

Ірина ІВАЩУК, Віталій СЕРГІЙЧУК

## Інституційне забезпечення економічного зростання

*Розглянуто основні тенденції світового ринку природного газу. Встановлено країни-лідери за видобутком та споживанням природного газу. Виявлено шляхи позиціонування України на світовому ринку природного газу з метою забезпечення енергетичної безпеки. Доведено необхідність перегляду участі України у дискримінаційних газових контрактах.*

*The main trends on the world market of natural gas have been examined. The leading countries in the production and consumption of natural gas have been determined. In order to ensure energy security of Ukraine, the ways of positioning of Ukraine on the world market of natural gas have been detected. The necessity to revise the participation of Ukraine in discriminating gas contracts has been proved.*

Ресурсне забезпечення національних економік нині є одним із нагальних питань для реалізації принципів сталого економічного розвитку. Особливою групою ресурсів, що відіграють важливу роль для підтримання конкурентних переваг, а також забезпечення економічної безпеки країни, є енергетичні ресурси, чільне місце серед яких посідає природний газ, який за останні роки демонструє динамічне зростання попиту, а також збільшення частки у світовому паливо-енергетичному балансі. Природний газ є одним із найекологічніших енергетичних ресурсів, що й сприяє розширенню сфери його використання, зокрема на електростанціях, у чорній та кольоровій металургії, у цементній та скляній промисловості, на комунально-побутові потреби, у процесі виробництва будівельних матеріалів, для отримання інших органічних сполук та ін.

Упродовж останніх років розвиток газового сектору спричинює жваві дискусії та суперечки серед експертів цієї сфери, політиків, екологів та представників бізнесу. Для України – це передусім одне з проблемних питань енергетичної безпеки, разом із тим, не можна залишати поза увагою зростаючу роль нетрадиційного газу, покладами якого Україна володіє у достатній мірі, відповідно перспектива його освоєння та наявність транспортної інфраструктури (газотранспортної системи) допоможе зайняти позиції впливового гравця на світовому ринку. Важливість порушеної проблематики полягає у тому, що сучасний розвиток країн відбувається нелінійно, а володіння ресурсами та вмиле ефективно їх використання забезпечує конкурентні переваги у глобальному просторі. Більшість країн світу сьогодні не в змозі забезпечити стійкість власних енергосистем та вирішення так званої «енергетичної трилеми», що й підтверджено у доповіді Світової енергетичної ради «Час бути реалістами – аргументація на користь політики стійкої енергетики» [1].

Питання функціонування світового та національного ринку природного газу є предметом наукових дискусій у вітчизняній та зарубіжній літературі, зокрема означені проблеми досліджують вчені: І. А. Максимцев, В. А. Карпов, В. Я. Вишневєр, В. Г. Бурлака, В. В. Тіпанов, А. М. Кузнецов, Н. В. Бахтізіна, М. З. Згуровський та ін.

Метою статті є визначення основних тенденцій кон'юнктури світового ринку природного газу, аналіз його структури та оцінка ступеня забезпеченості відповідною інфраструктурою для виявлення основних шляхів для вдалого позиціонування на ньому України.

Розвиток світового і регіональних ринків енергетичних ресурсів є одним із актуальних питань сучасних світогосподарських зв'язків та пріоритетним напрямом у формуванні національних стратегій соціально-економічного розвитку [2]. Увага до цієї проблеми викликана не лише її важливістю у світовому господарстві, а й тому, що вона набуває глобального характеру, адже якщо раніше при її дослідженні переважали здебільшого економічні інтереси, то нині першочерговим є геополітична складова та забезпечення енергетичної безпеки держави. Ринок природного газу є однією зі складових світового енергетичного ринку, але має свої особливості, зважаючи на те, що природний газ є специфічним ресурсом і розміщений на земній півкулі доволі нерівномірно, відповідно не всі країни у

**Позиціонування країн на світовому ...**

світі достатньою мірою володіють цим ресурсом. Для світового ринку природного газу в розрізі географічних сегментів властиві такі характеристики:

