

ЕКОНОМІКА НАФТОГАЗОВОГО КОМПЛЕКСУ

УДК 339.9:620.9

JEL F 29, L 94, L 95

DOI: 10.31471/2409-0948-2019-2(20)-33-44

Дзьоба Олег Григорович
доктор економічних наук, професор
директор інституту економіки та менеджменту
Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу
76019, вул. Карпатська, 15, м. Івано-Франківськ, Україна
e-mail: odzoba@nung.edu.ua
ORCID <https://orcid.org/0000-0003-0385-3693>

Кінаш Ірина Петрівна
доктор економічних наук, професор
професор кафедри менеджменту і адміністрування
Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу
76019, вул. Карпатська, 15, м. Івано-Франківськ, Україна
e-mail: irinakinash@gmail.com
ORCID <https://orcid.org/0000-0002-5391-6560>

ВПЛИВ ГЛОБАЛЬНИХ ЧИННИКІВ НА РОЗВИТОК ГАЗОВОГО РИНКУ

Анотація. Стаття присвячена дослідженню тенденцій розвитку глобальної енергетики та ідентифікації глобальних факторів впливу на розвиток національних енергетичних ринків. За результатами аналізу наукових публікацій та фактографічної інформації встановлено сутність та масштаби змін на енергетичних ринках, що суттєво впливають на формування енергетичної політики держав. З'ясовано, що основні глобальні тренди полягають у зміні моделі функціонування енергетичного сектора, поступовому скороченні використання викопного палива, формуванні конкурентного середовища на ринках природного газу, електроенергії, вугілля, інтенсивному розвитку технологій використання нетрадиційних енергоресурсів. Доведено, що домінантою економічного розвитку провідних країн світу стає парадигма підвищення енергоефективності й використання енергії із відновлюваних та альтернативних джерел. Одним із пріоритетів глобального розвитку енергетики стає впровадження заходів із запобігання та адаптації до зміни клімату.

Наукова новизна дослідження полягає в ідентифікації, деталізації та систематизації глобальних чинників, які відображають загрози та можливості для розвитку світової енергетики і визначають основні тенденції розвитку енергетичних ринків. Встановлено, що розвиток національного ринку природного газу в середньо та довгостроковій перспективі, формування національної енергетичної стратегії вимагають урахування основних глобальних чинників, які в процесі дослідження було ідентифіковано та систематизовано за такими групами, як ринкові, політичні, ресурсні, технологічні, інфраструктурні, екологічні, інституційні.

Перспективи подальших досліджень полягатимуть у деталізації та кількісному оцінюванні впливу глобальних чинників на розвиток національних енергетичних ринків, що сприятиме удосконаленню теоретико-методичного інструментарію прогнозування

розвитку національних та світової енергетики, інтеграції енергетичних ринків у глобальному вимірі, вирішенню питань сталого розвитку людства та збереження природного середовища у довгостроковій перспективі.

Ключові слова: глобалізація, енергетика, газовий сектор

Dzoba Oleh Hryhorovych
Doctor of Economics, professor
Director of the Institute of Economics and Management
Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas
76019, Karpatska St. 15, Ivano-Frankivsk, Ukraine
e-mail: odzoba@nung.edu.ua

Kinash Iryna Petrivna
Doctor of Economics, professor
Professor of the Department of Management and Administration
Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas
76019, Karpatska St. 15, Ivano-Frankivsk, Ukraine
e-mail: irinakinash@gmail.com

THE IMPACT OF GLOBAL FACTORS ON THE DEVELOPMENT OF THE GAS MARKET

Abstract. The article is devoted to the study of global energy development trends and the identification of global impact factors on the development of national energy markets. The analysis of scientific publications and factual information revealed the nature and extent of changes taking place in the energy markets and significantly affecting the formation of energy policy of the states. It is revealed that the main global trends consist in changing the model of the energy sector, the gradual reduction of the use of fossil fuels, the formation of a competitive environment in the markets of natural gas, electricity, coal, intensive development of technologies for the use of non-conventional energy resources. It is proved that the dominant economic development of the leading countries of the world is the paradigm of improving energy efficiency and the use of renewable and alternative energy sources. At the same time, one of the priorities of global energy development is the introduction of measures to prevent and adapt to climate change.

The scientific novelty of this study is to identify, detail and systematize global factors that reflect the threats and opportunities for the development of world energy and determine the main trends in the development of energy markets. It is established that the development of the national market of natural gas in the medium and long term, the formation of a national energy strategy require the consideration of the main global factors that are identified and systematized in the research process by groups such as market, political, resource, technological, infrastructure, environmental, institutional .

The prospects for further research will be to detail and quantify the impact of global factors on the development of national energy markets, which will contribute to the improvement of theoretical and methodological tools for forecasting the development of national and world energy, the integration of energy markets in the global dimension, addressing issues of sustainable human development and the preservation of the natural environment in the long term.

