.
« ____ » _____

Київ – 2021

ЗМІСТ

ЗМІСТ	2
ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. ЕКОНОМІЧНІ ТА ПОЛІТИЧНІ АСПЕКТИ НАФТОГАЗОВОГО РИНКУ ЯК СКЛАДОВОЇ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ БЕЗПЕКИ.....	6
1.1 Методологічні підходи до оцінки енергетичної безпеки	6
1.2. Проблематика монополізації енергетичного ринку України	13
1.3. Аналіз впливу політичних факторів на енергетичну безпеку України.....	17
РОЗДІЛ 2. СТРУКТУРНИЙ АНАЛІЗ НАФТОГАЗОВОГО РИНКУ УКРАЇНИ В КОНТЕКСТІ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ БЕЗПЕКИ.....	22
2.1 Оцінка стану нафтогазового ринку України за 2015-2019 роки	22
2.2 Аналіз фінансового стану НАК «Нафтогаз України» як ключового суб'єкта нафтогазового ринку	30
2.3 Огляд стану енергетичної безпеки України	43
РОЗДІЛ 3. ОЦІНКА СТРАТЕГІЙ ВІДНОВЛЮВАНОВОГО РОЗВИТКУ ДЛЯ НАФТОГАЗОВОГО РИНКУ	48
3.1 Огляд європейських енергетичних стратегій	48
3.2 Перспективи використання альтернативних видів газу.....	52
3.3 Рекомендації щодо зміцнення енергетичної безпеки на нафтогазовому ринку України.....	59
ВИСНОВКИ	61
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	65

ВСТУП

Енергетичні ринки є важливою та необхідною складовою економіки, адже використання енергетичних ресурсів, таких як нафта та газ, можна спостерігати практично в усіх сферах людського життя – від промисловості, видобутку і торгівлі до повсякденного побуту. Без нафти та нафтопродуктів з її подальшої обробки на сьогодні важко уявити автомобільний сектор промисловості, а природний газ слугує способом опалення та приготування їжі для мільйонів людей. Саме через глибоку інтегрованість нафтогазового ринку в економіку будь яка криза на ньому завдає шкоди і великому бізнесу і населенню держав. Більше того, такі кризи можуть виникати як наслідок намірів політичних та бізнесових суб'єктів, що робить енергетику одним із сучасних інструментів тиску та агресії стосовно інших держав.

Актуальність цієї роботи зумовлена триваючими процесами трансформацій на нафтогазовому ринку України та намірів здобуття нею енергетичної незалежності, зокрема, через те, що енергетична безпека є складовою власне національної безпеки. Останній борговий конфлікт між групою операторів газорозподільних мереж і газзбутів з НАК «Нафтогаз України», також вимагає належного розгляду, з урахуванням того, що конфлікт базується на ринку постачання природного газу населенню, а отже, має безпосередній вплив на українське населення. Зрештою, постійність постачання енергетичних носіїв, їх цінова стабільність, так чи інакше впливають на стан економіки країни.

Проблематику енергетичної безпеки досліджували такі вчені як Л. Тараєвська, В. Розен, Г. Кочаслан, Г. Ейткен, Д. Джевелл, В. Бартушко та інші.

Ступінь дослідження даної теми не є високим та характеризується переважно аналітичними записками та звітами, ніж фундаментальними науковими працями.

Об'єктом дослідження в цій роботі виступає концепція енергетичної безпеки та методи її оцінювання.

За предмет дослідження був обраний аналіз стану енергетичної безпеки України на нафтогазовому ринку в період з 2016 по 2020 роки.

Метою даного дослідження є визначення ключових загроз енергетичній безпеці нафтогазового ринку України та надання рекомендацій щодо її зміцнення.

Дослідження включає в себе низку завдань:

1. Сформулювати поняття енергетичної безпеки та виявити основні методи її оцінки.
2. Оцінити позицію та роль енергетичної безпеки в українському законодавстві.
3. Проаналізувати явище зловживання монопольним середовищем на нафтогазовому ринку та з'ясувати передумови, що сприяли його виникненню.
4. Описати політичні загрози для енергетичної безпеки України.
5. Провести аналіз наявних видобувних потужностей та скласти енергетичний баланс для нафти та природного газу.
6. Оцінити фінансовий стан НАК «Нафтогаз України» з розрахунком показників ліквідності, фінансової стійкості, ділової активності та рентабельності.
7. Сформулювати висновки про стан енергетичної безпеки України на нафтогазовому ринку за визначеними складовими з використанням методів оцінки енергетичної безпеки.
8. Зробити огляд європейських стратегій щодо відновлюваного розвитку на ринках нафти та природного газу.
9. Оцінити можливості впровадження в Україні промисловості альтернативних видів газу.
10. Надати рекомендації по зміцненню енергетичної безпеки України згідно проведеному в роботі аналізу.

Структура кваліфікаційної роботи магістра: вступ, 3 розділи, висновки, список використаних джерел із 59 найменувань. Загальний обсяг роботи 69 сторінок.

В першому розділі була розглянута концепція енергетичної безпеки, існуючі способи її вимірювання, наявність монопольних утворень на ринку постачання газу та політичні загрози енергетичній безпеці. В другому розділі був проведений аналіз ринків нафти та газу в Україні та фінансового стану НАК «Нафтогаз України», а також надана загальна оцінка енергетичній безпеці країни. В третьому розділі розглянуті європейські енергетичні стратегії та перспективи видобутку сланцевого газу та водню як стратегій відновлюваної енергетики.

В якості інформаційної бази були використані підручники, законодавча база, дані Державної служби статистики, статті та аналітичні матеріали. Для виконання розрахункової частини роботи були використані аналітичні, економічні, порівняльні та статистичні методи.

РОЗДІЛ 1. ЕКОНОМІЧНІ ТА ПОЛІТИЧНІ АСПЕКТИ НАФТОГАЗОВОГО РИНКУ ЯК СКЛАДОВОЇ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ БЕЗПЕКИ

1.1 Методологічні підходи до оцінки енергетичної безпеки

З часів, коли людство навчилось добувати та виготовляти паливо, для промислових чи господарських потреб, енергетика є одним з наріжних каменів економіки та її розвитку. Поступово, людство в повній мірі усвідомило обмеженість таких ресурсів через їх природні властивості щодо неможливості відновлення без природних процесів, що можуть займати кілька мільйонів років, як у випадку з вугіллям. Це зумовило розширення поглядів на енергію та джерела її видобутку: з'явилась зацікавленість у розвитку так званих відновлюваних джерел енергії, що включають в себе вітер, сонце, водні потоки, та геотермальну енергію. Втім, проблема обмеженості ресурсів існує не тільки у глобальному вимірі, але й в національному та регіональному. Такий фактор обумовив для національних держав необхідність розробки енергетичних стратегій, які пов'язані з ефективним розвитком власної енергетичної галузі, забезпечення потреб населення та промисловості, утримання енергетичної незалежності. Саме з останнім пов'язана, наприклад, енергетична криза 1973 року на ринку нафти. Зростаюча залежність США від імпоротної нафти, яка збіглась із запровадженням нафтового ембарго від ОАПЕК, зумовила утворення дефіциту палива та значного зростання цін на нього, а також створила кризу в американській автомобільній промисловості [15].

Найбільш актуальне за часом визначення енергетичної безпеки державним апаратом України подане у Наказі Міністерства економічного розвитку і торгівлі України № 1277 від 29.10.2013: «Методичні рекомендації щодо розрахунку рівня економічної безпеки України». Відповідно до нього, енергетична безпека визначається як стан економіки, що сприяє ефективному використанню енергетичних ресурсів країни, наявності на енергетичному

ринку достатньої кількості виробників та постачальників енергії, а також доступності, диференційованості та екологічності енергетичних ресурсів [2]. Варто зазначити, що чинне законодавство не наводить дефініцій щодо енергетичної безпеки: в Законі України «Про національну безпеку» редакцією від 23.04.2021 не тільки не наводиться визначення енергетичної безпеки, а й відсутні згадки про енергетику як складову національної безпеки загалом. Це, зокрема, виявляється в тому, що за зазначеним Законом державна політика в сфері національної безпеки та оборони розповсюджується на воєнну, державну, екологічну, інформаційну, економічну та зовнішньополітичну сфери [5]. Натомість, у Законі України «Про основи національної безпеки України», що передував розглянутому вище закону та втратив чинність 21.06.2018 розглядається проблематика ефективності використання енергетичних ресурсів, політика енергозбереження та диверсифікації джерел постачання енергії із наголосом на необхідності проведення політики сталого функціонування і розвитку паливно-енергетичного комплексу [7]. Такі зміни у законодавстві можуть свідчити про зниження ролі енергетичної безпеки в комплексі політик щодо забезпечення національної безпеки як такої.

Міжнародне енергетичне агентство визначає енергетичну безпеку як безперервну доступність енергетичних джерел за прийнятною ціною. При цьому, виділяються два часових аспекти енергетичної безпеки: довгостроковий та короткостроковий. Довгостроковий вимір стосується завчасних інвестицій в енергетичну інфраструктуру, зокрема, будівництво станцій щодо видобутку відновлюваної енергії. Натомість короткострокова економічна безпека передбачає здатність країни реагувати на раптові та тимчасові виклики в енергетичній галузі і стосуються здебільшого управління попитом та пропозицією енергетичних носіїв [23].

Вітчизняні науковці у книзі «Електроенергетика та охорона навколишнього середовища. Функціонування енергетики в сучасному світі» трактують енергетичну безпеку радше як водночас економічну, філософську

та політичну категорію, визначаючи за кінцеву мету такої безпеки захист особи, суспільства та держави від небезпечних наслідків дефіциту паливно-енергетичних ресурсів. Також в книзі наводяться групи ризиків, які притаманні сфері енергетичної безпеки:

- економічна (розкривається передусім через дефіцит та неефективне використання енергетичних ресурсів, цінові викривлення та явища монополізму на енергетичних ринках);
- зовнішньоекономічна (стосується характеру залежності від імпорту та експорту паливно-енергетичних ресурсів);
- соціально-політична (включає в себе ризики кризових явищ в суспільстві, ескалації внутрішніх конфліктів, недбалість працівників та керівництва компаній паливно-енергетичного комплексу);
- зовнішньополітична (виявляється через можливі дискримінаційні заходи з боку урядів інших країн);
- техногенна (загрози від нераціонального розміщення енергетичних об'єктів із створенням небезпеки для населення та навколишнього середовища);
- природня (різноманітні стихійні лиха та погодні аномалії);
- управлінська (проблеми з організаційною структурою енергетичних підприємств, неефективна державна політика в сфері енергетики, слабка координація суб'єктів енергетичного ринку в цілому) [37].

Така категоризація ризиків для енергетичної безпеки виглядає достатньо комплексно, а також доповнює попередньо зазначені визначення енергетичної безпеки. В роботі «Складові енергетичної безпеки та критерії оцінки», Л.Тараєвська визначила напрямки реалізації енергетичної безпеки, що частково відповідає на наведену вище проблематику ризиків, зокрема, для економічної, зовнішньоекономічної та техногенної груп ризиків. За визначенням Л.Тараєвської, існує три ключових складових енергетичної безпеки: забезпечення потреб економіки та населення в енергоресурсах з

урахуванням екологічних аспектів, захист національних інтересів та розвиток паливно-енергетичного комплексу [51].

В статті «International Energy Security Indicators and Turkey's Energy Security Risk Score» [21], Г.Кочаслан виділяє такі фактори енергетичної безпеки: диверсифікація джерел; екологічна прийнятність; доступна пропозиція; конкурентна пропозиція; безперервність пропозиції; достатність щодо попиту; відношення між державами. Така вибірка факторів свідчить про здебільшого економічний акцент в енергетичній безпеці, тоді як політичний фактор, відношення між державами, наведений лише один. Важливим є те, що крім економічних та політичних аспектів енергетичної безпеки, також враховується вплив на навколишнє середовище. Виходячи з такої класифікації факторів, мати великі запаси кам'яного вугілля чи нафти, або політичного союзника, що забезпечує постачання паливних ресурсів за прийнятною ціною недостатньо для того, щоб говорити про високий рівень енергетичної безпеки, якщо при цьому не розвиваються екологічно прийнятні джерела енергії.

В українській практиці існують власні підходи до оцінки енергетичної безпеки. В наказі Міністерства економічного розвитку і торгівлі України «Про затвердження Методичних рекомендацій щодо розрахунку рівня економічної безпеки України», визначена низка індикаторів енергетичної безпеки, які подані у Таблиці 1.

Таблиця 1.1. Індикатори енергетичної безпеки України [2]

Частка власних джерел у балансі паливно-енергетичних ресурсів держави	Рівень імпортової залежності за домінуючим ресурсом у загальному постачанні первинної енергії	Частка імпорту палива з однієї країни (компанії) у загальному обсязі його імпорту
Знос основних виробничих фондів підприємств паливно-енергетичного комплексу	Відношення інвестицій у підприємства паливно-енергетичного комплексу до ВВП	Частка втрат при транспортуванні та розподіленні енергії
Запаси природного газу	Запаси кам'яного вугілля	Енергоємність ВВП

Частка відновлювальних джерел у загальному постачанні первинної енергії

Перераховані в Таблиці 1.1 індикатори здебільшого відносяться до економічної складової енергетичної безпеки, адже сам наказ стосується вимірювання більш загального рівня безпеки – економічного. Такий перелік індикаторів дещо розширює фактори економічної безпеки, запропоновані Г.Кочаслан, зокрема, вводячи ВВП як базовий для орієнтиру показник. Також, в цьому наказі наведені нормативні значення для кожного з індикаторів та вагові коефіцієнти для розрахунку субіндексів економічної та інтегральної безпеки. Схожим чином формуються індекси енергетичної безпеки, які дозволяють скласти кількісне уявлення про стан енергетичної галузі в країні та залежність від експорту енергоносіїв.

Розглядаючи такі індекси, варто звернути увагу на Міжнародний індекс ризиків національної енергетичної безпеки (IESRI). Починаючи з 1980 року, автори індексу вимірювали тенденції в енергетичній безпеці окремих держав та глобальних енергетичних ринках. В межах індексу вимірюється енергетична безпека 25 країн, що мають найбільші показники споживання енергії в світі. Для вимірювання енергетичної безпеки з огляду на нафтогазовий сектор, застосовуються наступні метрики: глобальне паливо, імпорт палива, витрати енергії, ціна та ринкова волатильність, інтенсивність використання енергії, транспортування енергії і екологічна метрика [19]. У Таблиці 2 наведена деталізація за кожною з метрик IESRI.

Таблиця 1.2. Метрики енергетичної безпеки IESRI [19].

Назва метрики	Характеристика
Глобальне паливо	Оцінює глобальні запаси паливних ресурсів та їх різноманіття
Імпорт палива	Вимірює пропозицію паливних ресурсів в країні та її схильність до їх імпорту
Витрати енергії	Вимірює вартість енергії для національних економік та реакцію споживачів на цінові шоки
Ціна	Оцінює пристосованість національної економіки до значних коливань цін на енергоресурси
Інтенсивність	Позначає відношення обсягів використання енергії до

використання	кількості населення та макроекономічних показників
Транспортування	Вимірює ефективність транспортування енергії в перерахунку на ВВП
Екологія	Вимірює вплив пов'язаних з енергетикою викидів CO ₂ в атмосферу на національну економіку

Варто зазначити, що такий спосіб вимірювання енергетичної безпеки є доволі жорстко пов'язаним із методологією та підбором субіндексів для визначення енергетичної безпеки в цілому. Тому в деяких метриках IESRI, на кшталт екологічної чи транспортної, покладаючись на цифри, наведені дослідниками є неможливим точно встановити вплив безпосередньо нафтогазового сектору національної енергетики.

У порівнянні з методом IESRI, який зазвичай використовується для порівняльної характеристики країн, метод MOSES (Model of Short-term Energy Security) передбачає створення самодостатніх, без потреби у базі порівняння, профілів енергетичної безпеки окремих країн. Такий метод враховує внутрішні та зовнішні ризики для кожного із секторів енергетики та передбачає виставлення інтегральної оцінки з енергетичної безпеки. Крім ризиків, обраховується зовнішня та внутрішня стійкість за кожним за видів енергоресурсів. Як внутрішня так і зовнішня стійкість виражають здатність швидко реагувати конкретному енергетичному сектору на будь які порушення в системі постачання, збуту чи ринкових відносин між суб'єктами сектору.