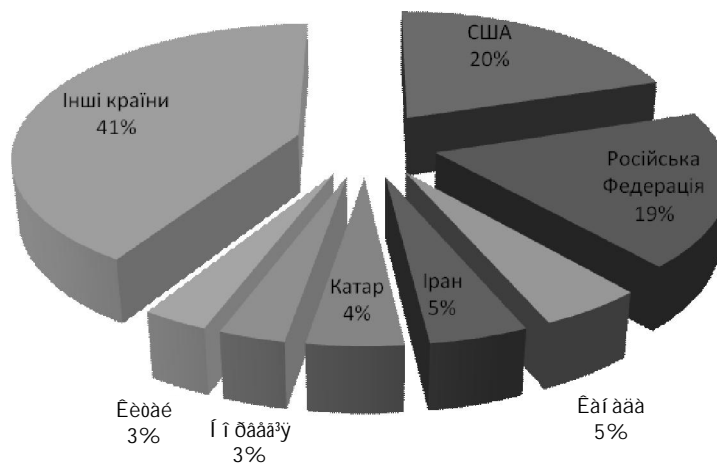
- Північноамериканський ринок, на якому представлені найбільші споживачі – США; постачальники – Канада, Тринідад і Тобаго; ціноутворення – спотовий ринок; особливості – розвинена інфраструктура, еластичний попит.

- Європейський ринок: споживачі – Великобританія, Німеччина, Італія; постачальники – Росія, Норвегія, Алжир, Катар; ціноутворення – прив'язка до нафтопродуктів та інших параметрів; особливості – обмежена кількість постачальників.

- Азійський та Тихоокеанський ринок: споживачі – Японія, Південна Корея, Китай, Індія; постачальники – країни Близького Сходу, Малайзія, Індонезія, інші; ціноутворення – прив'язка до нафтової корзини; особливості – велика конкуренція постачальників, швидкозростаючий попит [3].

Географічні особливості впливають і визначають форми торгівлі на ринку, так, для Європейського ринку більш характерною є поставка товару за допомогою газових трубопроводів, на Азійському та Тихоокеанському торгівля здійснюється за допомогою технології скрапленого природного газу, а щодо Північноамериканського ринку, то тут присутні обидва види транспортування. Разом із тим, існує певна відмінність у вимірюванні обсягів природного газу в різних країнах, наприклад, у Східній Європі газ вимірюють переважно у метрах кубічних, тоді як у Західній Європі – у мВт/год., у США – в БТО (британська теплова одиниця) [4]. У зв'язку з цим складно зрозуміти різницю у цінах на даних ринках, що ускладнює дослідження ринку, а для вирішення певних проблем користуються таблицями перерахунку.

Світовий ринок природного газу тривалий час розвився стабільно, а зміни, які мали місце, не мали системного характеру, проте за останні роки лідерство на ньому стрімко починають завойовувати країни, які донедавна не мали значного впливу. У ХХ ст., коли було вирішено проблему щодо транспортування природного газу на далекі відстані за допомогою технології скрапленого природного газу, відповідно попит на цей ресурс у світі поступово зростав. Стрімке зростання видобутку було характерним для періоду з 1970 по 1990 рр., починаючи з 2000-х рр. його темпи нормалізувались. Спад виробництва припав на час світової фінансової кризи, а саме у 2009 р. його значення було від'ємне і становило 3%. Унаслідок активізації антикризових програм у світі, а також через поступове зростання ціни на нафту, вже у 2010 р. виробництво зросло на 7,5%. Список країн-лідерів видобувачів газу тривалий час залишався без змін, але внаслідок так званої «сланцевої революції» США випередили Росію за цим показником. У видобутку природного газу країни розподілилися так: на першому місці – США, їхня частка за станом на 2011 р. становить 20% від загального світового видобутку, далі Росія – 18,5%, Канада – 4,9%, Іран – 4,6%, Катар – 4,5%, Норвегія та Китай – 3,1% (рис. 1).



**Рис. 1. Найбільші країни-видобувачі природного газу у 2011 р. (складено за даними [5])**

Світові запаси природного газу становлять 208,4 трлн. куб. м, а середньорічна забезпеченість запасами природного газу становить приблизно 60 років, але потенціальні запаси газу оцінюються у набагато більших розмірах. Геологічна служба США в доповнення до розвіданих і доведених світових запасів газу зараховує також невідкриті запаси – 137,5 трлн. куб. м, запаси важкодоступних родо-

вищ – 85,2 трлн. куб. м, оцінює приріст запасів існуючих газових провінцій – 66,7 трлн. куб. м [5]. Серед доведених запасів природного газу на Російську Федерацію припадає 21,4%, на Іран – 15,9%, Катар – 12%, Туркменістан – 11,7%, США – 4,1%, Саудівську Аравія – 3,9% та Об'єднані Арабські Емірати – 2,9% (рис. 2).