Keywords: globalization, energy, gas sector

Постановка проблеми. Однією із визначальних ознак сучасного світового економічного розвитку є глобалізація. Глобалізаційні процеси охоплюють сьогодні всі сфери життєдіяльності людства і проявляються насамперед у високій взаємозалежності країн світу та формуванні єдиного світового господарського простору. Традиційно

глобалізацію розглядають як процес всесвітньої економічної, політичної, соціокультурної інтеграції та уніфікації. Найбільше впливають глобалізаційні процеси на економічну сферу, а тому розуміння їх сутності, основних характеристик, впливу на різні галузі економіки дозволяє формувати правильні пріоритети економічного розвитку. Суперечливий характер глобалізаційних процесів призводить до поглиблення нерівномірності розвитку регіонів світу, секторів та галузей світового господарства, виникнення економічних та політичних криз. Глобалізаційні процеси позначаються і на темпах економічного розвитку країн, провокують подальше поглиблення нерівності між національними економіками. Аналіз наукових праць свідчить, що глобалізаційні процеси впливають і на національні енергетичні ринки, зокрема ринки природного газу. Для розуміння зв'язку між розвитком національного газового ринку України та глобалізацією потрібне теоретичне дослідження, яке дозволить виявити вплив глобальних чинників та визначити базові орієнтири розвитку та трансформацій газового ринку.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. З-поміж широкого спектра теоретичних досліджень проблем глобалізації світової економіки, відображених у наукових працях, ми б виділили роботи таких вітчизняних і зарубіжних авторів, як Айтов С. Ш. [1], Білорус О. Г. [2], Власов В. І. [3], Делягін М. [4], Карасьова Н. А. [5], Осадча І. [6], Тарханова Н. О. [7], Уткін А. [8], Федун І. Л. [9], Ельянов А. [10], Фрідман Т. [11]. Проблеми розвитку та трансформацій газових ринків досліджувались в працях таких науковців, як Баб'як Л. В., Бурлака Г., Гораль Л. Т., Музиченко М. В., Полянська А. С., Ромашко О. М., Румянцев А. П., Чукаєва І. К., Швидкий О. А., Юхимець Р. С. [12 – 21] та інші. Слід зазначити, що сучасні ринки природного газу як ЄС, так і України трансформуються, що супроводжується вираженими тенденціями лібералізації. Водночас на вітчизняний газовий ринок впливають глобалізаційні процеси у сфері енергетики, що потребує відповідних теоретичних досліджень.

Постановка завдання. Дослідження та систематизація глобальних чинників, які визначають основні тенденції розвитку національного газового ринку.

Виклад основного матеріалу дослідження. Говорячи про глобальний вимір розвитку енергетики, важливо усвідомлювати сутність та масштаби змін на енергетичних ринках, що суттєво впливає на формування енергетичної політики держав. Ці процеси супроводжуються зміною моделі функціонування енергетичного сектора, поступовим скороченням використання викопного палива, формуванням конкурентного середовища на ринках природного газу, електроенергії, вугілля, інтенсивним розвитком технологій використання нетрадиційних енергоресурсів. Все більшу перевагу віддають підвищенню енергоефективності й використанню енергії із відновлюваних та альтернативних джерел. Одним із пріоритетів глобального розвитку енергетики стає впровадження заходів із запобігання та адаптації до зміни клімату.

Серед визначальних факторів формування трендів розвитку світової енергетики можна назвати зміни в ресурсній базі природних вуглеводнів, посилення конкуренції на енергетичних ринках, нерівномірне зростання енергоспоживання в окремих країнах та регіонах, значну волатильність цін на енергоресурси, глобалізацію світової торгівлі енергоресурсами, розвиток технологій видобування та транспортування вуглеводневих ресурсів, транснаціоналізацію енергетичних бізнесів, розвиток технологій виробництва енергії з відновлюваних та альтернативних джерел.

Як слушно констатується в дослідженні [22], важливим складником сучасних тенденцій розвитку світової енергетичної галузі став розвиток технологій видобування сланцевих нафти та газу, що призвів до “вуглеводневого буму” в США, а також суттєво вплинув на світовий ринок енергоресурсів, значно знизивши ціни на нафту та природний газ. Очікуване масштабне поширення сучасних технологій видобування сланцевих вуглеводнів у інших країнах та регіонах світу здатне суттєво вплинути на рівень світових цін та пропорції розвитку і структуру світової енергетики.

Національний газовий ринок, який є частиною світового енергетичного ринку, зазнає значного впливу глобалізаційних процесів, а необхідність його трансформацій диктують тенденціями розвитку світової енергетики. Для розуміння сутності глобальних тенденцій розвитку енергетики важливо дослідити обсяги споживання первинних енергоресурсів та оцінити структурні зрушення за останнє десятиліття в розрізі основних регіонів світу та основних енергоресурсів. Загалом світове споживання енергоресурсів в останньому десятилітті продовжувало зростати з 11738,5 млн. тонн нафтового еквівалента у 2008 р. до 13511,2 млн. тонн у 2017 р. (на 15,1 %). Однак цей ріст відбувався в основному в країнах, що розвиваються, а споживання енергоресурсів у розвинутих країнах світу залишилось майже незмінним. В розрізі основних регіонів світу незмінними залишились обсяги споживання первинних енергоресурсів у Північній Америці, дещо скоротились у Європі, проте зросли у Південній та Центральній Америці (на 15,6 %), країнах Середнього Сходу (на 36,5 %), Африці (на 21,9 %), країнах Азійсько-Тихоокеанського регіону (на 33,2 %) [23], табл. 1.

Таблиця 1 – Споживання первинної енергії в розрізі регіонів світу, млн. т н.е.