MOSES дозволяє оцінити енергетичну безпеку для ринку сирої нафти, нафтопродуктів, природного газу, вугля, біопалива, ядерної та відновлюваної енергетики. Виходячи з назви методу, він передбачає оцінювання енергетичної безпеки лише на короткий термін, декількох днів чи тижнів. Це включає перш за все фізичні прояви вразливостей енергетичних систем країн, без тривалого аналізу чи прогнозування загальної ситуації. Це означає, що такий метод оцінює радше інфраструктурну безпеку окремих енергетичних

секторів і не містить в інструментах аналізу індикатори які можна вважати політичними чи економічними [20].

На Рис. 1.1, 1.2, 1.3 зображені схематичні представлення груп індикаторів для трьох ключових нафтогазових секторів.

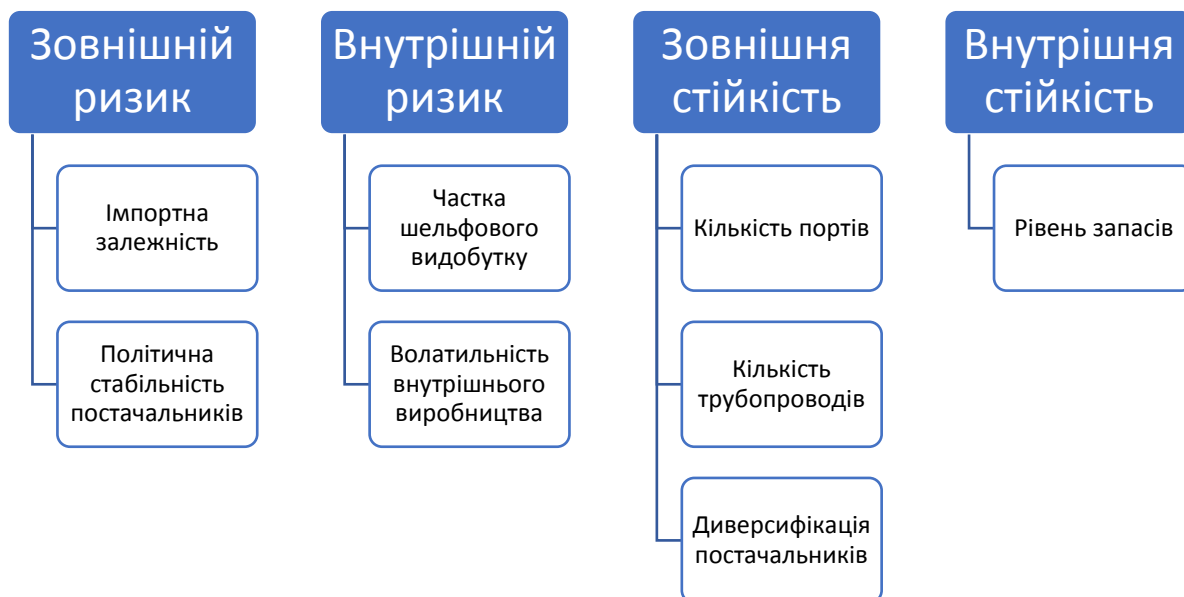


Рис. 1.1. Індикатори енергетичної безпеки для сирої нафти [10]

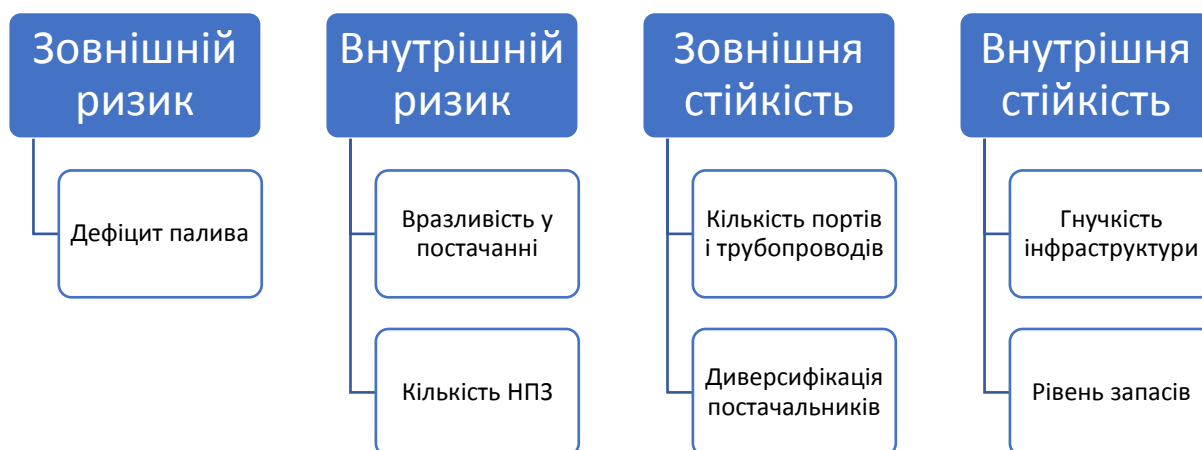


Рис. 1.2. Індикатори енергетичної безпеки для нафтопродуктів [10]

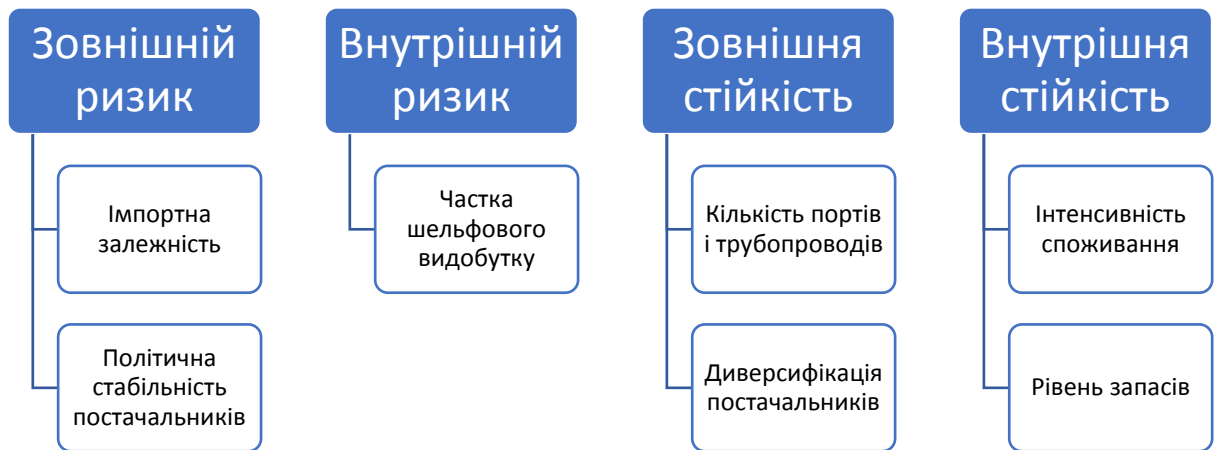


Рис. 1.3. Індикатори енергетичної безпеки для природного газу [10]

Наведені індикатори оцінюються за трирівневою шкалою (високий, середній та низький рівні), де позитивним вважається низький показник ризику та високий показник стійкості. Відповідно, залежність від імпорту бажано має бути невисокою, але водночас країна має бути забезпечена достатньою кількістю трубопроводів та портів. Для такого групування кожного з індикаторів встановлені граничні норми, завдяки чому стає можливим подальше оцінювання та складання безпекових профілів країн. В результаті країни, для яких було проведене оцінювання, розміщуються у п'яти групах, позначених літерами англійської абетки, за спадаючим рівнем енергетичної безпеки від А до Е.

1.2. Проблематика монополізації енергетичного ринку України

Під час аналізу наукової літератури та законодавчої бази у першому підрозділі було з'ясовано, що одним з ключових елементів національної енергетичної безпеки є диверсифікація джерел постачання енергоресурсів, що є актуальним як для зовнішнього так і для внутрішнього енергетичного ринку. Виходячи з розуміння явища монополізації окремого ринку, в даному випадку нафтогазових ресурсів, можна стверджувати, що вона безпосереднім чином є уособленням недостатньої диверсифікації джерел постачання енергоресурсів на внутрішньому ринку.

Слід зазначити, що відповідно статті 12 Закону України «Про захист економічної конкуренції», українське законодавство, а отже й регуляторні органи на кшталт Антимонопольного комітету України, діючі в його рамках, визначають монопольне становище суб'єкта за умови його присутності на окремому ринку часткою не менше 35% та без впливу значної конкуренції. Для декількох суб'єктів господарювання це 50% для трьох та 70% для п'яти та більше суб'єктів відповідно [3].

На газовому ринку України для фізичних осіб функціонує система із розділенням ринкової інфраструктури на два типи суб'єктів: оператор газорозподільних мереж, або «облгази» та постачальник газу, або «газзбути». Оператори виконують здебільшого технічну функцію обслуговування існуючої газотранспортної системи України та утворюють природну монополію через наявність існуючої газотранспортної інфраструктури, яка охоплює всю країну. Натомість постачальники газу є активними учасниками ринку та займаються безпосередньо продажом газу населенню та підприємствам. Відповідно вони ж і встановлюють роздрібну ціну продажу газу своєму спектру клієнтів [58].

У травні 2021 року продажом газу населенню на українському ринку займалось 64 газзбута, 16 (що становить 25% від кількості постачальників загалом) з яких були об'єднані брендом «Твій Газзбут», що відноситься до групи компаній «Регіональна газова компанія» (РГК) [52][53]. Втім, для порушення проблематики конкуренції на ринку важливо знати не стільки кількісне відношення суб'єктів господарювання, скільки обсягів реалізації продукту на відповідному ринку. У 2020 році Національна комісія, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг, почала включати до звітності розділ про конкуренцію, який містить дані про частку обсягів постачання газу населенню та ринкової частки компаній в цілому. На Рис. 1.4 наведені дані за 4 квартали 2020 року щодо частки обсягу постачання природного газу населенню.

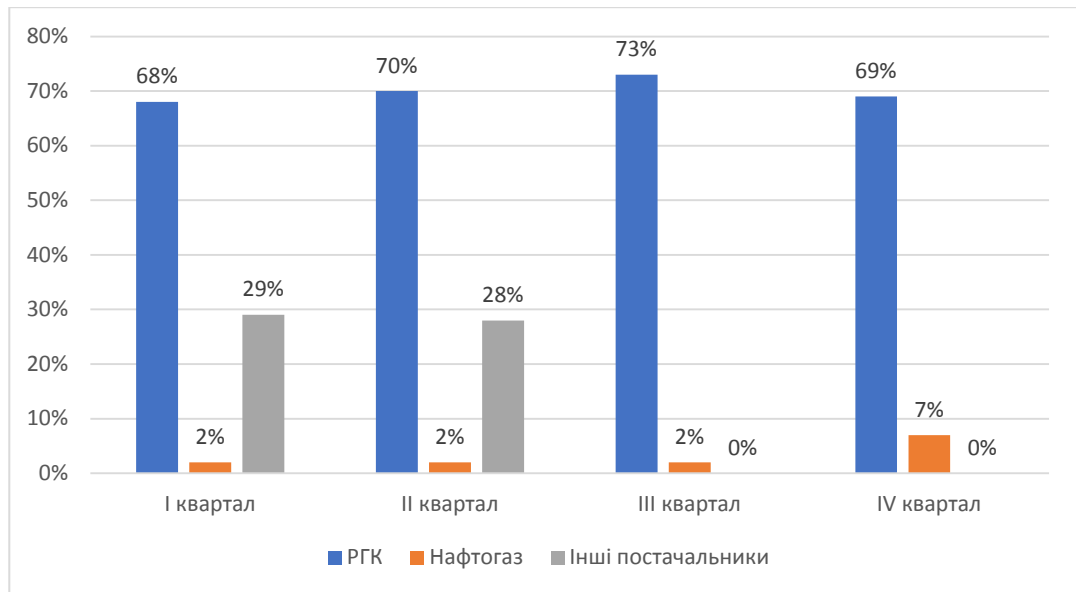


Рис. 1.4. Частка обсягів постачання газу населенню у 2020 р [42].

Отже, відповідно до законодавчих нормативів щодо визначення монопольного становища суб'єкта ринку, можна стверджувати, що група компаній РГК мала контрольні пакети акцій компаній, які у сукупності займали або наближене до монопольного або монопольне становище на ринку роздрібних послуг постачання природного газу для фізичних осіб.

Також, в 2019 році Антимонопольний комітет України розглядав справу щодо порушення законодавства про захист економічної конкуренції групою Дніпропетровськгаз, яка входить в групу компанії РГК, та визнав за нею монопольне становище протягом 2015-2019 років на окремому територіальному ринку постачання природного газу фізичним особам. Важливим в цьому рішенні АМКУ є те, що вже тоді були виявлені ознаки пов'язаності економічними відносинами контролю 20-ти компаній газорозподільної мережі, а також 16-ти газзбутів, що входили в групу РГК. Крім цього, були виявлені ознаки реалізації однакової ринкової політики, зазначеними в рішенні компаніями [9].

Передумови існуючої на сьогодні монополії на ринку газових послуг для населення були закладені ще у 2011 році Постановою Кабінету Міністрів «Про передачу Фондові державного майна пакетів акцій газорозподільних і газопостачальних товариств» [8]. Передача цінних паперів (дрібних пакетів

акцій на фондовому ринку та великих часток на конкурсах) мала відбутись із приватизаційною метою і стосувалась 48-ми операторів газорозподільних мереж, тобто облгазів та міськгазів.

Вже в 2012 році уряд приймає постанову № 770, що стосується майнового становища ГРМ, Про Деякі питання використання державного майна для забезпечення розподілу природного газу [1]. Цією постановою майно газорозподільчих мереж було передане у користування на праві господарського відання безпосередньо товариствам, що займались газопостачанням. Такий тип договору не передбачав сплати за користування, фактично права передавались безкоштовно, лише з умовою технічної підтримки та обслуговування. Такі вигідні для бізнесу умови не могли не привернути уваги великих бізнес гравців.

Так, менше, ніж через місяць після виходу постанови від № 770, компанія «Газтек», яка на сьогодні також відноситься до холдингу РГК, придбала акції 13 газопостачальних компаній на торгах ФДУ, у різних частках від 15,9% до 26% залежно від конкретного господарського товариства [48]. Це є більшістю від тих ГРМ, що контролюються Регіональною газовою компанією у 2021 році.

Монопольне становище суб'єкта чи групи суб'єктів на ринку неминуче призводить до зловживань таким становищем та перешкоджанню вільної конкуренції. Так, міг спостерігатись опір системи газзбутів скасуванню норми про спеціальні обов'язки щодо постачання газу населенню (PSO) з 1 серпня 2020 року постановою уряду №867 від 19 жовтня 2018, з чим мав бути паралельно впроваджений вільний ринок газу для населення [4]. Фізичні особи отримали змогу самостійно обирати збутову організацію відповідно власним міркуванням та, зокрема, орієнтуючись на пропоновані тарифи з продажу та доставки природного газу. Опір полягав здебільшого у системному перешкодженні споживачам укладати угоди з іншими постачальниками, аж до погроз щодо відключення від системи газопостачання або реалізації такого відключення примусово. Таким чином

ГРМ змушували фізичних осіб залишатись клієнтами поточних постачальників, які, як вже було з'ясовано, були безпосередньо афілійовані в одну структуру РГК разом з операторами газорозподільних мереж [28].

Також, попри рішення НКРЕКП про перерахунок спожитого населенням газу у 2018 році, оператори ГРМ, що входять до групи компаній РГК, продовжували донараховувати близько 10% спожитого газу, аргументуючи це приведенням обсягів до стандартних умов [31].

1.3. Аналіз впливу політичних факторів на енергетичну безпеку України

Боротьба за енергетичні ресурси не завжди має суто економічне підґрунтя. Так, «Північний Потік-2», що передбачає постачання газу з Російської Федерації до Європи, минаючи при цьому Україну, за твердженням Прем'єр-Міністра України Дениса Шмигала став справжнім інструментом геополітичного впливу на Європу. Водночас РФ та Німеччина наголошують на виключно економічній складовій цього проєкту. Розбіжність в тлумаченнях та неоднозначність щодо оцінки впливу на енергетичну безпеку, лише підкреслюють політичний характер «Північного Потоку-2» [59]. Російська Федерація ефективно використовує свою чималу долю в імпорті дешевого газу Європейським Союзом, укладаючи угоди перш за все з країнами з потужною купівельною спроможністю, такими як Франція, Німеччина, таким чином ставлячи країни Балтії та Східної Європи в незручне становище, адже з «Північним Потоком-2» такі країни будуть позбавлені бенефітів від транспортування газу їх територією [24].