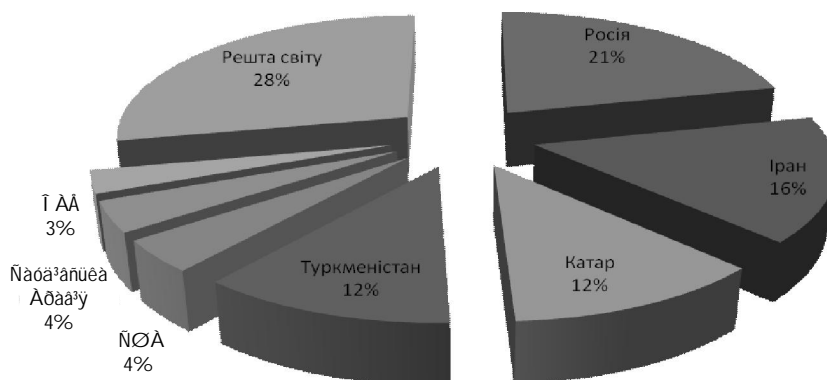


Рис. 2. Країни-лідери за доведеними запасами природного газу (складено за даними [5])

У 2011 р. світове споживання газу становило – 3222,9 млрд. куб. м і зросло на 2,2% порівняно з попереднім роком (рис. 3). У більшості регіонів зростання споживання газу було нижче середнього показника, крім США. Приріст обсягів споживання був характерним для Китаю (+21,5%), Саудівської Аравії (+13,2%) та Японії (+11,6%). У ЄС приріст споживання набув рекордного негативного значення і становив –9,9%, що було спричинено високими цінами на газ, низькими темпами зростання національних економік країн-членів, борговою кризою, теплою погодою, а також посиленням ролі відновлюваної енергетики [5]. Найбільшими споживачами природного газу в 2011 р. були: США – 21,5%, Російська Федерація – 13,2%, Іран – 4,7%, Китай – 4%, Японія – 3,3%, Канада – 3,2%, Саудівська Аравія – 3,1%. Щодо частки споживання України, то вона становить приблизно 1,7% (53,7 млрд. куб. м); порівняно з 2010 р. споживання природного газу в Україні зросло на 3%, що зумовлено умовами контракту.

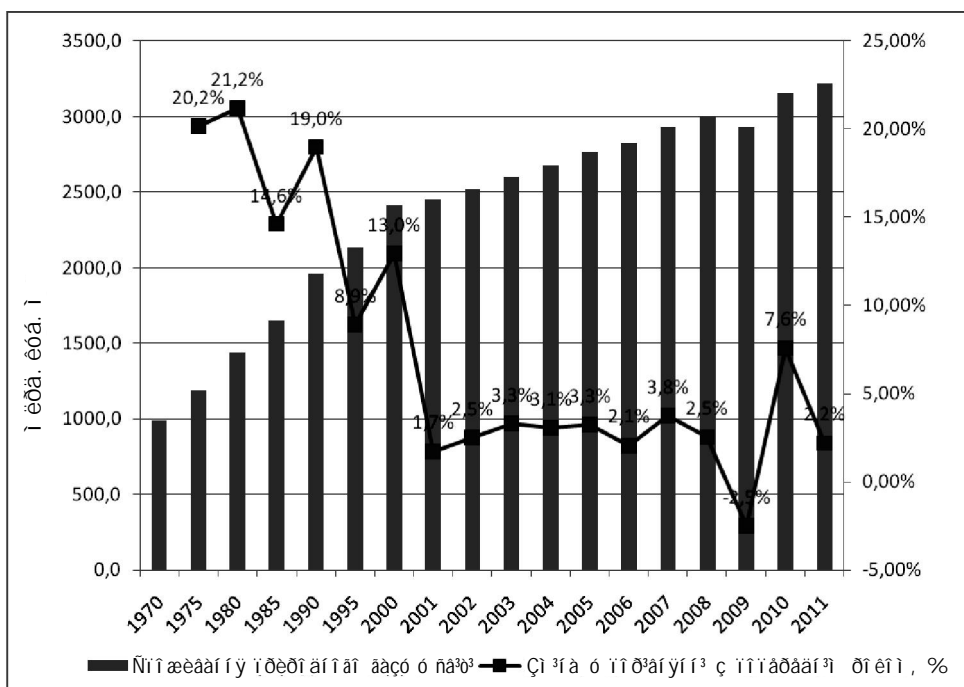
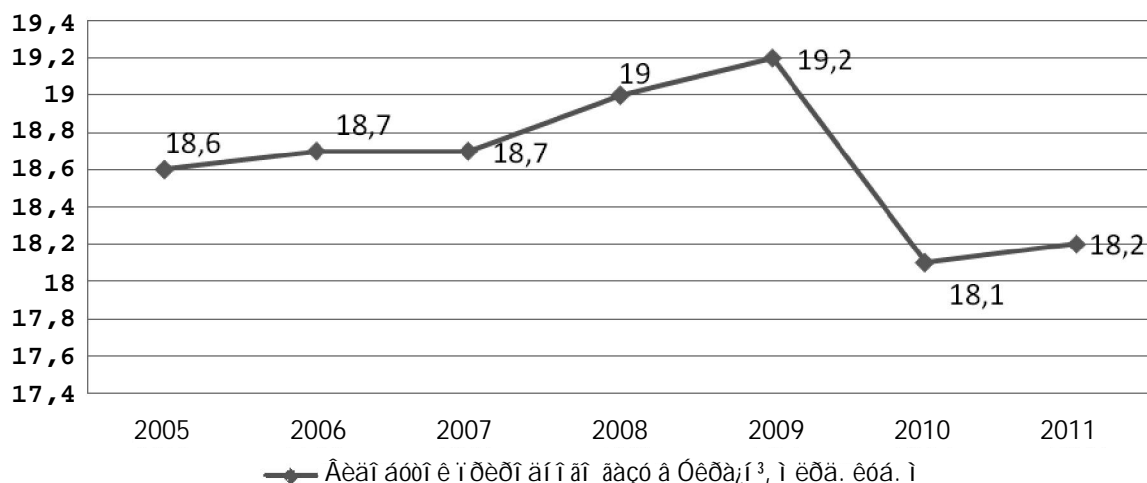