Регіон	Роки									
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Північна Америка	2759	2632	2720	2722	2665	2738	2766	2739	2761	2772
Півд. і Центр. Америка	605	596	632	658	676	692	697	701	696	700
Європа	2038	1932	2001	1949	1944	1934	1871	1908	1934	1969
Пострадянські країни	998	926	967	1006	1014	989	987	960	972	978
Середній Схід	657	677	714	740	771	795	823	848	869	897
Африка	368	373	386	385	399	410	425	429	438	449
Азійсько-Тихоокеанський р-н	4310	4411	4696	4951	5118	5269	5382	5472	5585	5743
Загалом у світі	11738	11549	12119	12414	12589	12829	12953	13060	13258	13511

Джерело: складено за даними [23]

Окреслились і світові лідери у нарощуванні обсягів споживання первинних енергоресурсів – Китай та Індія. Так, у Китаї споживання зросло з 2231,2 млн. тонн нафтового еквівалента у 2008 р. до 3132,2 млн. тонн у 2017 р., тобто на 40,4 %. Частка споживання первинних енергоресурсів стосовно загальних світових обсягів зросла у Китаї з 19 % у 2008 р. до 23,2 % у 2017 р. Відповідно у Індії споживання зросло з 476,3 млн. тонн нафтового еквівалента у 2008 р. до 753,7 млн. тонн у 2017 р., тобто на 58,2 % . Зазначені тенденції свідчать про формування нових центрів енергоспоживання та перерозподіл енергетичних потоків у глобальному вимірі [23]. Заслуговує на увагу динаміка споживання первинних енергоресурсів в Україні, яка є єдиною країною світу, де в останньому десятилітті значно впали їх обсяги (на 38,6%), що свідчить про значні структурні зміни в економіці країни. Особливо це помітно на фоні інших пострадянських країн, табл. 2.

Таблиця 2 – Споживання первинної енергії в пострадянських країнах, млн. т н.е.

Країна	Роки									
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Азербайджан	12,8	11,3	11,2	12,5	12,8	13,2	13,5	14,7	14,6	13,9
Білорусь	26,0	24,5	26,1	26,0	28,0	25,0	25,0	22,7	22,8	23,2
Казахстан	56,4	50,8	54,9	60,5	62,7	63,5	64,4	63,1	64,5	67,4
РФ	676,6	644,6	668,2	691,7	694,7	683,9	689,6	676,8	689,6	698,3
Туркменістан	24,7	22,9	26,1	27,2	29,9	27,0	29,7	33,2	33,7	31,7
Україна	133,5	113,4	121,5	126,3	123,1	115,2	101,6	84,0	86,1	81,9
Узбекистан	52,0	43,4	43,9	44,9	44,4	44,0	45,6	48,4	42,8	43,0
Інші	16,1	15,8	16,0	16,9	18,4	17,5	17,5	17,8	18,0	18,6
Всього пострад. країни	998,1	926,8	967,8	1006,0	1014,1	989,2	987,0	960,7	972,0	978,0

Джерело: складено за даними [23]

Аналізуючи структурні зміни [23; 24] за останнє десятиліття в світовій енергетиці загалом та енергетиці України зокрема, рис. 1, 2, можна констатувати таке:

- світове споживання первинної енергії продовжує зростати, однак темпи зростання уповільнюються; відносно стабільною залишається частка деяких енергоресурсів у загальному їх балансі; зростає частка відновлювальних джерел енергії, яка у 2017 році досягла 3,6 % в сукупному споживанні первинної енергії;

- споживання первинної енергії в Україні впродовж останнього десятиліття суттєво скоротилось за рахунок всіх джерел, і насамперед природного газу, частка якого в балансі первинних джерел енергії знизилась із 41 % у 2008 році до 32 % у 2017 році;

- структура споживання первинної енергії в Україні продовжує відрізнятися від світової та характеризується значно меншою часткою нафти, більшою часткою природного газу та значно більшою часткою атомної енергії в загальному балансі.

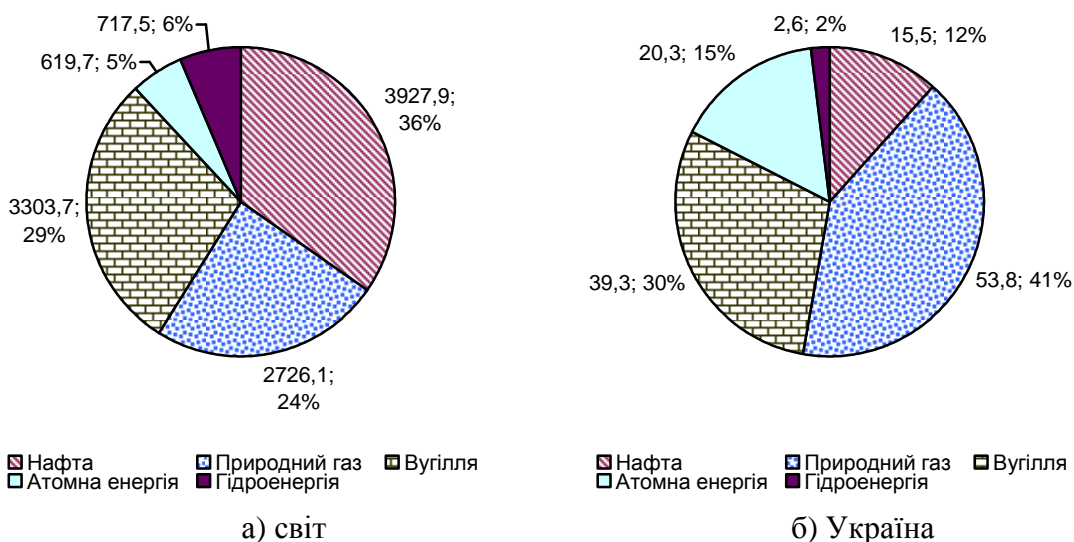


Рисунок 1 – Структура споживання первинної енергії у 2008 році, млн. т н.е., %
Джерело: складено за даними [23; 24]