Втім, найбільш відомою енергетичною співпрацею між Україною та РФ лишаються так звані «Газові угоди» 2009 року, між ОАО «Газпром» та НАК «Нафтогаз України». Згідно цього документу, передбачалось встановлення фіксованої ціни купівлі НАК «Нафтогаз України» газу на рівні 450 дол. США за 1000³ метрів на десятирічний термін, що перевищувало

вартість того ж газу, який постачався наприклад до Німеччини. Втім, така пропозиція періодично підкріплювалась різного роду угодами, які б передбачали деяку знижку, на 100 доларів у 2010 році – в обмін на подовження терміну розміщення Чорноморського флоту РФ в Севастополі, а також до зниження ціни до 268,5 доларів у 2013 році – в обмін на відмову України від євроінтеграційного вектору [41].

За твердженням Департаменту з комунікацій НАК «Нафтогаз України», внаслідок дії газових контрактів 2009 року, Україна зазнала безповоротних збитків в розмірі 32,1 млрд. дол. США, а завдяки перемозі у справах щодо цих контрактів в Стокгольмському арбітражі, вдалось уникнути додаткових збитків у розмірі 94,7 млрд. дол. США [40]. Історія енергетичних взаємин України та РФ демонструє критичність забезпечення енергетичної безпеки держави, яка тісно пов'язана з економічною та національною безпекою в цілому.

Варто зазначити, що останні роки українська влада докладає певних політичних зусиль для інтеграції проблематики енергетичної безпеки у різних вимірах її контролю. Зокрема, рішенням Ради Національної Безпеки та Оборони від 2 грудня 2019 року « Про невідкладні заходи щодо забезпечення енергетичної безпеки» були означені як ті, що потребують вирішення питання: страхових запасів природного газу, диверсифікації джерел постачання нафти та газу, перегляд Енергетичної стратегії України на період до 2035 року, забезпечення транзиту європейського газу через Україну та нейтралізація негативного впливу РФ на економіку України через енергетичний сектор [6]. Однак, попри нагальність зазначених заходів, концептуально важливим є те, що мотивація запровадження такого рішення від Ради Національної Безпеки та Оборони була зумовлена проведенням попереднього аналізу щодо забезпечення належного рівня енергетичної безпеки. Тим самим утворюється певна змістовна колізія із Законом «Про Національну безпеку», який, як вже було зазначено, не розглядає

енергетичну безпеку як невід’ємну складову національної безпеки, безпосередньо якою має опікуватись РНБО.

Як логічне продовження розширення впливу Ради національної безпеки і оборони України на енергетичний сектор, Указом Президента України від 29.05.2020 створюється Рада експертів з питань енергетичної безпеки, основною метою діяльності якої є консультативне доповнення РНБО. На таку Раду передбачено покласти функції аналізу поточного стану енергетичних ринків та їх державного регулювання, ефективності державної політики щодо енергетичної безпеки, прогнозування станів ринків енергоресурсів та аналіз майбутніх нормативно-правових актів, що так чи інакше стосуються паливно-енергетичного комплексу, використання енергоресурсів та регулювання їх діючого ринку [10]. З урахуванням того, що консультативно-аналітичні функції Ради експертів з питань енергетичної безпеки частково перетинаються з функціями Національної комісії, що здійснює державне регулювання в сферах енергетики та комунальних послуг, а також Експертної ради Міністерства енергетики України, які були утворені раніше, постає питання про доцільність створення ще одного експертно-консультативного органу [30].

Важливим в контексті забезпечення енергетичної безпеки було рішення уряду про розробку Енергетичної стратегії України на період до 2035 року. За визначенням авторів, ЕСУ покликана саме вирішувати потреби енергетичної безпеки держави в умовах зовнішньої агресії. Основна мета означена як зниження енергоємності українського енергоринку, підвищення диверсифікації джерел енергоресурсів та нарощування видобутку енергоносіїв безпосередньо в Україні. Впровадження такої стратегії поділено на три етапи:

1. Реформування енергосектору, що включає створення повноцінних ринків природного газу та електроенергії, реформування

енергетичних компанії, приведення виробництва і видобутку до екологічних норм.

2. Інноваційний розвиток інфраструктури енергетичного ринку, який передбачає залучення нових інвестицій, модернізацію обладнання, інтеграцію в європейську систему транспортування газу.
3. Забезпечення сталого розвитку до 2035 року. Останній етап і завершення імплементації стратегії вимагають початок видобутку газу з нетрадиційних джерел, морського шельфу, динамічний розвиток відновлюваних джерел енергії.

Виходячи зі змісту документу, можна стверджувати, що він є експертно розробленою стратегією, яка має чітку та визначену структуру, пропонує коректну та реалістичну періодизацію, орієнтується на кількісно-вимірювані прогностні показники. Не менш важливим є те, що ЕСУ пропонує інноваційний погляд на розвиток енергетичної системи України, разом із слідуванням євроінтеграційному орієнтиру та постійною адаптацією під можливі зміни на енергетичному ринку Європейського Союзу [38].

Висновки до Розділу 1.

Перший розділ був спрямований на охоплення загальнотеоретичних відомостей про енергетичну безпеку, її ключових складових, а також позиції міжнародних організацій, які вбачають за потребу створювати методологію оцінки цієї категорії. Зокрема, деякі елементи такої методології були використані в подальшому кількісному аналізі стану енергетичної безпеки України. В тому числі, були розглянуті законодавчі акти, які мають, або мали б мати безпосереднє відношення до урегулювання поняття енергетичної безпеки в українському правовому та експертному полі.

Також була розглянута ситуація на ринку продажу та постачання природного газу населенню, за якої окрема група компаній, об'єднані під брендом Регіональна Газова Компанія, тривалий час займає домінуюче, або монопольне становище, та описані законодавчі передумови, завдяки яким

подібна ситуація стала можливою. Крім цього, були наведені засвідчені приклади зловживань компаній, що входять до цієї групи, своїм монопольним становищем.

Заключний підрозділ першого розділу містить інформацію про проблематику зовнішньополітичних впливів на енергетичну безпеку України на нафтогазовому ринку, зокрема були описані взаємини України з Російською Федерацією в частині укладання «газових угод» та будівництва Північного Потoku-2.

РОЗДІЛ 2. СТРУКТУРНИЙ АНАЛІЗ НАФТОГАЗОВОГО РИНКУ УКРАЇНИ В КОНТЕКСТІ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ БЕЗПЕКИ

2.1 Оцінка стану нафтогазового ринку України за 2015-2019 роки

Другий розділ цієї роботи присвячений аналізу структурних елементів нафтогазового ринку України та основних факторів, що на нього впливають. Таким чином, в першому підрозділі має знаходитись огляд показників видобування газу та нафти, енергетичний баланс України, оцінка стану зовнішніх ринків розглядуваних в роботі енергетичних носіїв.

Показники видобутку газу та нафти та їх динаміка вкрай важливі для усвідомлення спроможності держави забезпечувати себе цими енергетичними ресурсами, що є важливою складовою системи енергетичної безпеки, зокрема, досягнення енергетичної незалежності. Видобуток нафти та газу, як і будь яких інших мінеральних та викопних ресурсів, залежить безпосередньо від наявності їх покладів та запасів на території країни. Це те, що стосується розвіданих родовищ, тоді як нерозвідані представляють потенціал для розширення видобутку енергоресурсів у майбутньому.

В Україні існує 8 нафтогазоносних областей, 4 нафтогазоносні провінції та 2 газоносні області. В списку нижче наведений перелік всіх геологічних районів з розвіданими родовищами нафти та природного газу:

- Дніпровсько-Прип'ятська нафтогазоносна провінція;
- Дніпровсько-Донецька нафтогазоносна область;
- Передкарпатська нафтогазоносна область;
- Нафтогазоносна область Складчастих Карпат;
- Закарпатська газоносна область;
- Причорноморська-Північно-Кавказька нафтогазоносна провінція;
- Причорноморсько-Кримська нафтогазоносна область;

- Індоло-Кубанська нафтогазоносна область;
- Азовсько-Березанська газоносна область;
- Балтійсько-Преддобруджинська нафтогазоносна провінція;
- Волинсько-Подільська нафтогазоносна область;
- Придобруджинська нафтогазоносна область [43].

Також необхідно розуміти наявний потенціал видобування нафти та природного газу в Україні, що можна зробити, досліджуючи динаміку добування цих енергетичних ресурсів за останні доступні в статистичних базах даних 5 років. В таблиці 2.1 наведені показники видобування нафти та природного газу всіма господарськими товариствами України, що беруть участь в добувній нафтогазовій промисловості. Дані взяті з сайту Державної служби статистики.

Таблиця 2.1. Показники видобутку нафти та природного газу у 2015-2019 рр., тис. тон. нафтового еквівалента [36].

Ресурс	2015	2016	2017	2018	2019	Приріст 2015/2019
Нафта	2618	2304	2208	2341	2478	-5,35%
Газ	14814	15175	15472	16487	16318	+10,15%

З даних отриманої таблиці можна бачити, як обсяги видобутку нафти в Україні в розглядуваний період зменшились на 5,35%, тоді як видобуток природного газу зріс на 10,15%. Показники видобутку газу зростали майже весь час за виключенням 2019 року, тоді як падіння видобутку нафти тривало з 2015 по 2017 рік і починаючи з 2017 року зазнають поступового відновлення, прямуючи до видобутку рівня 2015 року.

Будь яке започаткування видобутку газу чи нафти вимагає отримання спеціального дозволу від держави на користування надрами, адже надра з природними ресурсами знаходяться у володінні держави та не можуть бути продані. Юридична особа може лише придбати дозвіл на розробку надр на

окремо визначеній території, але не самі надра безпосередньо. За даними Центру протидії корупції, на початок 2018 року було видано 474 спецдозволи на користування нафтогазовими ділянками надр. З них 270 для державних компаній та 204 дозволи для приватних юридичних осіб. ЦПК, у власному розслідуванні також наводить інформацію про те, що одинадцять публічних українських діячів володіють близько 52% дозволів виданих на користування надрами, що дає підстави припускати наявність олігополічної ситуації в сфері видобутку природного газу та нафти. Щодо дозволів виданих державним компаніям, то їх розподіл наведений у таблиці 2.2.

Таблиця 2.2. Спеціальні дозволи на користування надрами для державних компанії у 2018 р. [57].

Назва компанії	Кількість виданих дозволів
ПАТ «Укргазвидобування»	161
ПАТ «Укрнафта»	73
ДАТ «Чорноморнафтогаз»	13
НАК «Надра України»	11
НАК «Нафтогаз України»	6
ТОВ «Води України»	2
ТОВ СП «Укркарпатоїл Лтд»	1
Декілька компаній інвесторів	3

Відповідно наведених у таблиці 2.2 даних, значущу частку спецдозволів на користування (близько 60%) серед державних компаній мав ПАТ «Укргазвидобування». З урахуванням того, що ПАТ «Укргазвидобування» та ПАТ «Укрнафта» знаходяться в структурі НАК «Нафтогаз України», їх сумарна частка дозволів серед державних компаній в 2018 році складала 89%, а серед усіх дозволів загалом – 51%, що безумовно надає певні переваги державному контролю за видобуванням газу та нафти.

В сфері видобутку нафти та природного газу спостерігається стан ринку, схожий на ринок продажу та розподілу природного газу за монополії РГК, за якої кількісна присутність компаній на ринку відповідає якійсь, що виражається в обсягах видобутку енергоресурсів. Таким чином, в сфері видобутку вже група державних компаній, а не приватних контролює ринок, що також зумовлено особливостями природної монополії, яка була утворена по факту необхідності отримувати спецдозволи на користування надрами, а також обмеженості наявних покладів на території України окремими районами їх розташування. На рис. 2.1 зображений графік динаміки видобутку природного газу в Україні впродовж 2015-2019 рр., а на рис. 2.2 аналогічні за характером дані по видобутку нафти та газового конденсату.

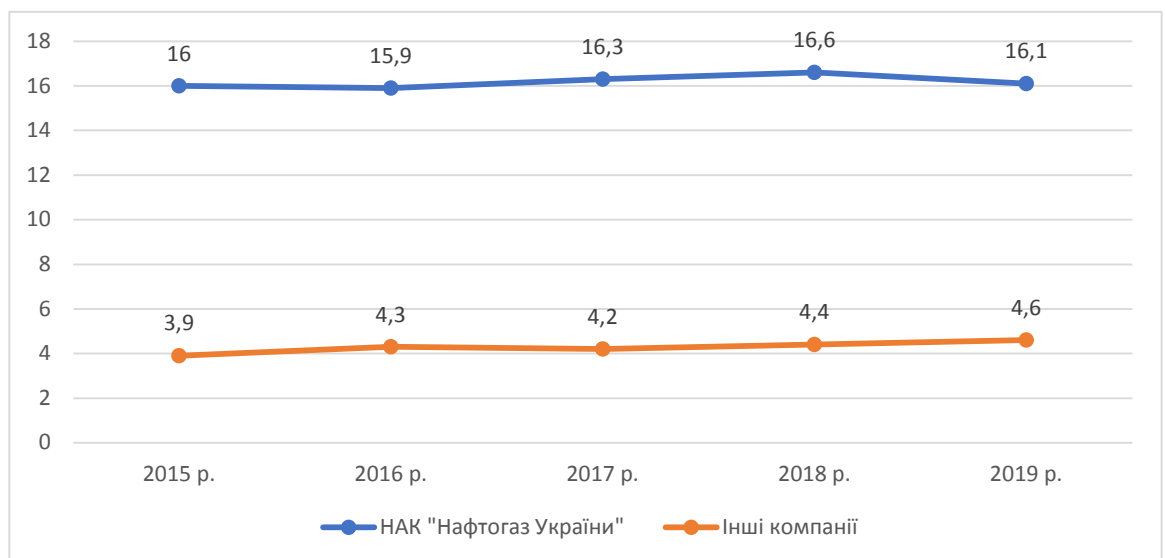


Рис. 2.1. Динаміка видобутку газу в Україні, млрд. куб. м. [50]

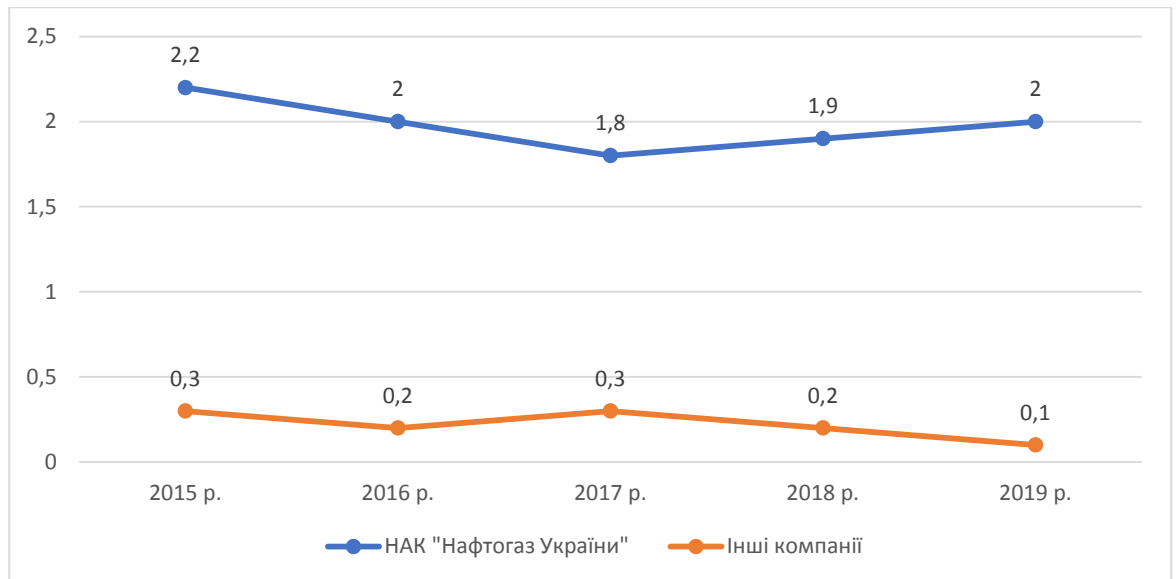


Рис. 2.2. Динаміка видобутку нафти та газоконденсату в Україні, млн. тон [50]

Відповідно графіку на рис. 2.1 можна спостерігати поступове зростання обсягів видобутку газу в Україні загалом, з урахуванням того, що за зазначені 5 років обсяги видобутку НАК «Нафтогаз України» майже не змінились (зростання на 0,6%), натомість видобуток інших компаній зріс суттєвіше, на рівні 18%. Загалом для України п'ятирічне зростання видобутку в період з 2015 по 2019 рік становило приріст у 0,8 млрд куб. м. в абсолютних числах та близько 4% у відносних. Зростання обсягів власного видобування газу позитивно впливає на забезпечення енергетичної безпеки держави.

Щодо показників видобутку нафти, представлених на рис. 2.2, можна спостерігати поступове зниження видобутку НАК «Нафтогаз України», на 10% за 5 років, а інших компаній – втричі. Загалом український видобуток нафти впав на 19%, або на 400 тис. тон.

В контексті енергетичної безпеки не менш важливим об'єктом аналізу ринку є енергетичний баланс країни. Такий баланс подібний до торговельного балансу країни, однак, крім порівняння експорту та імпорту також включає обсяг видобування енергоресурсу чи їх сукупності, а також низку показників, пов'язаних з перетворенням, розподілом, споживанням енергетичних ресурсів всередині країни.

Таблиця 2.4. Енергетичний баланс України за 2015-2019 рр. за природним газом, тис. тон. нафтового еквівалента [36]

Стаття	2015	2016	2017	2018	2019
Виробництво	14814	15175	15472	16487	16318
Імпорт	13288	8809	11262	8459	9506
Зміна запасів	-2047	1620	-2180	707	-2441
Загальне постачання	26055	25603	24554	25653	23383
Перетворення	-10033	-9928	-9582	-10710	-9904
Споживання	16022	15673	14971	14943	13479

Як вже було зазначено, в розглянутий період відбувалось зростання обсягів видобутку природного газу, що безпосередньо мало б вплинути на загальні обсяги постачання цього енергоресурсу, якби постачання не балансувалось також обсягом імпорту, який зменшився впродовж 5 років на майже 40%, згідно даних наведених у таблиці 2.4.

З урахуванням менш значних змін в обсягу видобутку та формування запасів можна сказати, що зменшення обсягів постачання зумовлене здебільшого зниженням його імпорту. Стаття перетворення, що включає в себе використання природного газу для потреб теплових та електростанцій, а також враховує втрати в процесі транспортування газу, майже не змінювалась впродовж 5 років. В цілому весь обсяг постачання за 5 років впав на 11,4%, однак варто зауважити, що разом з тим потреба у природному газі для населення та бізнесу також знижувалась: споживання за розглянутий період знизилось на 18,9%, що означає швидший спадний темп, ніж у падінні постачання. Відповідно до цього можна ствердити, що енергетичний ринок України в секторі пропозиції природного газу реагує адекватно відносно зниження попиту на нього.

Таблиця 2.5. Енергетичний баланс України за 2015-2019 рр. за сировою нафтою, тис. тон. нафтового еквівалента [36]

Стаття	2015	2016	2017	2018	2019
--------	------	------	------	------	------

Виробництво	2618	2304	2208	2341	2478
Імпорт	238	527	1331	1333	1341
Експорт	-22	-25	-139	-41	-54
Зміна запасів	17	-	-49	1	20
Загальне постачання	2851	2806	3351	3635	3786
Перетворення	-2842	-2800	-3345	-3626	-3777
Споживання	8	6	6	9	9

Енергетичний баланс в секторі ринку сирої нафти відрізняється від аналогічного в секторі природного газу наявністю експорту, адже з 2014 року Україна почала здійснювати експорт сирої нафти після скасування нульової квоти на експорт цього енергоресурсу Кабінетом Міністрів України [54]. Водночас експорт хоч і є від'ємним показником в статтях балансу, не має в умовах українського ринку суттєвого впливу на енергетичний баланс сирої нафти, складаючи 0,8% від загального виробництва сирої нафти у 2015 році та 2% відповідно у 2019 році, згідно даних у таблиці 2.5. Водночас можна спостерігати стрімке зростання потреби в імпорті сирої нафти, який зріс більш ніж в 5 разів за 5 років. Потреби розглядуваного ринку здебільшого уособлені в цьому балансі в статті перетворення, що відповідає переважно за використання сирої нафти українськими нафтопереробними заводами. Можна припустити, що таке зростання обсягів імпорту зумовлене неспроможністю видобувного сектору поставляти достатньо сирої нафти у відповідності до все більших потреб нафтопереробних заводів.

Фактор зовнішніх ринків також грає для енергетичної безпеки держави не останню роль, адже рух світових цін на енергоресурс може стати критично важливим для енергозалежних країн з нестабільною економікою, зокрема з високим дефіцитом бюджету, що створює складності для річного розрахунку за енергоносії у випадку їх масштабного імпорту за зростаючих цін. На рис 2.3 наведені ціни на природний газ в доларах США за 10 тис. британських термальних одиниць.



Рис. 2.3. Світові ціни на природний газ, дол. США/10000 бто [22].

Можна спостерігати, що ціна на природний газ є нестабільною та волатильною, що відображено в річних коливаннях цін майже в два рази. Утворення різких цінових піків є несприятливим для України, яка імпортує близько третини від власних потреб в природному газі. Також наочно видно, як зростання світових цін на газ у 2018 році супроводжувалось власним зростанням виробництва на 6,5% у період 2018 року в порівнянні з 2017.



Рис. 2.4. Світові ціни на сирю нафту, дол. США/барель [14].

На рис. 2.4 відповідно відображена зміна світових цін на сирю нафту в період 2015-2019 рр. Можна спостерігати поступове зростання ціни з початку 2016 року. З урахуванням того, що Україна імпортує чималу частку власних потреб в сирій нафті, без суттєвих змін в обсягах видобутку, такий тренд є негативним фактором для забезпечення енергетичної безпеки країни.

2.2 Аналіз фінансового стану НАК «Нафтогаз України» як ключового суб'єкта нафтогазового ринку

Згідно аналізу, проведеному у попередніх розділах, було виявлено, що НАК «Нафтогаз України» відіграє суттєву роль на ринку нафтогазових енергоносіїв, зокрема за рахунок того, що ця державна група компаній забезпечує лівову частку видобутку природного газу та сирій нафти в Україні.

Відповідно можна стверджувати, що погіршення фінансового стану НАК «Нафтогаз України», зокрема в частинах ліквідності, платоспроможності, фінансової стійкості, може негативно вплинути на реалізацію державною компанією потенціалу видобутку зазначених енергоносіїв та, зрештою, створити тиск на спроможність держави

забезпечувати себе власними енергоресурсами, без перетворення на країну, яка є виключно імпортером енергоносіїв.

Національна акціонерна компанія «Нафтогаз України» - це енергетична вертикально інтегрована компанія із спеціалізацією на нафтогазовій промисловості. Відповідно вертикальному процесу виробництва, компанія здійснює його повний цикл, від розвідування нових родовищ нафти та природного газу, їх видобутку до зберігання, розподілу та кінцевого постачання шляхом продажу бізнесу та фізичним особам.

Компанія управляється трьома ключовими органами, якими є загальні збори, правління та наглядова рада. Попри те, що вищим органом компанії є загальні збори, більш важливим з точки зору корпоративного управління є наглядова рада, яка здійснює колегіальний контроль за правлінням та представляє інтереси акціонерів, відповідно й держави.

Згідно статуту компанії, НАК «Нафтогаз України» має 24 види предметної діяльності, ключові 5 з них є наступні:

1. Видобування нафти і природного газу, газу (метану) вугільних родовищ.
2. Постачання природного газу, газу (метану) вугільних родовищ.
3. Постачання природного газу, газу (метану) вугільних родовищ за нерегульованим тарифом.
4. Постачання нафти, скрапленого газу та газового конденсату.
5. Створення та експлуатація транзитних міждержавних систем транспортування нафти, нафтопродуктів і природного газу [44].

Організаційно, НАК «Нафтогаз України» має матричну структуру яка складається з восьми дивізіонів, що схематично зображено на рис. 2.5.



Рис. 2.5. Дивізіональна структура НАК «Нафтогаз України» [33]

В порівнянні з дивізіональною структурою взірця 2019 року, коли компанія була поділена на 2 дивізіони: «Інтегрований газовий бізнес» і «Нафта», можна відзначити поступовий корпоративний розвиток компанії з розширенням децентралізації функцій та її більш нелінійне управління. Зазначені вісім бізнес-дивізіонів реалізують також 15 наскрізних корпоративних функцій, що попри операційну децентралізацію по дивізіонах має об'єднувати їх певними корпоративними цінностями.

Отже, як вже було зазначено, важливість компанії НАК «Нафтогаз України» для нафтогазового ринку країни, та забезпечення її енергетичної безпеки зумовлює необхідність в обрахунку фінансово-економічних показників.

Здійснення обрахунку таких показників є критичним для аналізу поточного фінансового стану розглядуваного суб'єкта. Позитивний фінансовий стан передбачає забезпечення компанії фінансовими ресурсами для здійснення її діяльності, а також платоспроможного стану на ринку

позичкових коштів, здатності виконувати взяті на себе фінансові зобов'язання: погашати позики та кредити.

Фінансовий стан підприємства характеризує його на внутрішньому та зовнішньому ринках, дає оцінку конкурентоспроможності та перспектив для залучення інвестицій. Саме аналіз фінансового стану надається для оцінки партнерам та інвесторам, з метою покращити інвестиційний імідж компанії. Враховуючи те, що розглядається державна компанія, фінансовий аналіз також відображає проведену річну та довгострокову роботу вищого менеджменту органами влади, негативна оцінка якої може стати підставою для проведення кадрових змін в керівництві компанії з урядової санкції, як це відбулось з колишнім головою НАК «Нафтогаз України», після визнання Кабінетом Міністрів роботи і правління і наглядової ради компанії «незадовільною» [55].

Фінансовий стан підприємства зазнає впливу всіх можливих видів діяльності компанії, що особливо притаманно компаніям повного виробничого циклу, як НАК «Нафтогаз України», де критично важливим є як видобуток енергоносіїв так і їх постачання і продаж. Відповідно, для забезпечення позитивного фінансового стану компанія має мати чітко налагоджений виробничий процес з безперебійною реалізацією продукції. Важливим є постійне та системне надходження виручки та її подальший розподіл в процесі здійснення фінансового менеджменту, а також інвестування в подальший розвиток підприємства. Для компанії, що здійснює свою діяльність на ринку енергоносіїв, безперебійне отримання планових доходів може бути складним в реалізації, адже попри стабільний природний попит, зокрема, населення на природний газ, його ціна коливається згідно цін світових, адже НАК «Нафтогаз України» постачає та продає не тільки природний газ власного видобутку, але й той газ, який був імпортований з-за кордону, і ціна на який була сформована відповідно світових тенденцій.

За успішного виконання виробничого плану, стабільних цін на енергоносії, заходів щодо зниження собівартості основної продукції,

компанія має змогу отримувати надприбутки, які за ефективного управління коштами в подальшому спрямовуватимуться на розвиток в компанії в частині оновлення основних засобів, запрошення висококваліфікованих працівників, розширення ринкової діяльності [18].

Використовуючи баланс підприємства (Форма №1) та звіт про фінансові результати (Форма №2) в річних звітах 2016, 2017, 2018, 2019 та 2020 років, були обраховані та проаналізовані показники фінансового стану НАК «Нафтогаз України» за наступними групами:

- ліквідності та платоспроможності;
- фінансової стійкості;
- рентабельності;
- ділової активності.

Таблиця 2.6. Аналіз показників ліквідності та платоспроможності
НАК «Нафтогаз України» за 2016-2020 рр. [56]

Показник	Період, роки					Відхилення
	2016	2017	2018	2019	2020	2020/2016
Власні оборотні кошти (тис. грн.)	18126829	23197749	68047009	150107293	101641994	5,61
Коефіцієнт маневреності ВОК	0,974	0,797	0,159	0,502	0,334	-0,64
К.загальної ліквідності	1,149	1,120	1,796	2,898	3,545	+2,396
К.проміжкової ліквідності	0,660	0,735	0,837	1,844	2,054	+1,394
К.абсолютної ліквідності	0,151	0,096	0,127	0,959	0,851	+0,7
Частка оборотних коштів в активах	0,233	0,339	0,310	0,199	0,367	+0,134

Позитивне сальдо власних оборотних коштів за всі періоди свідчить про те, що у підприємства є достатньо вільних коштів для здійснення

операційної діяльності після сплати зобов'язань за пасивами. Коефіцієнт маневреності власних оборотних коштів знаходився в позитивному діапазоні значень у 2016, 2017 та 2019 роках, перевищуючі значення в 0,5. Відповідно, в ці роки компанія була здатна відповідати за своїми найбільш терміновими зобов'язаннями, використовуючи власні обігові кошти.

Коефіцієнт загальної ліквідності з 2016 по 2017 роки був менший за 1,5, отже, підприємство мало труднощі з опрацювання поточних зобов'язань за допомогою оборотних активів. Завдяки наявним грошовим коштам та дебіторської заборгованості, коефіцієнт проміжкової ліквідності знаходився в межах оптимального значення за досліджувані роки. Можна стверджувати, що в компанії достатньо високоліквідних оборотних коштів для своєчасного розрахунку за зобов'язаннями. Коефіцієнт абсолютної ліквідності, за перші три роки спостерігався нижче мінімального показника оптимуму в 0,2. Таким чином, компанія не була здатна негайно погасити значну частину короткострокових зобов'язань, використовуючи оборотні кошти. Однак, впродовж 2019-2020 років ситуація покращилась вище нормативного показника. Частка оборотних коштів в активах знаходилась в межах 20-37% в період за 2015-2020 рр. За розглянутий період всі показники ліквідності та платоспроможності крім ВОК демонстрували зростаючий тренд. Найбільше зростання продемонстрував коефіцієнт загальної ліквідності, збільшившись на 2,398. Негативна тенденція коефіцієнта маневреності ВОК призвела до падіння показника на 0,64. Причиною таких змін стало суттєве збільшення власних оборотних коштів, та, водночас, зменшення грошових коштів на рахунку підприємства. Аналізуючи відповідність досліджених показників ліквідності та платоспроможності до нормативів, слід відмітити задовільний стан підприємства за цією групою показників.

Наступною групою показників, що обраховуються при аналізі балансу підприємства, є показники фінансової стійкості, що розширюють представлення про фінансовий стан підприємства.

Аналіз фінансової стійкості підприємства передбачає оцінювання фінансового менеджменту компанії, як вона управляє своїми фінансовими ресурсами. Фінансова стійкість узгоджується з поточною ситуацією на ринку, а також потребами підприємства в розвитку. Показники фінансової стійкості, що не відповідають нормативним в негативний бік, можуть свідчити про потенційні проблеми з платоспроможністю підприємства. Водночас надмірні показники фінансової стійкості також не є бажаними, адже переобтяжують баланс підприємства непотрібними резервами, які відповідно недовикористовуються в господарській діяльності.

Крім того, стійкість фінансового стану підприємства визначає здатність компанії оперувати власними коштами в такий спосіб, щоб могли розраховуватись із наявною заборгованістю. Отже, сутність фінансової стійкості може бути визначена як ефективне управління фінансовими ресурсами, їх розподілом, формуванням та використанням [43].

Таблиця 2.7. Аналіз показників фінансової стійкості НАК «Нафтогаз України» за 2016-2020 рр. [56]

Показник	Період, роки					Відхилення
	2016	2017	2018	2019	2020	2020/2016
К.автономії	0,747	0,675	0,805	0,753	0,769	+0,022
К.фінансової залежності	1,339	1,481	1,242	1,327	1,299	-0,04
К.маневреності власного капіталу	0,040	0,054	0,171	0,389	0,323	+0,283
К.концентрації залученого капіталу	0,253	0,325	0,195	0,246	0,231	-0,022
К.поточної заборгованості	0,203	0,302	0,173	0,155	0,098	-0,105
К.фінансової стійкості	0,797	0,698	0,827	0,845	0,902	+0,105
К.фінансового левериджу	0,339	0,481	0,242	0,122	0,173	-0,166
К.фінансової незалежності капіталовкладень	0,936	0,968	0,973	0,891	0,852	-0,084
К.фінансової залежності капіталовкладень	0,064	0,032	0,027	0,109	0,148	+0,084

Показники фінансової стійкості НАК «Нафтогаз України» характеризуються наступними значеннями. Коефіцієнт фінансової автономії

за досліджуваний період свідчить про те, що компанія була здатна профінансувати за рахунок власних фінансових ресурсів від 67% до 80% всіх своїх активів. Значення відхиляються від нормативу 50% фінансування в більшу сторону, а отже підприємство є достатньо автономним. Коефіцієнт фінансової залежності є зворотнім до коефіцієнта автономії та оптимально має бути не більше 2. Так як в даному випадку показник коливається в межах від 1,242 до 1,481, можна стверджувати про наявність фінансової незалежності від залучених ресурсів. Коефіцієнт маневреності власного капіталу дає змогу визначити частину оборотних коштів, яка може бути використана для фінансування власного капіталу. Відповідно до нормативів він має перевищувати 0,5, чого не можна простежити, аналізуючи баланс досліджуваного підприємства. Коефіцієнти концентрації залученого капіталу, поточної заборгованості, фінансового левериджу, фінансової незалежності капіталовкладень, фінансової залежності капіталовкладень знаходяться в межах задовільного діапазону значень за аналізований період. Достатній рівень показників був досягнутий, здебільшого, значним розміром власного капіталу підприємства, що дозволяє суттєво знижувати кредиторські ризики.