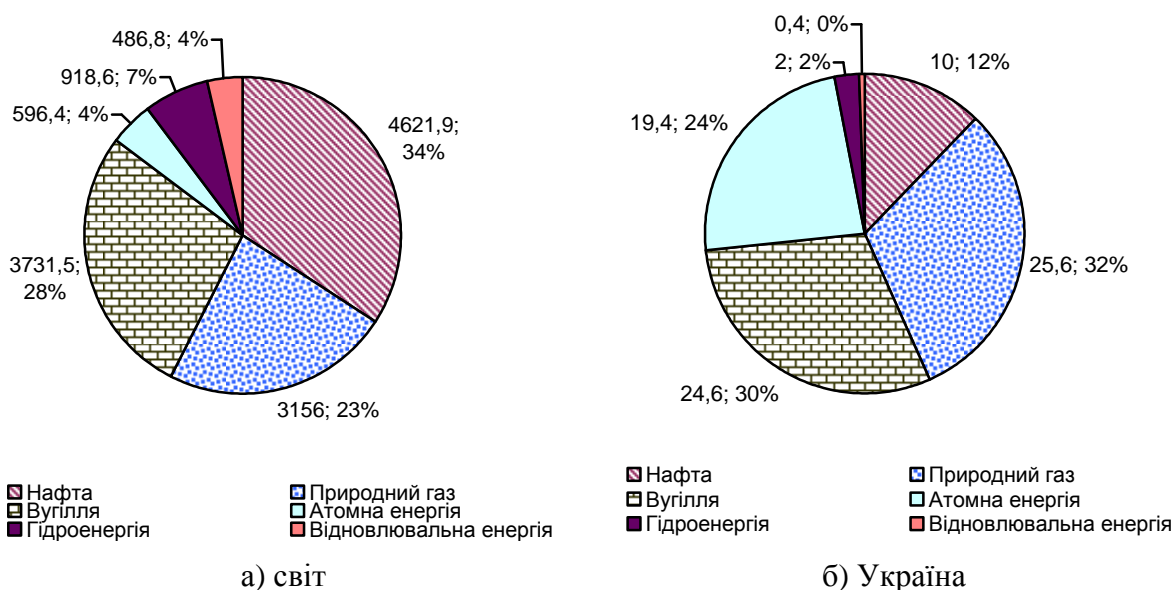


Рисунок 2 – Структура споживання первинної енергії у 2017 році, млн. т н.е., %
Джерело: складено за даними [23; 24]

У газовому сегменті світової енергетики в цілому також зростає споживання природного газу, табл. 3. Виняток тут становлять європейські країни.

Таблиця 3 – Споживання природного газу в розрізі регіонів світу, млрд. м³

Регіон	Роки									
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Північна Америка	778,2	769,4	803,0	824,6	854,6	883,6	905,6	924,5	951,6	942,8
Пд. і Центр. Америка	143,5	136,6	150,1	153,1	162,2	168,7	172,2	178,6	175,1	173,4
Європа	563,1	527,9	567,7	523,3	512,3	506,2	458,9	475,8	505,6	531,7
Пострадянські країни	605,4	551,8	589,7	606,2	600,5	583,1	582,7	568,4	572,9	574,6
у т. ч. Україна	62,7	48,9	54,6	56,1	51,8	45,2	38,5	30,1	30,3	29,8
Середній Схід	341,0	351,3	385,6	403,6	417,6	429,6	455,0	487,2	508,9	536,5
Африка	98,6	97,2	102,5	108,3	116,2	116,6	122,1	129,6	133,2	141,8
Азійсько-Тихоокеанський р-н	502,3	513,5	578,3	621,9	663,6	684,3	702,2	710,1	727,0	769,6
у т. ч.										
- Китай	81,9	90,2	108,9	135,2	150,9	171,9	188,4	194,7	209,4	240,4
- Індія	40,0	48,3	59,5	61,3	56,7	49,8	49,6	46,4	50,8	54,2
Загалом у світі	3032,1	2947,8	3175,9	3241,0	3327,1	3371,5	3398,7	3474,2	3574,2	3670,4

Джерело: складено за даними [23]

Виснаження старих газових родовищ та зміщення центрів споживання газу призводить до зміни маршрутів та напрямків трубопровідного транспортування газу та перевезень суднами-газовозами у скрапленому стані. Це позначається і на обсягах світової торгівлі природним газом, які зросли з 813,77 у 2008 р. до 1134,1 млрд. м³ у 2017 р.

Характерною особливістю розвитку енергетики в останньому десятилітті є посилення як цінової, так і нецінової конкуренції енергоресурсів. Стрімкий розвиток технологій дозволяє прискорити заміщення одних енергоресурсів іншими через із економічну доцільність. Національний газовий ринок постійно знаходиться під дією таких чинників, сумарний вплив яких призводить до скорочення обсягів споживання газу, значного скорочення його імпорту, а також обсягів транзиту. Очевидно, що ці обставини слід враховувати у формуванні стратегії розвитку газового сектора економіки.

Дослідження перспектив розвитку національного ринку газу, який функціонує в умовах посилення впливу чинників глобальної природи, вимагає насамперед їх ідентифікації та класифікації.