Розглядаючи показники фінансової стійкості НАК «Нафтогаз України» в динаміці, можна побачити, що найкращу динаміку за 2020/2016 роки продемонстрував показник маневреності власного капіталу, що збільшився на 0,283. Значне від'ємне значення виявив показник фінансового левериджу, який зменшився на -0,166. Варто зауважити, що зниження показників поточної заборгованості, фінансової залежності та концентрації залученого капіталу впродовж розглядуваних 5 років прийнято вважати позитивним сигналом.

Враховуючи те, що статичні та динамічні показники фінансової стійкості відповідають нормативам, а також не демонструють суттєвих негативних відхилень за розглянуті роки, можна стверджувати, що НАК «Нафтогаз України» є фінансово стійким підприємством.

Після визначення стійкості та стабільності підприємства, здатності сплачувати по своїм зобов'язанням, слід оцінити прибутковість підприємства в цілому та окремих видів його діяльності за допомогою показників рентабельності.

Показники рентабельності призначені відображати відносну прибутковість фірми, та можуть групуватись залежно від мети оцінки рентабельності та складових, на які спрямована оцінка. Загалом виділяють наступні 4 основні групи показників рентабельності:

- показники, які визначають рентабельність капіталу;
- показники, які визначають рентабельність активів;
- показники, які визначають рентабельність витрат та інвестицій;
- показники, які визначають рентабельність реалізації.

Зазначені вище показники можуть розраховуватися з використанням: валового прибутку; прибутку від операційної діяльності; прибутку до оподаткування; чистого прибутку [27].

Таблиця 2.8. Аналіз показників рентабельності НАК «Нафтогаз України» за 2016-2020 рр. [56]

Показник	Період, роки					Відхилення
	2016	2017	2018	2019	2020	2020/2016
Рентабельність загальної діяльності, %	18,67	19,32	7,17	6,17	-0,18	-18,85
Р.виробництва, %	38,79	28,16	28,97	21,07	-0,69	-39,48
Р.операційної діяльності, %	26,08	29,02	11,78	49,53	4,96	-21,12
Р.звичайної діяльності до оподаткування, %	16,82	25,20	9,60	43,81	-10,35	-27,17
Р.власного капіталу, %	6,05	8,94	3,28	12,92	-5,15	-11,2

Розглядаючи показники рентабельності, слід зауважити, що вони характеризуються відсутністю методологічно визначених нормативів та їх аналіз відбувається враховуючи динаміку в часі. Єдине загальне правило –

позитивне значення рентабельності свідчить про прибутковість виду діяльності, що аналізується, тоді як негативне означає збитковість. Аналізуючи звіт про фінансові результати підприємства була зафіксована прибутковість всіх розглянутих видів діяльності до 2020 року, який був прибутковий лише в операційній діяльності, натомість всі інші види рентабельності демонстрували збиткові значення.

З даних таблиці можна зробити висновок, що найменшим відсотковим падінням, що виражене у процентних пунктах, за 2020/2016 рік характеризується рентабельність власного капіталу, яка зменшилась лише на 11,2 п.п. Натомість найсильніше знижувалась рентабельність виробництва – -39,48 п.п. Загалом можна виділити той факт, що за весь розглянутий період всі види рентабельності зазнали зниження. Відповідно, доходи підприємства зростали значно меншими темпами, аніж витрати. Витрати, а зрештою і кінцевий збиток, у 2020 році були зумовлені здебільшого статтею «Інші витрати у тому числі знецінення інвестицій в дочірні та асоційовані підприємства», яка склала 16240709 тис. грн.

Показники динаміки рентабельності були проілюстровані на рис 2.6.

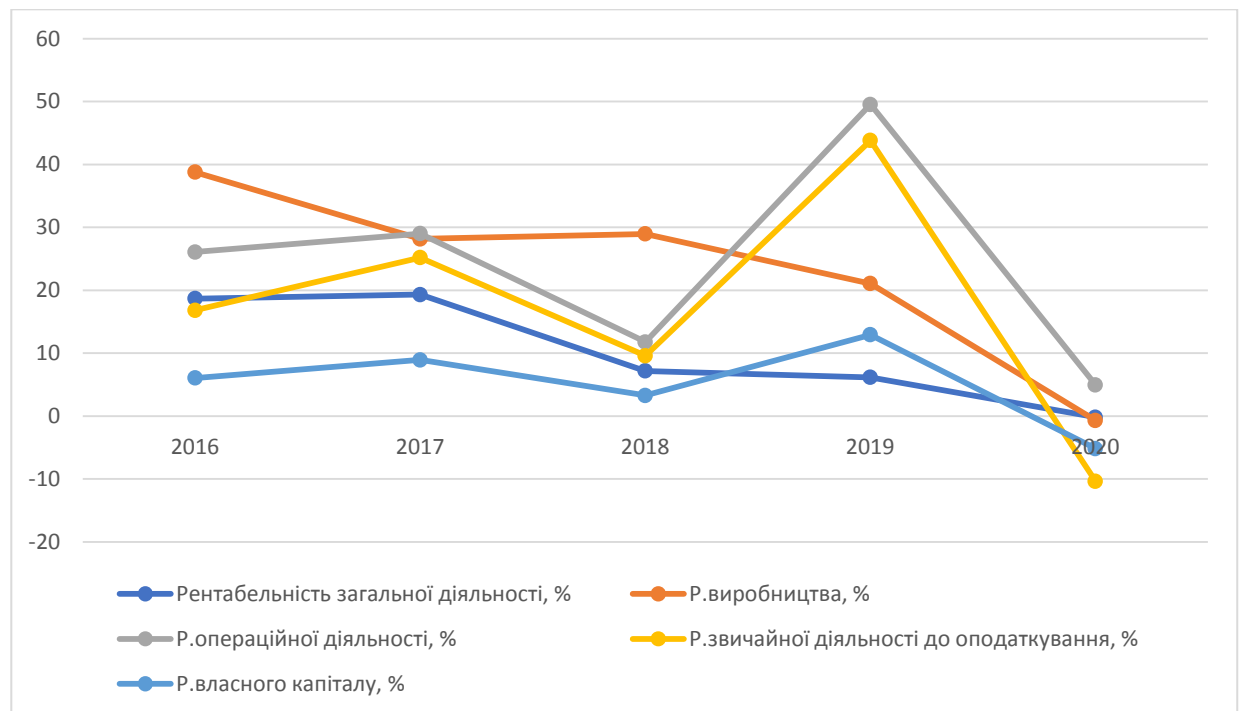


Рис. 2.6 Динаміка рентабельності НАК «Нафтогаз України» в період 2016-2020 рр.

Підсумовуючи аналіз фінансового стану НАК «Нафтогаз України», було обраховано показники ділової активності підприємства, щоб оцінити діяльність підприємства, що безпосередньо пов'язана з оборотністю коштів, вчасністю розрахунків, діловою репутацією.

Стабільність фінансового становища компанії не в останню чергу залежить від її ділової активності, яка виражається в управлінні ринками збуту, ефективністю постачання та логістики, розпорядженні дебіторською та кредиторською заборгованостями [27].

Таблиця 2.9. Аналіз показників ділової активності НАК «Нафтогаз України» за 2016-2020 рр. [56]

Показник	Період, роки					Відхилення 2020/2016
	2016	2017	2018	2019	2020	
К.оборотності оборотних активів	1,392	1,055	1,108	0,930	0,653	-0,739
Т.обороту оборотних активів, дн.	259	341	325	387	551	292
К.обороту виробничих запасів	2,397	2,911	2,360	1,768	1,706	-0,691
Т.обороту виробничих запасів, дн.	150	124	153	204	211	61
К.обороту деб.заборгованості	2,609	3,155	3,510	2,978	2,718	0,109
Т.обороту деб.заборгованості, дн.	138	114	103	121	132	-6
К.обороту кред.заборгованості	2,081	2,504	4,647	4,462	3,845	1,764
Т.обороту кред.заборгованості, дн.	173	144	78	81	94	-79
К.обороту власного капіталу	0,368	0,427	0,494	0,455	0,346	-0,022
Т.обороту власного капіталу, дн.	978	843	729	791	1040	62
Т.операційного циклу, дн.	288	238	256	325	343	55
Т.фінансового циклу, дн.	115	94	178	244	249	134

Під час аналізу показників ділової активності НАК «Нафтогаз України» в динаміці за 2020/2016 роки було з'ясовано, що спостерігається тенденція до збільшення тривалості обороту всіх показників, окрім тривалості обороту дебіторської та кредиторської заборгованостей. Це може означати більше ефективне управління заборгованістю у 2020 році, ніж в 2016. Однак, зростання тривалості оборотів виробничих показників може свідчити про нестачу виручки для забезпечення оборотності наявних активів та капіталу.

Аналіз циклів ділової активності засвідчив, що в період з 2016 по 2020 роки, операційні цикли мали додатне значення у 288, 238, 256, 325 та 343 дні відповідно. Фінансові цикли також відобразили наявність додатних значень в 115, 94, 178, 244 та 249 днів за 2016, 2017, 2018, 2019 та 2020 роки відповідно. Це є негативним сигналом, що свідчить про те, що гроші, які отримуються за реалізовані послуги, надходять значно повільніше, ніж компанії необхідно сплачувати зобов'язання за кредитами. Особливо враховуючи те, що за п'ятирічний період операційні та фінансові цикли зросли на 55 та 134 дні відповідно. Однак, ці дані мають і позитивний бік. Додатне значення циклів також свідчить про відсутність залучення великих сум кредиторської заборгованості, порівняно з сумою балансу підприємства. Це означає, що незважаючи на швидшу необхідність сплачувати за зобов'язаннями, капіталу підприємства достатньо для покриття цих витрат без втрати фінансової стабільності, що вже було зазначено у розрахунках фінансової стійкості.

Відтворення основних виробничих засобів є важливою складовою довгострокового планування виробничої діяльності. Знаходження основних засобів в належному стані є важливим фактором забезпечення продуктивності виробництва. Адже в процесі виробництва основні засоби неминуче зношуються, як фізично так і морально. Ступінь фізичного зносу можна обрахувати шляхом вимірювання амортизації.

Індикатори ефективності використання основних засобів виокремлюють в наступні групи: забезпечення підприємства основними

засобами; ефективність використання основних засобів, стан основних засобів. Забезпеченість господарства основними засобами можна виміряти індикаторами фондомісткості, фондоозброєності, коефіцієнтом вартості основних засобів [47].

Показники стану та ефективності використання основних засобів для компанії НАК «Нафтогаз України» були обчислені в таблиці 2.10.

Таблиця 2.10. Ефективність використання ОЗ НАК «Нафтогаз України» за 2016-2020 рр., тис. грн. [56]

	Період, роки					Відхилення
Показник	2016	2017	2018	2019	2020	2020/ 2016
Середньорічна вартість ОЗ, тис. грн.	524902	545970	578606	522384	396838	-128064
Фондовіддача, тис. грн	307,45	344,21	354,19	341,41	305,06	-2,39
Фондомісткість, тис. грн.	0,0030	0,0029	0,0028	0,0029	0,0033	0,0003
Щорічне зношування ОЗ, %	13,21	24,49	30,42	35,10	57,72	44,51
Рентабельність основних засобів, %	5054	7203	2352	9697	-4536	-9590

Як можна бачити з таблиці 2.10, середньорічна вартість ОЗ невинно зростала до початку 2019 року, збільшившись на 53703,5 тис. грн. в цей період. Однак за 5 років відбулось загальне зниження вартості ОЗ, на 128064 тис. грн. Показники фондовіддачі та рентабельності демонстрували до 2020 року стійку позитивну динаміку. Якщо у 2016 році 1 гривня вкладена в основні засоби приносила 307,45 тисяч гривень доходів, то у 2019 цей показник збільшився на 33,96 тис. грн.

Рентабельність ОЗ вже в 2016 році демонструвала приголомшливих значень у 5054%. Це свідчить лише про те, що основні фонди є високоефективною складовою у формуванні доходів підприємства,

генеруючи високі прибутки з малої вартості. Найбільших значень рентабельність ОЗ демонструвала у 2019 році – 9697%. Слід зазначити, що основні фонди підприємства поступово зношуються та амортизуються. Показник зносу зріс від 13,21 до 57,72% за 5 років, що складає різницю в 44,51 п.п. за розглянутий період. Такі значення свідчать про необхідність інвестування в основні засоби найближчим часом.

2.3 Огляд стану енергетичної безпеки України

Після розгляду методологічних підходів до оцінки національної безпеки, ознайомлення з проблематикою політичної небезпеки для енергетичних ринків, проявами монополії в секторі розподілу та постачання газу, аналізу характеристик ринку, а також фінансового стану ключового підприємства нафтогазової промисловості України, варто перейти до оцінки отриманої інформації в контексті енергетичної безпеки.

Глобальний інститут енергетики не тільки пропонує до ознайомлення методологію формування рейтингу країн за рівнем ризику для їх енергетичної безпеки, але також надає власні розрахунки в ретроспективі динаміки 1980-2018 років.

Серед інших 24 країн за Міжнародним індексом ризиків національної енергетичної безпеки, Україна посідає останню сходинку на момент останньої фіксації даних у 2018 році. Хоча рівень ризику в енергетичній безпеці України за цим індексом знизився майже на 57% з 2000 року, крім періоду 2012-2014 років Україна з 1992 року постійно перебувала на останньому місці серед розглянутих в індексі 25 країн. Це зумовлено слабкими показниками за наступними індикаторами: витрати на імпорт викопного палива до ВВП, волатильність енергетичних витрат, інтенсивність використання енергії, інтенсивність транспортування енергії та інтенсивність викидів CO₂ відносно ВВП.

З огляду на перераховані ризикові індикатори, можна стверджувати про низький рівень управління Україною власною енергетикою, що зумовлює слабку ефективність використання та транспортування енергетичних носіїв. Таким чином, Україна має якнайскоріше вдатись до реформування енергетичного сектору, задля покращення власної енергетичної безпеки [9].

В контексті впливу монопольних утворень на енергетичну безпеку України, можна звузити більшість негативних ефектів від них до внутрішнього рівня, який здебільшого стосується соціальної функції енергетичного ринку у вигляді постачання природного газу населенню. Це виражається, зокрема, в штучному завищенні цін, іноді до 40% націнки понад середню ринкову ціну на природний газ. Причому попри наявність конкурентів в таких суб'єктів ринку природного газу, близько 85% населення в своїх регіонах користується послугами компаній, які були спостережені в завищенні ціни на природний газ. Такі випадки спостерігаються та контролюються Антимонопольним комітетом України, який вже почав провадження проти 6 газопостачальних компаній, що завищували ціну [39].

Антимонопольний комітет України також проводив розслідування проти вже згадуваної монополії РГК за порушення антимонопольного законодавства у вигляді зловживання монопольним становищем. В 2019 році на 16 «облгазів» був накладений сукупний штраф розміром в 278 млн. грн., а наприкінці 2020 року – 18 «облгазів» на суму понад 380 млн грн [26].

Однак ефективність штрафів та подібних стягнень виглядає сумнівною, адже один тільки АТ «Київоблгаз» з групи РГК на момент закінчення 2020-го звітного року мав чистий збиток в розмірі 206 млн. грн., як і низка інших «облгазів». Сам ринок природного газу, побудований на збиткових операторах газорозподільних мереж, виглядає вкрай хитким [49].

Однією з головних складових аналізу енергетичної безпеки є обчислення індикаторів, запропонованих Кабінетом Міністрів в контексті оцінки економічної безпеки загалом. Запропоновані для оцінки макроекономічні показники були підібрані шляхом компонування

стимуляторів та дестимуляторів енергетичної безпеки. Водночас для кожного з індикаторів наведені їх характеристичні значення, які нормовано визначають ступінь небезпеки відповідно до кожного з можливих значень індикатора:

- Критичний рівень;
- Небезпечний;
- Незадовільний;
- Задовільний;
- Оптимальний [2].

Таким чином була сформована таблиця 2.11 за період 2016-2020 рр. з авторською бальною оцінкою індикаторів енергетичної безпеки для ринків нафти та природного газу, де критичному рівню був присвоєний найвищий бал – 5, а оптимальному рівню – 1.

Таблиця 2.11. Індикатори енергетичної безпеки України за 2015-2019 рр. [36]

Індикатор	2015	2016	2017	2018	2019
Частка власних джерел у балансі паливно-енергетичних ресурсів держави	4	3	4	3	3
Рівень імпортової залежності за домінуючим ресурсом у загальному постачанні первинної енергії	3	1	2	1	2
Частка імпорту палива з однієї країни (компанії) у загальному обсязі його імпорту	3	1	3	2	3
Знос основних виробничих фондів підприємств паливно-енергетичного комплексу	1	2	3	3	4
Частка втрат при транспортуванні та розподіленні енергії	3	4	5	5	5

Середній бал:	2,8	2,2	3,4	2,8	3,4
---------------	-----	-----	-----	-----	-----

Бали для таблиці обраховувались з урахуванням рекомендацій в постанові Кабінету Міністрів Про затвердження Методичних рекомендацій щодо розрахунку рівня економічної безпеки України, та стосуються виключно ресурсів природного газу та сирої нафти.

Згідно обрахованих балів для обраних індикаторів, можна спостерігати, що в енергетичній безпеці України щодо імпортової залежності загалом та від окремої країни знаходяться переважно показники задовільні та незадовільні. Варто зазначити, що починаючи з 2016 року, ключовим постачальником природного газу в Україну була Швейцарія, надаючи частку розміром від 29% в 2016 році до 44% в 2019 році від усього українського імпорту природного газу. Симптоматичним також є те, що в роки, коли знос основних засобів мав 3 та вище бали, і відповідно незадовільну чи гіршу оцінку, критичною була оцінка частки втрат при транспортуванні та розподіленні енергії. З цього можна зробити висновок про необхідність термінового оновлення основних засобів державного паливно-енергетичного комплексу.

Те, що усереднений бал за жодний з років не набував статусу небезпечного рівня, свідчить про помірно-незадовільну урядову політику в енергетичній сфері щодо забезпечення енергетичної безпеки.

Аналіз фінансового стану НАК «Нафтогаз України» в контексті енергетичної безпеки є досить неоднозначним з урахуванням обсягів збитків, які компанія зазнала за останній, 2020, розглядуваний рік. Однак, для адекватного розгляду таких збитків важливо розуміти їх природу. Так, колишній голова НАК «Нафтогаз України» Андрій Коболев стверджував, що головною причиною таких збитків став низький попит на газ в світі та відповідне зниження ціни на нього у 2020 році [45]. Крім того, фінансовий директор компанії коментував факт збитку наявністю боргів від «газзбутів», які після скасування ПСО перестали сплачувати за рахунками та накопичений борг перед НАК «Нафтогаз України» сягнув 23 млрд. грн. Це

також зазначається і в річному звіті компанії, в якому знаходиться інформація про «нормалізований» розмір прибутку близько 3,2 млрд. грн., що не враховує так звані «сумнівні борги».

В цілому фінансовий стан компанії, окремо в частині показників фінансової стійкості і ліквідності та платоспроможності, можна вважати таким, що відповідає здоровому стану компанії. На що можна звернути увагу, так це на збільшення тривалості обертів активів та запасів, а також на тривалість операційного та фінансового циклів. Показники рентабельності є радше наслідком нестабільної ситуації щодо попиту та цін на світовому ринку природного газу, яка була спричинена пандемією COVID-19. Решта проблем фінансової звітності НАК «Нафтогаз України» є глибшими, ніж проблеми в самій компанії та стосуються явища монопольного становища облгазів, що знову відсилає до питання важливості врахування монополій на енергетичному ринку в оцінці національної енергетичної безпеки.

Висновки до Розділу 2.

Другий розділ цієї роботи є її аналітичним ядром та містить здебільшого статистичні та розрахункові дані. В частині оцінки стану нафтогазового ринку України в цілому, був проведений аналіз наявних видобувних потужностей та складений енергетичний баланс окремо по ресурсах нафти та природного газу. В аналізі був врахований зовнішній стан ринків за розглядуваний період щодо динаміки світових цін на цільові енергетичні ресурси.

В цьому розділі був проведений аналіз фінансового стану НАК «Нафтогаз України» як ключової державної компанії на нафтогазовому ринку, яка здійснює свою діяльність на всіх етапах виробничо-збутового циклу. В межах цього аналізу був проведений обрахунок фінансово-

економічних показників, зокрема показників ліквідності і платоспроможності, фінансової стійкості, ділової активності та рентабельності. Також був доданий аналіз майнового стану компанії відносно стану основних засобів, що є одним з ключових елементів у подальшому аналізі.

Наприкінці другого розділу здійснюється узагальнена оцінка стану енергетичної безпеки України на нафтогазовому ринку, ця оцінка охоплює теоретичні положення, що були наведені раніше, та проведений попередній кількісний та якісний аналіз за розглянутими складовими енергетичної безпеки.

РОЗДІЛ 3. ОЦІНКА СТРАТЕГІЙ ВІДНОВЛЮВАНОВОГО РОЗВИТКУ ДЛЯ НАФТОГАЗОВОГО РИНКУ

3.1 Огляд європейських енергетичних стратегій

Як було зазначено в першому розділі, енергетична безпека це не тільки економічна та політична проблематика, вона також включає екологічний підхід як одну зі складових. І це видається цілком логічним, адже за інтенсивного використання і пріоритезації енергетичних джерел, які шкодять довкіллю та зрештою і людині більше за інші, в довгостроковій перспективі це призведе до більших економічних втрат для подолання наслідків, що були викликані нераціональним енергетичним використанням.

Європейський Союз в своїх підходах до енергетичної проблематики вже багато років є очільником трансформацій поглядів на те, якою має бути енергетика майбутнього. Це, зокрема, виражається в низці документів у вигляді регуляторних актів Європейської Комісії та більш ціннісноорієнтованих стратегій, на кшталт Energy Roadmap 2050, Energy 2020, European Green Deal та інших. Такі документи зосереджені перш за все на тому, як зробити європейську економіку відповідною цілям сталого розвитку, та здатною перетворювати кліматичні проблеми та проблеми навколишнього середовища на вигідні можливості [12].

Ще в Energy 2020, стратегії, присвяченій впровадженню екологічної, конкурентної та безпечної енергетики, яка була розроблена в 2011 році, зазначалась проблематика постачання нафти та природного газу для країн, що розвиваються, з метою забезпечення більш безпечного та диверсифікованого постачання цих ресурсів. Також вже тоді розглядалась можлива потреба в газах нетрадиційного походження, як одного варіантів подальшого перспективного розвитку європейської енергетики. Залежність від нафти розглядалась здебільшого в парадигмі транспортної політики, реформування якої мало а мету створення більш енергоефективної транспортної системи, яка функціонує на здебільшого відновлюваних джерелах енергії.

Energy 2020 також пропонувала погляд на природний газ не тільки як на енергетичний ресурс з прямим використанням, але також як на проміжний ступінь перетворення енергії, як на паливний резерв для виробництва електроенергії. Розробники стратегії робили значний акцент на диверсифікації імпорту природного газу через міжнародні газопроводи, і водночас на створенні більш взаємопов'язаних внутрішніх газових мереж.

Також серед пріоритетів був вказаний перегляд ставлення до умов безпеки при видобутку природного газу та нафти шельфовим способом, з огляду на наслідки аварії на нафтовій платформі Глибоководний Горизонт в 2010 році. Попри перспективи такого способу видобутку паливних ресурсів,

не можна закривати очі на високий рівень відповідальності при застосуванні цього методу, що стосується не тільки Європейського Союзу, але й навколишнього середовища решти країн світу [15].

Окремим вартим уваги регламентним документом Європейського Союзу є Regulation (Eu) 2017/1938 of 25 October 2017 від Європейського Парламенту та Європейської ради, який призначений для вдосконалення Regulation (EU) No 994/2010 щодо заходів забезпечення безпеки споживання газу.

В ньому природний газ розглядається як істотний компонент європейської енергетичної безпеки, адже більша його частина надходить з країн не Європейського Союзу. Європейський Союз усвідомлює необхідність застосування спільних заходів безпеки на випадок проблем з постачанням природного газу, зокрема, у випадку повного або часткового припинення постачання природного газу від Російської Федерації, адже заходи, застосовані окремими країнами, можуть бути неефективними. В тому числі, односторонні заходи країни-члена можуть створити загрози для всього внутрішнього ринку природного газу та наразити на небезпеку інших країн-членів. Таким чином передбачається застосування солідарних заходів у відповідь на кризи постачання газу.

Такі солідарні заходи включають перш за все превентивні дії, засновані на моделюванні потенційних загроз. Так, передбачено проводити раз на 2 роки моделювання ситуації з кризами постачання природного газу для всіх країн-членів ЄС, де національна оцінка ризиків поєднується з консультаціями Координаційної групи по газу. Моделюванням має займатись комісія, складена з постійної групи експертів, яким має бути надана вся необхідна технологічна та економічна інформація про актуальні поставки природного газу. Відповідно, така група експертів має здійснювати комплексну національну оцінку ризиків, що включає природні, технологічні, комерційні, фінансові, ринкові та політичні ризики, особливо для ситуацій, коли постає

питання загрози постачання природного газу від найбільшого постачальника за межами Європейського Союзу.

В документі також враховується минулий досвід припинень постачання природного газу, як от порушення постачань з Російсько Федерації у 2009 році. Встановлюються визначені стандарти безпеки постачань, які враховують різницю в потребах та слабких місцях країн-членів ЄС та водночас гарантують рівний доступ членів до газових поставок.

Регламент, зокрема, передбачає використання власної моделі оцінки ризиків для безпеки газопостачання в ЄС, яка має наступні складові:

- ідентифікація типу ризику;
- визначення факторів ризику для окремих країн-членів ЄС;
- визначення критеріїв, за якими ризик стає неприйнятним рівня;
- детальний опис можливих сценаріїв розвитку ризикової ситуації;
- детальний опис наслідків ризикових ситуацій та кількісна оцінка їх впливу;
- висновки за основними результатами оцінки ризиків для країн-членів ЄС та визначення потреби в подальших діях [24].

Останнім актуальним документом Європейського Союзу, який має відношення до енергетичної безпеки, є Energy Roadmap 2050, який представляє адресну комунікацію Європейської Комісії з Європейським Парламентом, Європейською Радою та Європейськими економічним і соціальним комітетами. Цей документ спирається на цілі та амбіції, встановлені Energy 2020, та пропонує нові сценарії зміцнення енергетичної безпеки, зокрема шляхом декарбонізації енергетичної системи.

Авторами зазначається, що неможливо на даний момент передбачити настання нафтового піку, після якого видобування та споживання нафти та нафтопродуктів піде на спад, чи буде ефективно використаний сланцевий газ і чи поставляться відповідально всі країни-члени ЄС до кліматичних проблем, а отже, необхідних заходів потрібно вживати вже зараз.

Пропонований план передбачає, що орієнтовно до 2035 року природний газ буде грати головну роль в процесі переходу європейської енергетичної системи на здебільшого використання відновлюваних джерел енергії. Природний газ має стати своєрідним містком між вугільною енергетикою та такою, яка чинить найменший вплив на довкілля.

Для забезпечення конкурентної переваги газу над іншими видами паливних ресурсів, вбачається за потрібно застосовувати більшу цінову гнучкість та відмовитись від індексації ціни природного газу з орієнтацією на нафту. Втім, як зазначається, з урахуванням все більшої кількості розробок нетрадиційного газу, такого як сланцевий, можна досягти зниження залежності від імпорту природного газу, диверсифікувавши його за типами та джерелами постачання. Однак, поки дослідження та розвиток промисловості нетрадиційний газів знаходиться на початкових стадіях, слід проводити енергетичну політику перш за все з урахуванням газу природного. Тим більш з огляду на те, що газ лишається привабливим інструментом для інвесторів, через низькі ризики та низькі початкові інвестиційні витрати. Втім, з огляду на майбутню перспективу безвуглецевих енергетичних ресурсів, їх використання потенційно може забезпечити нижчі витрати на експлуатацію та тривалішу роботу в часовому горизонті.

Нафтова промисловість, за прогнозами авторів Energy Roadmap 2050, залишиться актуальною і в 2050 році, спрямувавши потребу в пасажирських та вантажних перевезеннях на далекі дистанції. Для нафтового сектору, зокрема, таких європейських країн як Норвегія, яка є найбільшим в Європі її постачальником, важливою є адаптація до майбутніх змін попиту на сиру нафту та збереження стабільності нафтохімічного сектору промисловості [17].

3.2 Перспективи використання альтернативних видів газу

З урахуванням викладених в попередньому підрозділі тез про можливості в майбутньому відходу від практики використання природного газу та переходу на нетрадиційні, або альтернативні види газів, вбачається за потрібне проаналізувати міжнародну практику розробки родовищ такого газу як сланцевий.

Вітчизняна наукова точка зору, в особі Витвицького Я.С., пропонує наступне визначення сланцевому газу: «Сланцевий газ – це газ, який міститься в дрібнозернистих осадових сланцевих породах, які одночасно є і колекторами, і материнськими породами, що характеризуються сланцюватістю (здатністю розколюватись на тонкі пластинки), високим вмістом органічної речовини, мають низьку пористість і дуже низьку проникність». [29] Також вчений зазначив, що ключовими перевагами цього газу є його висока екологічна безпека використання і присутність у великої кількості розвинених країн потрібної інфраструктури та технологій з транспортування до кінцевого споживача.

Наразі найбільш активно сланцевий газ видобувається у Сполучених Штатах Америки, тут визначено приблизно 37 покладів сланцевого газу, які мають площу більше ніж 1 млн. км².

Промисловий видобуток сланцевого газу у США здійснюється на таких основних родовищах:

- Antrim в штаті Мічиган;
- Barnett у штаті Техас;
- Fayetteville теж у штаті Арканзас;
- Haynesville в Луїзіані, Арканзас;
- Marcellus в Аппалаччі;
- Woodford в Оклахомі;
- New Albany, який розміщений у штаті Іллінойс.

Сумарні поклади видобувних запасів сланцевого газу в перелічених родовищах оцінюються в близько 22 трлн. м³. Подальші перспективи

видобування сланцевого газу в Сполучених Штатах Америки визначаються тим, що на момент 2016 року видобуток цього газу складав майже половину від видобутку всіх газів на території США [29].

Згідно International Energy Outlook 2016 року (IEO2016) та Annual Energy Outlook 2016 (AEO2016) Американського управління енергетичної інформації прогнозується, що виробництво природного газу у всьому світі збільшиться з 342 мільярдів кубічних футів на день (Bcf/d) у 2015 році до 554 Bcf/d у 2040. Ключовою складовою цього приросту є видобуток природного газу із сланцевих ресурсів, який має перспективи зростання з 42 Bcf/d у 2015 році до 168 Bcf/d до 2040 року. Очікується, сланцевий газ становитиме 30% світового виробництва природного газу прогнозного періоду в 2040 році.

Попри те, що на даний момент лише чотири країни, а саме США, Канада, Китай та Аргентина видобувають сланцевий газ з комерційною метою, очікується, що технологічні вдосконалення протягом прогнозованого періоду сприятимуть освоєнню сланцевих ресурсів в інших країнах, насамперед у Мексиці та Алжирі. За прогнозами, до 2040 року ці шість країн становитимуть 70% світового видобутку сланцю. На рис 3.1 зображені прогнозні значення видобутку сланцевого газу у вищезгаданих країнах, в період між 2015 та 2040 роком у вигляді мільярдів кубічних футів за день.