На наш погляд, глобальні чинники, які відображають загрози та можливості щодо розвитку енергетики і визначають основні тенденції розвитку енергетичних ринків, можна згрупувати на основі [22]:

1) ринкові:

- загострення протиріч між основними суб'єктами енергетичних ринків (виробниками, споживачами, постачальниками, суб'єктами транспортування і розподілу);
- зростання обсягів міжнародної торгівлі енергоресурсами;
- посилення конкуренції між споживачами за енергоресурси;
- зміна структури пропозиції енергоресурсів та підвищення ролі окремих постачальників у глобальному та регіональному вимірі;
- нерівномірне зростання енергоспоживання, що посилює регіональні енергетичні диспропорції;
- конкуренція енергоресурсів;
- значна волатильність цін на енергоресурси;

2) політичні:

- посилення ролі політики у вирішенні питань енергозабезпечення;
- протиріччя у формуванні єдиної енергетичної політики країнами світу;

3) ресурсні:

- дефіцит енергетичних ресурсів в певних країнах світу, спричинений передусім нерівномірним їх розподілом між країнами та регіонами;
- скорочення запасів основних газових родовищ, що перебувають в експлуатації;
- все більша віддаленість регіонів видобування нафти і газу від ринків збуту;
- недостатні темпи нарощування розвіданих запасів вуглеводнів;

4) технологічні:

- розвиток технологій видобування сланцевих нафти і газу, газу щільних порід, газових гідратів;
- розвиток CNG-технологій;
- розвиток технологій у сфері нетрадиційної енергетики;
- розвиток енергозбережних технологій;

5) інфраструктурні:

- наявність та розвиток альтернативних видів транспорту вуглеводнів;
- будівництво нових LNG-терміналів;
- будівництво нових транскордонних газопроводів;

6) екологічні:

- необхідність протидії змінам клімату і, як наслідок, декарбонізація енергетики;

7) інституційні:

- зміна інституційної структури енергетичних ринків з переважанням тенденцій лібералізації;
- посилення політики диверсифікації енергозабезпечення;
- уповільнення розвитку глобальної економіки;
- розвиток нових форм державно-приватного партнерства.

Потреба нівелювання ризиків, зумовлених впливом глобальних чинників, і, навпаки, використання нових можливостей вимагає перегляду енергетичної політики та формування нових векторів стратегічного розвитку, які певною мірою знайшли своє відображення у Енергетичній стратегії України на період до 2035 року “Безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність”.

До основних стратегічних пріоритетів розвитку вітчизняного газового ринку, формування яких зумовлене впливом як глобальних, так і внутрішніх національних чинників, слід віднести [25; 26; 27] такі:

- підвищення енергетичної ефективності споживання енергоресурсів, зокрема природного газу;
- оптимізацію балансу споживання газу;
- мінімізацію імпорту газу;
- нарощення власного видобутку природного газу шляхами: збільшення обсягу геологорозвідувальних робіт із забезпеченням приросту вітчизняної ресурсної бази; пошуково-розвідувального буріння на глибокі горизонти та інтенсифікації робіт з розроблення важковидобувних покладів вуглеводнів; збільшення обсягів розвідувального та експлуатаційного буріння, а також геофізичних досліджень на родовищах, що розробляють;
- підвищення ефективності експлуатації магістральних та розподільних мереж, підземних сховищ газу;
- удосконалення та забезпечення стабільності фіскального режиму для суб’єктів видобутку вуглеводнів.

Деталізація завдань стратегії розвитку газового сектора, згрупованих за видобувним та транспортно-розподільним сегментами газового ринку, наведена у табл. 4.

Таблиця 4 – Основні завдання розвитку газового сектора в умовах глобальних та внутрішніх викликів

Видобувний сегмент	Транспортно-розподільний сегмент
<ul style="list-style-type: none"> - створення умов для збільшення обсягів видобутку природного газу; - збалансоване державне регулювання й підвищення рівня ефективності галузевого управління, мінімізація політичного впливу на видобувні компанії; - залучення іноземних інвесторів та партнерів, які практикують провідні методи розроблення вуглеводнів із застосуванням сучасних технологій, для реалізації нових капіталомістких проектів або комплексного дорозроблення існуючих родовищ; - запровадження обліку обсягів видобутку вуглеводнів у розрізі деяких свердловин; - удосконалення облікової політики у сфері видобутку вуглеводнів та запровадження стандартів прозорості ЕІПІ для видобувних галузей, розроблення, затвердження та впровадження галузевої методики обліку витрат у розрізі родовищ вуглеводнів; - створення умов, належного рівня технологічного обладнання та залучення провідних компаній світу до геологічного вивчення і розроблення нафтогазоносних надр з метою підтримання та нарощування обсягів вітчизняного видобутку вуглеводнів. 	<ul style="list-style-type: none"> - оптимізація потужностей та технологічних параметрів функціонування ГТС відповідно до очікуваних сценаріїв завантаження; - впровадження європейського законодавства в енергетичній сфері, зокрема стандартних мережевих кодексів ЄС, застосування найкращих бізнесових практик діяльності операторів європейських ГТС; - приведення взаємовідносин оператора ГТС України з усіма замовниками послуг транспортування у відповідність до енергетичного законодавства України та ЄС; - дослідження з метою подальшої імплементації найбільш ефективних опцій використання ПСГ та залучення європейських енергетичних компаній до зберігання газу в українських ПСГ; - залучення кваліфікованого партнера до управління ГТС для підвищення рівня довіри європейських енергетичних компаній до відповідних послуг та збереження транзитного статусу України, зокрема завдяки перенесенню точок передавання російського газу на кордон Україна-РФ; - проведення заходів з приєднання України до проектів з розвитку газотранспортної інфраструктури в Центральній та Східній Європі; - реформування відносин власності в газорозподільному сегменті з метою залучення інвестиційних ресурсів; - забезпечення прозорості та контролю шляхом 100 % обладнання абонентів лічильниками; - підвищення ефективності ГРС; - формування та виконання конкретних економічно доцільних проектів для оптимізації та модернізації ГРС, реконструкція необхідних застарілих мереж; - запровадження заохочувального тарифо-утворення на газорозподільні послуги.