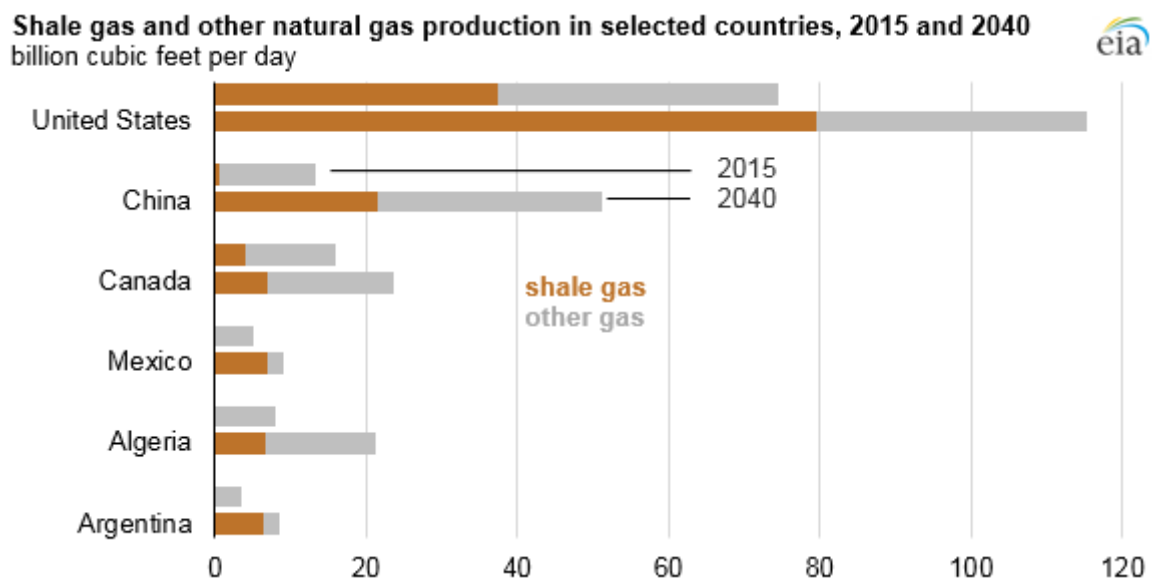


Рис. 3.1. Виробництво сланцевого та іншого газу до 2040 року [25].

Згідно прогнозних значень можна спостерігати, що видобуток сланцевого газу Сполученими Штатами Америки становив більше половини видобутку природного газу в цій країні в 2015 році і, за прогнозами, зросте більш, ніж удвічі — з 37 Bcf/d у 2015 році до 79 Bcf/d до 2040 року, що складатиме 70% від загального обсягу природного газу.

Видобуток сланцевого газу в Канаді почався в 2008 році, і в семирічний період досягнув обсягів 4,1 млрд. Bcf/d в 2015 році. За прогнозами, видобуток сланцевого газу в Канаді продовжить своє зростання і складатиме майже 30% загального видобутку природного газу в Канаді до 2040 року.

Китай був першою азійською країною, яка розпочала розробку сланцевих родовищ. В період з 2011 по 2016 роки, Китай пробував понад 600 свердловин для сланцевого газу та видобув 0,5 Bcf/d сланцевого газу станом на 2015 рік. Подальший розвиток видобування цього газу в перспективі може зробити Китай другим за величиною виробником сланцевого газу у світі після США.

На кінець 2015 року, комерційний видобуток сланцевого газу в Аргентині становив лише 0,07 Bcf / d, однак можна спостерігати поступове зростання іноземних інвестицій у видобуток сланцевого газу в Аргентині. Інфраструктура трубопроводів в цій країні є достатньою для підтримки поточних рівнів видобутку сланцевого газу, але внаслідок зростання видобутку та ринкового попиту вона потребуватиме заходів із розширення. Очікується, що поточний дефіцит спеціалізованих бурових установок та обладнання для гідророзриву пласта буде вирішено, і за прогнозами, до 2040 року видобуток сланців становитиме майже 75% загального видобутку газових енергетичних носіїв в Аргентині.

Прогнозується, що Мексика буде поступово розвивати свої басейни сланцевих ресурсів після недавнього відкриття сектору видобутку для іноземних інвесторів. В даний час Мексика розширює потужності своїх трубопроводів, щоб імпортувати недорогий природний газ із США. Очікується, що Мексика почне комерційно видобувати сланцевий газ після

2030 року, причому обсяги сланцевого виробництва становитимуть більше 75% від загального видобутку природного газу до 2040 року [25].

У рамках так званої декарбонізації енергетичної системи, останнім часом спостерігається зростання інтересу серед європейських урядів, промисловості та інших зацікавлених суб'єктів щодо потенціалу водню. Головним чином увага до політики декарбонізації та водневої енергетики концентрується серед держав Європейського Союзу, однак інші держави теж все частіше звертають увагу на енергетичний потенціал водню. В своїй нещодавній доповіді Експерти ради з водневих технологій (Hydrogen Council) зазначають, що до 2050 року на водень припаде приблизно 18% всіх енергетичних потреб світу. За іншими прогнозами, до того ж року світове споживання водню зросте до 370 млн тон на рік (до 2100 року – до 800 млн. тон).

Загалом тенденція прийняття національних стратегій щодо водню, почалась з Японії в 2017 році, наступними країнами були: Нова Зеландія у 2019 році, Південна Корея – 2019 р., Австралія – 2019 р., Португалія – 2020 р., Нідерланди – 2020 р., Норвегія – 2020 р., Франція – 2020 р., Німеччина – 2020р. та на останок у 2020 році – весь Європейський Союз.

Воднева стратегія Європейського Союзу передбачає доповнення до власної енергетичної системи союзу промисловим забезпеченням Європи зазначеним енергетичним ресурсом. Варто зазначити, що Європейський Союз визначив Україну одним з головних партнерів у впровадженні Європейської водневої стратегії та постачанні водню на ринок Європи. Єврокомісія надає перевагу Україні з огляду на деякі її природні ресурси, зв'язок технологічного розвитку та інфраструктури. Також Європа пропонує залучення України до вже створеного Європейського альянсу чистого водню для стимулювання розвитку співпраці з організацією щодо виробництва відновлюваної електроенергії та водню. При правильній політиці та стратегії Україна в найближчі роки може стати ключовим постачальником водню в Європу.

За прогнозами, до 2024 року, воднева стратегія Євросоюзу очікує встановлення не менше 6 ГВт електролізерів і виготовлення до одного мільйона тон відновлюваного водню. Передбачається, що потужність станцій для генерації відновлюваного водню (з вітрової і сонячної електроенергії) на території країн ЄС зросте до 40 ГВт до 2030 року. З них близько 10 ГВт пропонується виробляти саме в Україні. Це означає, що майже кожному четверту одиницю водню буде виробляти Україна. Однак, доцільно вказати й те, що за заявою ЄС Україну не збираються перетворювати на сировинний придаток суто як виробника і постачальника відновлюваного водню. Європа готова допомагати організаційно й фінансово створенню внутрішнього ринку водню в Україні з метою впровадження нею інноваційних технологій в економіці та промисловості. Потенційно, найбільш перспективними областями для такої співпраці є такі регіони:

Миколаївська – з використанням ГВт 3 сонячної енергії та 30 ГВт вітрової;

Одеська – 4 ГВт сонячної енергії та 34 ГВт вітрової;

Запорізька – 3 ГВт сонячної енергії та 33 ГВт вітрової;

Херсонська – 3 ГВт сонячної енергії та 34 ГВт вітрової.

Варто взяти до уваги заяву Франка Тіммерманса, Комісара Єврокомісії з питань екологічної політики, який ствердив, що в Європі готові допомогти Україні зі створенням потужностей на 7,5 ГВт, для їх подальшого імпорту до Європейського Союзу, однак Україна має також створити власний ринок водневого перетворення енергії потужністю близько 2,5 ГВт [46].

Україна також має власні наукові напрацювання щодо перспектив видобування відновлюваного, або «зеленого» водню в нашій країні, зокрема в 2019 році було презентовано Атлас енергетичного потенціалу відновлюваних джерел енергії України 2019 за участю Інституту відновлюваної енергетики НАНУ. На рис. 3.2. можна спостерігати оцінку потенціалу відновлюваного водню в Україні.

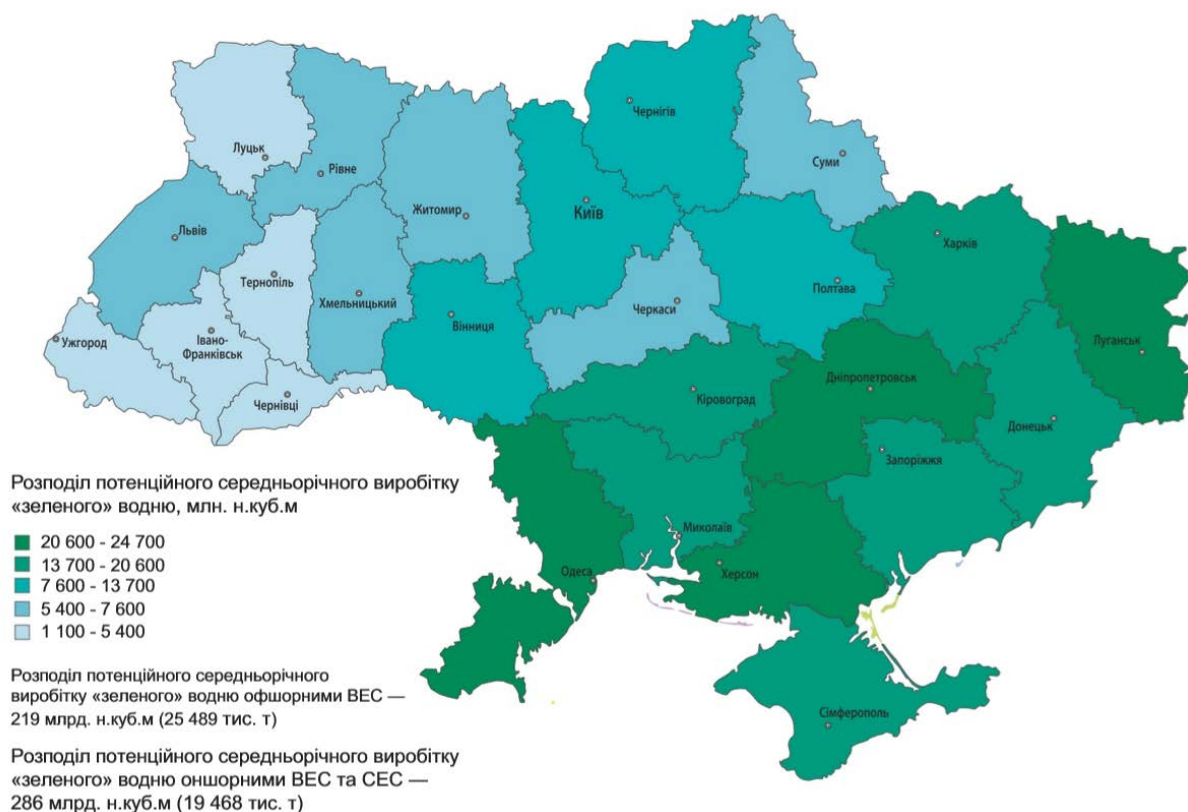


Рис. 3.2. Потенціал виробництва «зеленого» водню в Україні

За різними оцінками, технологічний потенціал щодо виробництва водню в Україні становить від 500 до 700 ГВт, за використанням джерел сонячної та вітрової енергії. Загальний ж потенціал середньорічного виробітку «зеленого» водню складає 505 млн. м³ (44 954 тис. тон) [32].

В останньому, найбільш актуальному документі щодо перспектив розвитку водневої промисловості України, «Проект Дорожньої карти для виробництва та використання водню в Україні» розглядається варіант поєднання енергетики природного газу з енергетикою водню. Властивості водню дозволяють змішувати його в певній пропорції з природним газом так, щоб останній не втрачав своїх якостей.

Таким чином, можливим є застосування двох сценаріїв використання водню в енергетичній системі природного газу. Перший передбачає додавання водню в існуючі газотранспортні мережі в певних допустимих концентраціях. Другий ж передбачає постачання 100% водню з використанням існуючої газотранспортної системи або побудови повністю нової, спеціально для водню. Отже, водень може сприяти процесам

декарбонізації української енергетики при цьому не відмовляючись від використання природного газу, а використовуючи наявну інфраструктуру [34].

Однак, крім позитивних сторін використання альтернативного газу, такого як сланцевий, необхідно врахувати і потенційні негативні наслідки від такої діяльності. За даними Національної академії наук США, витрати газу зі свердловин разом із продовженням його виробництва можуть збільшити екологічні витрати від такої діяльності на 3,2%, що зробить його приблизно таким ж шкідливим для довкілля, як і вугільна промисловість.

Також, за результатами дебатів, які були організовані «Ексон Мобіл», було встановлено, що діяльність з видобутку сланцевого газу в Німеччині, яка ведеться на глибині більше тисячі метрів є на понад 30% шкідливою ніж аналогічний за глибиною видобуток природного газу, а видобуток на глибині понад дві тисячі метрів є майже вдвічі шкідливішим. Крім того, необхідно враховувати екологічний слід від обладнання для фрекінгу покладів сланцевого газу, адже дизельні двигуни, на яких воно працює, утворюють чималий додатний рівень викидів вуглецю.

Буріння та фрекінг також мають шкідливий вплив на ґрунти і ландшафт. Забруднення може бути створене від вивільнення радіоактивних металів з нижніх шарів ґрунту під час фрекінгу, а також через використання хімічних речовин, необхідних для здійснення фрекінгу внаслідок змішування з ґрунтом [35].

3.3 Рекомендації щодо зміцнення енергетичної безпеки на нафтогазовому ринку України

Перш за все, з огляду на виявлену слабку законодавчу базу в сфері енергетичної безпеки, вбачається за потрібне внесення змін до поточного Закону України «Про національну безпеку», з урахуванням новітніх викликів для безпеки українського нафтогазового ринку. Іншим варіантом може бути розробка та прийняття окремого повноцінного Закону Про енергетичну

безпеку. Це має стати потужним сигналом як на внутрішньому так і на зовнішніх ринках нафти та газу щодо намірів української влади зміцнювати свої позиції на світовому енергетичному ринку.

Наступним має бути запровадження урядової ініціативи щодо адаптації українських метрик вимірювання енергетичної безпеки до поточної ситуації на внутрішньому та зовнішньому ринках. Зокрема, така нова метрика має враховувати не тільки зовнішні економічні фактори, але й внутрішні, зокрема проблему концентрації газопостачальних та газорозподільних мереж під одним началом. Також, безумовно, має бути додана оцінка впливу нафтогазового сектору на довкілля, шляхом вимірювання обсягів викидів діоксиду вуглецю, спричинених діяльністю нафтогазової промисловості.

Проблема монополізації постачання природного газу населенню групою Регіональна газова компанія також має бути вирішена в найближчі терміни, з огляду на вже завдані мільярдні збитки державі в особі державного підприємства НАК «Нафтогаз України», адже як можна бачити, санкційна діяльність Антимонопольного комітету України у вигляді періодичних штрафів за зловживання монопольним становищем не призводить до поліпшення ситуації. Вирішенням цього може бути реорганізація системи облгазів та газзбутів, які хоч формально і представляють різні компанії в рамках відокремлення операторів газових мереж від постачальників природного газу за Законом України про ринок природного газу, але кінцевий бенефіціар лишається тим самим [11].

Важливим також є продовження політики переорієнтації енергетичного ринку на європейський вектор з поглибленою інтеграцією в європейський енергетичний простір та зменшення до мінімально необхідних рівнів енергетичну взаємодію з Російською Федерацією. Необхідно також посилити дипломатичні зусилля України в світі в контексті ситуації з Північним Поток-2. Хоч його добудова вже практично завершена та становить лише питання часу, однак все ще можна наполягати на санкційній політиці

світових лідерів щодо компаній-споживачів газу, який був спожитий через цей потік.

Україна може розвивати обсяги видобутку природного газу з огляду на потребу у зменшенні імпортової залежності, в тому числі у шельфі Чорного моря, скориставшись провідним досвідом американських та канадських компаній. Особливо актуальним збільшення видобутку є в контексті оцінок європейськими організаціями щодо перспектив природного газу як основного паливного ресурсу в наступні тридцять років. Однак для реалізації масштабних інвестицій в розширення видобутку необхідно владнати ситуацію із хибним колом невідшкодування заборгованостей операторів газорозподільчих систем перед Нафтогазом та не приймати ризикованих політичних рішень про повернення режиму покладання спеціальних обов'язків. Разом з тим, шельфове видобування газу необхідно впроваджувати з урахуванням всіх можливих рекомендацій безпеки, з огляду на можливі наслідки для довкілля.