Джерело: складено за даними [27]

Безперечно, питання трансформацій та розвитку національного газового ринку слід розглядати в комплексі із розвитком всієї енергетики, адже Україна використовує для власних потреб різноманітні джерела енергії: нафту, природний газ, вугілля, атомну і гідроенергію, енергію вітру і сонця тощо. Як сказано в [27], «...традиційно найбільш затребуваними в Україні наразі є викопні ресурси: природний газ і вугілля, які сумарно становлять понад 60 % вітчизняного енергетичного балансу. Водночас в останні роки внаслідок змін цінової кон'юнктури, технологій та світових трендів, частка інших видів енергії у споживанні поступово зростає. До того ж сьогодні є підстави очікувати їх подальшого зростання з відповідним зменшенням частки викопного палива в енергетичному балансі країни».

Сьогодні існують значні труднощі методичного плану щодо прогнозування показників енергетичного балансу на середньо- та довгострокову перспективу, оскільки Україна по суті перебуває у стані війни з Російською Федерацією, політична ситуація в країні продовжує залишатися нестабільною, несприятливим є і інвестиційний клімат.

Можна беззаперечно стверджувати, що основним пріоритетом розвитку вітчизняної енергетики та її газового сектора стане ощадливе використання енергоресурсів та енергоефективність, що підтверджують прогнози енергоемності ВВП та структури загального первинного постачання енергії (ЗПРЕ), табл. 5, 6.

Таблиця 5 – Прогноз енергоємності ВВП, у т н.е. на 1000 дол. ВВП

Роки				
2015	2020 (прогноз)	2025 (прогноз)	2030 (прогноз)	2035 (прогноз)
0,28	0,20	0,18	0,15	0,13

Джерело: [27]

Таблиця 6 – Структура ЗППЕ України, млн. т н.е.

Найменування джерел первинного постачання енергії	Роки					
	2010	2015	2020 (прогноз)	2025 (прогноз)	2030 (прогноз)	2035 (прогноз)
Вугілля	38,3	27,3	18	14	13	12
Природний газ	55,2	26,1	24,3	27	28	29
Нафтопродукти	13,2	10,5	9,5	8	7,5	7
Атомна енергія	23,4	23,0	24	28	27	24
Біомаса, біопаливо та відходи	1,5	2,1	4	6	8	11
Сонячна та вітрова енергія	0	0,1	1	2	5	10
ГЕС	1,1	0,5	1	1	1	1
Термальна енергія		0,5	0,5	1	1,5	2
Всього	132,3	90,1	82,5	87	91	96

Джерело: [27]

Реалізація структурних змін в енергетиці України вимагатиме вирішення таких завдань:

- розвиток ринків енергоресурсів, формування відповідної ринкової інфраструктури за аналогією з ЄС;
- остаточне узгодження законодавства та нормативно-правової бази відповідно до вимог ЄС;
- забезпечення інвестиційної привабливості та створення умов для притоку та ефективного використання інвестиційних ресурсів;
- інтеграція електричних та газотранспортних мереж з відповідними мережами ЄС;
- формування сучасної системи стратегічного управління розвитком енергетики та її сегментів.

Висновки. У світовій економіці останнє десятиліття характеризується посиленням впливу глобалізаційних процесів на темпи розвитку країн, національних енергетичних ринків, ринків природного газу.

Такі процеси супроводжуються зміною парадигми та моделі функціонування енергетичного сектору, поступовим скороченням використання викопних видів палива, розвитком конкурентного середовища на ринках енергетичних ресурсів, інтенсивним розвитком технологій використання нетрадиційних енергоресурсів. Все помітнішими та вагомішими стають глобальні тренди підвищення енергоефективності й використання енергії із відновлюваних та альтернативних джерел. Змінюються і екологічні пріоритети глобального розвитку енергетики, які дедалі більше підпорядковують проблемам запобігання та адаптації до зміни клімату.

Розвиток національного ринку природного газу в середньо- та довгостроковій перспективі, формування національної енергетичної стратегії вимагають урахування основних глобальних чинників, які в процесі дослідження було ідентифіковано та

систематизовано за такими групами, як ринкові, політичні, ресурсні, технологічні, інфраструктурні, екологічні, інституційні.

Перспективи подальших досліджень полягатимуть у деталізації та кількісному оцінюванні впливу глобальних чинників на розвиток національних енергетичних ринків, що сприятиме удосконаленню теоретико-методичного інструментарію прогнозування розвитку національних та світової енергетики, інтеграції енергетичних ринків у глобальному вимірі, вирішенню питань сталого розвитку людства та збереження природного середовища у довгостроковій перспективі.