НАК «Нафтогаз України» має вжити невідкладних заходів із оновлення та модернізації власних основних засобів, адже поточний рівень їх зносу вже набуває критичного рівня, що призводить до втрат природного газу в процесі розподілу і транспортування. Оптимальним було б оновлення щонайменш 20% від наявних на обліку компанії основних засобів.

Також пропонується проведення перемовин із залучення України та українських експертів до Координаційної групи по газу Європейського Союзу, як транзитної країни з постачання природного газу в ЄС, що відповідно позначається на ризиках його постачання, та в перспективі країни-експортера природного газу. Представники України мають стати частиною програм з розробки превентивних заходів на випадок енергетичних криз в європейському енергетичному просторі.

З огляду на перспективи використання альтернативних видів газу в українській енергетиці, вбачається за потрібне обрати водневий напрямок розвитку, враховуючи потенційні екологічні проблеми від створення сектору

сланцевої промисловості. Водневу енергетику пропонується використовувати в наявній інфраструктурі ринку природного газу з частковим заповненням існуючих потужностей газотранспортної системи.

Висновки до 3 розділу.

В третьому розділі цієї роботи був проведений огляд основних європейських документів та стратегій, що стосуються нафтогазового ринку та перспектив його розвитку до 2050 року. Була оцінена європейських модель оцінки ризиків щодо можливих енергетичних криз, спричинених повним або частковим припиненням постачання природного газу.

Відбувся аналіз розвитку промисловості з видобутку сланцевого газу в різних країнах світу, а також наведена інформація про негативні наслідки для довкілля, які спричиняє видобуток сланцевого газу.

Оцінені наявні можливості запровадження водневої енергетики в Україні, а також оцінений потенціал областей України з найбільш ефективним розміщенням об'єктів видобутку водню.

Надані рекомендації щодо зміцнення енергетичної безпеки України в законодавчому, політичному, економічному та екологічному вимірах.

ВИСНОВКИ

Відповідно до проведеного дослідження та згідно поставлених завдань були зроблені наступні висновки.

Енергетичну безпеку можна визначити як безперервну доступність енергетичних джерел за прийнятною ціною. Водночас вона вимагає наявності на енергетичному ринку достатньої кількості виробників та постачальників енергії, а також диференційованості та екологічності енергетичних ресурсів. Відповідно, факторами, або складовими енергетичної безпеки є: диверсифікація джерел; екологічна прийнятність; доступна

пропозиція; конкурентна пропозиція; безперервність пропозиції; достатність щодо попиту; відношення між державами.

Оцінка монопольного становища на ринку природного газу засвідчила, що Група компаній РГК мала контрольні пакети акцій компаній, які у сукупності займали або наближене до монопольного або монопольне становище на ринку роздрібних послуг постачання природного газу для фізичних осіб. До цього призвела низка рішень кабінету Міністрів України в період 2011-2012 років, що створило зручні умови для отримання контролю над сектором газової природної монополії. Водночас, санкційні рішення Антимонопольного комітету України не чинять критичного впливу на стан групи компаній-монополістів.

Політичний вплив на безпеку ринку нафтогазових продуктів чинить здебільшого РНБО, яка видає рішення, що стосуються безпосередньо енергетичної безпеки та знедавна має окрему консультативну групу експертів з енергетичної безпеки. Існуюча Стратегія енергетичної безпеки України до 2035 року складена фахово та пропонує інноваційний погляд на розвиток енергетичної системи України, разом із слідуванням євроінтеграційному орієнтиру та постійною адаптацією під можливі зміни на енергетичному ринку Європейського Союзу.

Енергетичний ринок України в секторі пропозиції природного газу реагує адекватно відносно зниження попиту на нього, це виражається у симетричному зниженню обсягів постачання газу разом зі зниженням його споживання. Однак обсяги постачання знижуються здебільшого за рахунок зниження імпорту природного газу, тоді як обсяги видобування за 5 розглядуваних років незначно зростали.

Аналіз відповідності показників ліквідності та платоспроможності до нормативів НАК «Нафтогаз України» виявив задовільний стан підприємства за цією групою показників. Варто зазначити, що за ключовими індикаторами компанія є фінансово стійкою та демонструє позитивну динаміку за цією групою показників. Ділова активність компанії характеризується деяким

збільшенням операційного та фінансового циклів. А отже гроші, які отримуються за реалізовані послуги, надходять значно повільніше, ніж компанії необхідно сплачувати зобов'язання за кредитами. Показники рентабельності зазнали значного падіння в 2020 році через падіння світових цін на природний газ та попиту на нього, та, зокрема, через невідшкодовані борги операторами газорозподільних мереж.

За результатами проведеної оцінки енергетичної безпеки за індикаторами, запропонованими Кабінетом Міністрів, було виявлено, що усереднений бал з обраних показників безпеки для нафтогазового ринку за жодний з років не набував статусу небезпечного рівня. Це свідчить про помірно-незадовільну урядову політику в енергетичній сфері щодо забезпечення енергетичної безпеки. Незадовільність була викликана здебільшого загрозливим ступенем зносу основних засобів компанії НАК «Нафтогаз України».

Європейський Союз в частині стратегічних документів має змістовні плани щодо заходів досягнення декарбонізованого стану енергетики та володіє достатньою експертною інфраструктурою для виявлення і попередження можливих енергетичних криз, що загрожують країнам-членам чи всьому Європейському Союзу.

Сланцевий газ та водень на сьогодні є основними альтернативами для багатьох країн щодо перспективної заміни природного газу у майбутньому, а найбільших успіхів в сланцевій промисловості досягли Сполучені Штати Америки, хоча подібний потенціал має також і Китай. Водень є більш екологічним варіантом транзиту до декарбонізованої енергетики, однак промисловість з його видобутку поки що не дуже поширена світом. Водночас Україна має хороші перспективи для розвитку водневої енергетики у майбутньому.

Рекомендації щодо зміцнення енергетичної безпеки України на нафтогазовому ринку охоплюють спектр законодавчих, політичних, економічних та екологічних проблем. Серед них є вдосконалення Закону

«Про національну безпеку» із врахуванням енергетичної безпеки, запровадження нових метрик оцінки енергетичної безпеки, реорганізація системи облгазів та газзбутів, зміцнення української міжнародної присутності в обговореннях проєкту Північного Потoku-2, застосування шельфового методу для розширення видобутку природного газу, термінове оновлення та модернізація основних засобів НАК «Нафтогаз України» та розвиток промисловості водневої енергетики у доповнення до існуючого сектору природного газу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Деякі питання використання державного майна для забезпечення розподілу природного газу: Постанова КМУ від 20 серпня 2012 р. № 770.
2. Про затвердження Методичних рекомендацій щодо розрахунку рівня економічної безпеки України: Наказ Міністерства економічного розвитку і торгівлі України від 29.10.2013. № 1277.
3. Про захист економічної конкуренції: Закон України. Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2001, № 12, ст.64.
4. Про затвердження Положення про покладення спеціальних обов'язків на суб'єктів ринку природного газу для забезпечення загальносуспільних інтересів у процесі функціонування ринку природного газу: Постанова КМУ від 19 жовтня 2018 р. № 867.
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/867-2018-%D0%BF#Text>
5. Про Національну безпеку України: Закон України. Відомості Верховної Ради (ВВР), 2018, № 31, ст. 241.
6. Про невідкладні заходи щодо забезпечення енергетичної безпеки: Рішення РНБО від 2 грудня 2019 року.

7. Про основи національної безпеки України: Закон України. Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2003, № 39, ст. 351.
8. Про передачу Фондові державного майна пакетів акцій газорозподільних і газопостачальних товариств та внесення зміни до постанови Кабінету Міністрів України від 25 травня 1998 р. N 747: Постанова КМУ від 10 жовтня 2011 р. N 1053.
9. Про порушення законодавства про захист економічної конкуренції та накладення штрафу: Рішення АМКУ від 10 грудня 2019 р. № 791-р.
10. Про Раду експертів з питань енергетичної безпеки: Указ Президента України від 29 травня 2020 року № 206/2020.
11. Про ринок природного газу: Закон України. Відомості Верховної Ради (ВВР), 2015, № 27, ст. 234.
12. A European Green Deal, 2019. URL: https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en
13. Bartuška V., Lang P., Nosko A. The Geopolitics of Energy Security in Europe. New Perspectives on Shared Security: NATO's Next 70 Years, 2019.
14. Brent crude oil: latest price and chart. URL: <https://www.hl.co.uk/shares/trading-commodities/brent-crude-oil>
15. Energy 2020: A strategy for competitive, sustainable and secure energy. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2011.
16. Energy Crisis (1970s). A&E Television Networks, 2018. URL: <https://www.history.com/topics/1970s/energy-crisis>
17. Energy Roadmap 2050, Brussels, 15.12.2011.COM(2011) 885 final.
18. Fridson M. Financial Statement analysis: A Practitioner's Guide Third Edition. John Wiley & Sons, Inc. 2002. 413 p.
19. International Index of Energy Security Risk. Global Energy Institute, 2020. 124 p.

20. Jewell J. The IEA Model of Short-term Energy Security (MOSES). Primary Energy Sources and Secondary Fuels. International Energy Agency, 2011, 48p.
21. Koçaslan G. International Energy Security Indicators and Turkey's Energy Security Risk Score. International Journal of Energy Economics and Policy Vol. 4, No. 4, 2014, pp. 735-743.
22. Natural gas 1990-2021 data. URL: <https://tradingeconomics.com/commodity/natural-gas>
23. Our work on energy security.IEA, 2021. URL: <https://www.iea.org/topics/energy-security>
24. Regulation (EU) 2017/1938 of the European Parliament and of the Council of 25 October 2017 concerning measures to safeguard the security of gas supply and repealing Regulation (EU) No 994/2010. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:32017R1938>
25. Shale gas production drives world natural gas production growth, 2016. URL: <https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=27512>
26. АМКУ оштрафував 18 облгазів на понад 380 млн грн за зловживання монопольним становищем, 2020. URL: <https://amcu.gov.ua/news/amku-oshtarafuvav-18-oblgaziv-na-ponad-380-mln-grn-za-zlovzhivannya-monopolnim-stanovishchem>
27. Бердар М. М. Фінанси підприємств : навч. посіб. Київ : Центр учбової літератури, 2010. 352 с.
28. Ватерландер О. Розвінчання міфів про газові монополії на українському газовому ринку, 2021. URL: <https://ua.interfax.com.ua/news/blog/730354.html>
29. Витвицький Я. С. Світовий досвід видобування сланцевого газу. Я. С. Витвицький, О. В. Лебега. Науковий вісник Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу. Серія : Економіка та управління в нафтовій і газовій промисловості. 2016. № 2. С. 40-52.

30. Відбулося перше засідання Експертної ради Мінекоенерго, 2020. URL: http://mpe.kmu.gov.ua/minugol/control/uk/publish/article?art_id=245438911&cat_id=35109
31. Вінокуров, Я. Облгази Фірташа продовжують донараховувати зайвий газ у платіжках попри рішення регулятора — Нафтогаз, 2019. URL: <https://hromadske.ua/posts/oblgazi-firtasha-prodovzhuyut-donarahovuvati-zajvij-gaz-u-platizhkah-popri-rishennya-regulyatora-naftogaz>
32. Водень для себе і Європи: чи стане Україна новою "житницею", 2020. URL: <https://www.epravda.com.ua/projects/greendeal/2020/12/17/669219/>.
33. Група Нафтогаз продовжує трансформацію та відповідно до найкращих світових практик створює видобувний і комерційний дивізіони, 2020. URL: <https://www.naftogaz.com/www/3/nakweb.nsf/0/1575AA203FF555DAC22585620054D28E?>
34. Дубко С., Дзюбінський О., Мілічевич Б., Харікрішніан Ту. Проект Дорожньої карти для виробництва та використання водню в Україні. Семінар з розбудови потенціалу з розвитку водневої інфраструктури, 2021.
35. Ейткен Г. Сланцевий газ. Нетрадиційний і небажаний: аргументи проти сланцевого газу. Г. Ейткен, Х. Берл. Національний екологічний центр України, 2013. URL: <https://necu.org.ua/slantsevyu-haz-netradytsiynyy-i-nebazhanyy-arhumenty-proty-slantsevoho-hazu/>.
36. Економічна статистика / Економічна діяльність / Енергетика. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
37. Електроенергетика та охорона навколишнього середовища. Функціонування енергетики в сучасному світі, 2012. URL: <http://energetika.in.ua/ua/books/book-5/part-4/section-1>
38. Енергетична стратегія України на період до 2035 року «Безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/605-2017-%D1%80#Text>

39. Завищені ціни на газ для населення: АМКУ розпочинає справи щодо газопостачальних компаній, 2021. URL: <https://amcu.gov.ua/news/amku-rozpochav-spravu-proti-shesti-postachalnikov-gazu>
40. Збитки України від контрактів 2009 року з Газпромом склали 32,1 млрд дол. США, 2019. URL: <https://www.naftogaz.com/www/3/nakweb.nsf/0/397305F63245D1F8C2258386003C5DB2?>
41. Коболев А. Мовою фактів: десять років з газовими угодами Тимошенко, 2019. URL: <https://www.epravda.com.ua/columns/2019/01/18/644424/>
42. Моніторинг ринку природного газу. Національна комісія, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг. URL: <https://www.nerc.gov.ua/?id=33037>
43. Нафта і газ в Україні, 2012. URL: <http://energetika.in.ua/ua/books/book-1/part-2/section-8/8-6>
44. Офіційні документи: чинний статут компанії, 2021. URL: <https://www.naftogaz.com/www/3/nakweb.nsf/0/7906252EE715DB05C2257C390048D0B1?OpenDocument&Expand=2&>
45. Офіційно: Нафтогаз отримав 19 мільярдів збитку за 2020 рік, 2021. URL: <https://www.epravda.com.ua/news/2021/04/27/673396/>
46. Перспективи використання водню та роль України в Європейській водневій енергетичній революції. Асоціація "Український ядерний форум", 2020. URL: http://www.atomforum.org.ua/publications/articles/2020/perspektivi_vikoristannya_vodnyu_ta_rol_ukrayini_v_yevropejskij_vodnevij_energetichnij_revolyuciyi.
47. Поддєрьогін А.М., Білик М. Д., Буряк Л. Д. та ін. Фінанси підприємств: підручник. Київ: КНЕУ, 2008. – 552 с.

48. Приватизація облгазів обійшлася Фірташеві в 325 млн грн, 2012. URL: https://lb.ua/economics/2012/09/20/171268_privatizatsiya_oblgazov_oboshlas.html
49. Річна звітність за 2020 рік. URL: <https://kv.dsoua.com/ua/informacija-pro-kompaniju/informacija-dlja-akcioneriv/accounting>
50. Структура бізнесу, 2019. URL: <https://www.naftogaz.com/www/3/nakweb.nsf/0/74B2346ABA0CBC69C22570D80031A365?OpenDocument>
51. Тараєвська Л. С. Складові енергетичної безпеки та критерії оцінки. Економіка і суспільство. 2017. Вип. 8. С. 372–377.
52. Тарифи на газ для населення в травні 2021. URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/tariff/gas/>
53. Твій Газзбут, 2021. URL: <https://gaszbut.com.ua/about>
54. Україна почала експорт нафти, 2014. URL: <https://www.epravda.com.ua/news/2014/04/9/437113/>
55. Уряд звільнив Коболева з посади голови правління "Нафтогазу", 2021. URL: <https://www.epravda.com.ua/news/2021/04/28/673435/>
56. Фінансова звітність: окрема фінансова звітність за 2016, 2017, 2018, 2019, 2020 роки. URL: <https://www.naftogaz.com/www/3/nakweb.nsf/0/C4775D2495121A4AC2257AD90051F66D?OpenDocument&Expand=1&>
57. Хто володіє нафтогазовими родовищами України? – ЗБІТ, 2018. URL: <https://antac.org.ua/news/hto-volodije-naftohazovymy-rodovyschamy-ukrajiny-zvit/>
58. Чим займаються газзбути та облгази? ТОВ «Газопостачальна компанія «Нафтогаз України», 2020. URL: <https://gas.ua/uk/home/news/chim-zaymayutsya-gazzbuti-ta-oblgazi>
59. Шмигаль нагадав ШойBLE про геополітичні загрози "Північного потоку-2", 2021. URL: <https://www.dw.com/uk/shmyhal-nahadav-shoible-pro-heopolitychni-zahrozy-pivnichnoho-potoku-2/a-56940060>