Література

1. Айтов С. Ш. Формирование экономических концепций о глобализации: к постановке проблемы. *Вісник Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна*. 2004. Вип. 4. С. 243-246.
2. Белорус О.Г. Экономическая система глобализма: монография .К.: КНЭУ, 2003. – 376 с.
3. Власов В. І. Глобалізація і глобалістика: історія, теорія, практика, персоналі К. : ННЦ «ІАЕ», 2011. – 530 с.
4. Делягин М. Мировой кризис: Общая теория глобализации М. : ИНФРА-М, 2003.– 768 с.
5. Карасьова Н. А. Глобалізація світового господарства та її сучасні характеристики . *Інноваційна економіка*. 2015. № 1 [56]. С. 28-32.
6. Осадчая И. Глобализация и государство: новое в регулировании экономики развитых стран . *Мировая экономика и международные отношения*. 2002. № 11. С. 3-14.
7. Тарханова Н. О. Глобалізація світового господарства та її вплив на економічний розвиток України . *Вісник Донбаської національної академії будівництва і архітектури*. 2013. Вип. 2 (100). С. 98-103.
8. Уткин А. Глобализация: процесс и осмысление . М. : Логос, 2002. – 254 с.
9. Федун І. Л. Економічна глобалізація та формування міжнародних виробничих мереж . *Економіка і суспільство*. 2018. № 15. С. 71-77.
10. Эльянов А. Глобализация и догоняющее развитие . *Мировая экономика и международные отношения*. 2004. № 1. С. 3-16.
11. Friedman Th. Understanding Globalization. The Lexus and the Olive TreeTh. Friedman. N.Y.: Anchor Book, 2000. 512 p.
12. Баб'як Л. В. Нафтогазовий комплекс України в умовах ринкової економіки . *Вісник Національного університету "Львівська політехніка". Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку*. 2013. № 776. С. 347–351.
13. Бурлака Г. Тенденции мирового потребления природного газа . *Нефть и газ*. – 2004. № 8. С. 44–48.
14. Гораль Л. Т. Теорія і практика реструктуризації газотранспортної системи: Монографія. Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2011. – 326 с.
15. Полянська А. С. Основні напрями та механізми реформування газового ринку в Україні . *Вісник Національного університету "Львівська політехніка"*. 2011. № 720 : *Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку*. С. 389–394.
16. Музиченко М. В. Сучасний ринок природного газу ЄС: структура та тенденції розвитку . *Інвестиції: практика та досвід*. 2017. № 22. С. 46-52.
17. Ромашко О. М. Особливості функціонування ринку газу в ЄС . *Економічний часопис-XXI*. 2012. № 5-6. С. 49-52
18. Румянцев А. П. Тенденції використання енергетичних ресурсів світової економіки . *Стратегія розвитку України*. 2016. № 1. С. 24-26.

19. Чукаєва І. К. Можливості та ризики реалізації варіантів диверсифікації імпорту природного газу в Україну. *Економіка і прогнозування*. 2014. № 2. С. 36-48.
20. Швидкий О.А. Сучасні фактори розвитку світового енергетичного ринку . Міжнародна економічна політика. У 2 частинах. Ч.ІІ. 2012. С.443-449.
21. Юхимець Р. С. Іноземний досвід трансформації газових ринків: перспективи та загрози для України . *Зовнішня торгівля: економіка, фінанси, право. Серія. Економічні науки. Науковий журнал*. 2014. № 5-6 (76-77). С. 113-124.
22. Маркевич К. Глобальні енергетичні тренди крізь призму національних інтересів України. Аналітична доповідь. Київ: Заповіт, 2016. 118с.
23. BP Statistical Review of World Energy, June 2018. URL: <http://agpu.org.ua/upload/files/1015312300167.pdf>.
24. BP Statistical Review of World Energy, June URL :http://large.stanford.edu/publications/coal/references/docs/statistical_review_of_world_energy_full_review_2008.pdf.
25. Дзьоба О. Г. Система цілей та пріоритетів у сфері державного управління газозабезпеченням України . *Інноваційна економіка. Всеукраїнський науково-виробничий журнал*. 2012. № 1 (27). С. 43-49.
26. Дзьоба О. Г. Особливості управління інноваційним розвитком підприємств системи газозабезпечення . *Сталий розвиток економіки. Всеукраїнський науково-виробничий журнал*. 2013. №3(20). С.216-220.
27. Енергетична стратегія України на період до 2035 року “Безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність” URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/605-2017-p> .

References

1. Aitov S. Sh. (2004.) Formyrovaniye ekonomicheskoykh kontseptsyi o hlobalyzatsyi: k postanovke problem. *Visnyk Dnipropetrovskoho natsionalnoho universytetu zaliznychnoho transportu imeni akademika V. Lazariana – Bulletin of the Dnipropetrovsk National University of Railway Transport named after Academician V. Lazaryan, issue 4, 243-246* [in Ukrainian].
2. Belarus O.H. (2003). Ekonomycheskaia systema hlobalyzma: KNEU [in Ukrainian].
3. Vlasov V. I. (2011). Hlobalizatsiia i hlobalistyka: istoriia, teoriia, praktyka, personali NNTs «IAE» [in Ukrainian].
4. Deliahyn M. (2003). Myrovoi kryzys: Obshchaia teoriia hlobalyzatsyi .YNFRA-M, 2003 [in Ukrainian].
5. Karasova N. A. (2015). Hlobalizatsiia svitovoho hospodarstva ta yii suchasni kharakterystyky. *Innovatsiina ekonomika - Innovative economy, № 1 [56], 28-32* [in Ukrainian].
6. Osadchaia Y.(2002). Hlobalyzatsiia i hosudarstvo: novoe v rehulirovanii ekonomyky razvitykh stran . *Myrovaia ekonomika i mezhdunarodnye otnosheniia - World economy and international relations , № 11, 3-14*[in Russia].
7. Tarkhanova N. O. (2013). Hlobalizatsiia svitovoho hospodarstva ta yii vplyv na ekonomichnyi rozvytok Ukrainy. *Visnyk Donbaskoi natsionalnoi akademii budivnytstva i arkhitektury – Bulletin of the Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture, issue 2 , 98-103*[in Ukrainian].
8. Utkin A. (2002). Hlobalizatsiia: protsess i osmyslenie M. : Lohos [in Ukrainian].
9. Fedun I. L.(2018). Ekonomichna hlobalizatsiia ta formuvanniia mizhnarodnykh vyrobnychikh merezh . *Ekonomika i suspilstvo – Economics and Society , № 15, 71-77*[in Ukrainian].
10. Elianov A.(2004). Hlobalyzatsiia i dohoniaiushchee razvitie. *Myrovaia ekonomika i mezhdunarodnye otnosheniia – World Economy and International Relations , № 1, 3-16*.
11. Friedman Th. (2000). Understanding Globalization. The Lexus and the Olive Tree. N.-Y.: Anchor Book [in USA].

12. Babiak L. V., Babiak O.V. (2013). Naftohazovyi kompleks Ukrainy v umovakh rynkovoi ekonomiky. *Visnyk Natsionalnoho universytetu "Lvivska politekhniky". Menedzhment ta pidpriemnytstvo v Ukraini: etapy stanovlennia i problemy rozvytku – Bulletin of Lviv Polytechnic National University. Management and entrepreneurship in Ukraine: stages of formation and development problems*, № 776, 347–351 [in Ukrainian].
13. Burlaka H. (2004). Tendentsyi myrovoho potrebleniia prirodnogo hazu. *Neft i haz – Oil and gas*, № 8, 44–48.
14. Horal L. T. (2011). Teoriia i praktyka restrukturyzatsii hazotransportnoi systemy. Ivano-Frankivsk: IFNTUNH [in Ukrainian].
15. Polianska A. S.(2011). Osnovni napriamy ta mekhanizmy reformuvannia hazovoho rynku v Ukraini. *Visnyk Natsionalnoho universytetu "Lvivska politekhniky" – Bulletin of the National University "Lviv Polytechnic"*, № 720, 389–394[in Ukrainian].
16. Muzychenko M. V. (2017). Suchasnyi rynek pryrodnogo hazu YeS: struktura ta tendentsii rozvytku. *Investytsii: praktyka ta dosvid – Investments: practice and experience*, № 22, 46-52 [in Ukrainian].
17. Romashko O. M.(2012). Osoblyvosti funktsionuvannia rynku hazu v YeS *Ekonomichnyi chasopys- XXI – Economic Newsletter-XXI*, № 5-6, 49-52[in Ukrainian].
18. Rumiantsev A. P.(2016). Tendentsii vykorystannia enerhetychnykh resursiv svitovoi ekonomiky. *Stratehiia rozvytku Ukrainy – Strategy of development of Ukraine*, № 1, 24-26[in Ukrainian].
19. Chukaieva I. K., Ramazanov V.A. (2014). Mozhyvosti ta ryzyky realizatsii variantiv dyversyfikatsii importu pryrodnogo hazu v Ukrainu. *Ekonomika i prohnozuvannia - Economics and Forecasting*, № 2, 36-48[in Ukrainian].
20. Shvydyki O.A. (2012). Suchasni faktory rozvytku svitovoho enerhetychnoho rynku. *Mizhnarodna ekonomichna polityka*[in Ukrainian].
21. Yukhymets R. S.(2014). Inozemnyi dosvid transformatsii hazovykh rynkiv: perspektyvy ta zahrozy dlia Ukrainy. *Zovnishnia torhivlia: ekonomika, finansy, pravo. Seriya. Ekonomichni nauky. Naukovyi zhurnal - Foreign Trade: Economics, Finance, Law. Series. Economic Sciences. Scientific Journal*, № 5-6, 113-124 [in Ukrainian].
22. Markevych K. (2018). Hlobalni enerhetychni trendy kriz pryizmu natsionalnykh interesiv. *Kyiv: Zapovit* [in Ukrainian].
23. BP Statistical Review of World Energy (2018). URL: <http://agpu.org.ua/upload/files/1015312300167.pdf>.
24. BP Statistical Review of World Energy (2008). URL:http://large.stanford.edu/publications/coal/references/docs/statistical_review_of_world_energy_full_review_2008.pdf.
25. Dzoba O. H. (2012). Systema tsilei ta priorytetiv u sferi derzhavnoho upravlinnia hazozabezpechenniam Ukrainy. *Innovatsiina ekonomika. Vseukrainskyi naukovo-vyrobnychiy zhurnal - Innovative economy. All-Ukrainian Scientific and Production Magazine*. № 1 (27), 43-49 [in Ukrainian].
26. Dzoba O. H. (2013). Osoblyvosti upravlinnia innovatsiinym rozvytkom pidpriemstv systemy hazozabezpechennia. *Stalyi rozvytok ekonomiky. Vseukrainskyi naukovo-vyrobnychiy zhurnal - Sustainable development of the economy. All-Ukrainian Scientific and Production Magazine*, №3(20), 216-220 [in Ukrainian].
27. Enerhetychna stratehiia Ukrainy na period do 2035 roku “Bezpeka, enerhoefektyvnist, konkurentospromozhnist” URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/605-2017-r> [in Ukrainian].