Рис. 3. Динаміка споживання природного газу у 1970–2011 рр. (складено за даними [5])

**Позиціонування країн на світовому ...**

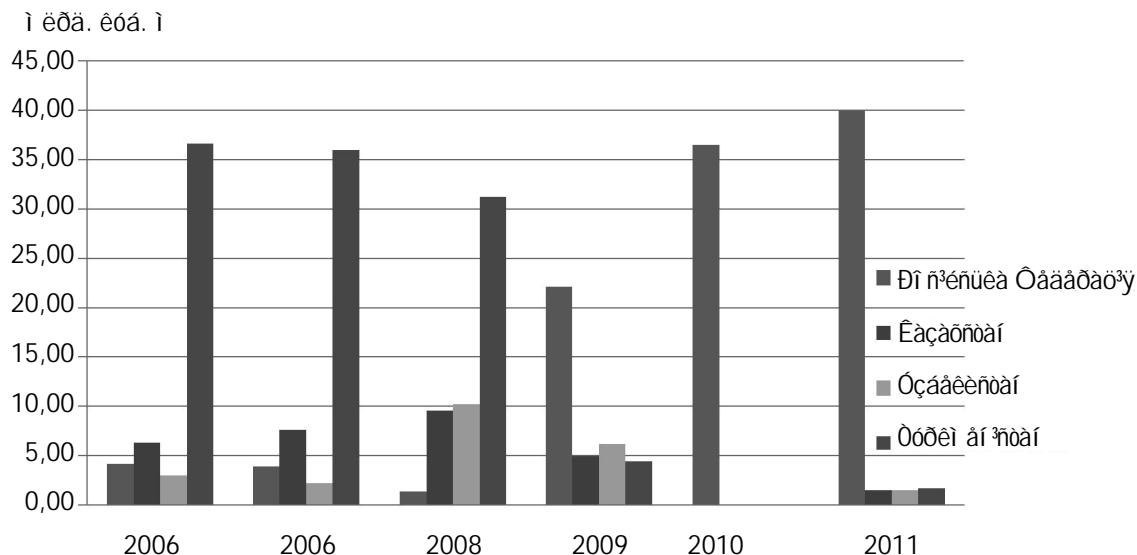
Серед країн-експортерів природного газу лідером є Російська Федерація, частка якої у загальному експорті становить 21,6%, а її основними ринками збуту є країни Європи та Україна, де контракти мають довгостроковий характер і зобов'язання імпортувати значні обсяги газу. Наступними у лідерстві є Катар – 11,9%, який, як впливовий гравець на цьому ринку, має розвинену СПГ-інфраструктуру, що дало змогу йому зайняти потужну позицію у торгівлі скрапленим природним газом, а також Норвегія – 9,4%, Канада – 8,6%, Алжир – 5%, Нідерланди – 4,9% та США – 3,9%. До найбільших імпортерів належить Японія, частка якої становить 10,4% від загального імпорту (він здійснюється за допомогою технології скрапленого природного газу (СПГ), що зумовлене особливостями географічного розташування країни), на другому місці США – 9,6% (хоча й володіє значними запасами цього ресурсу, водночас є одним із найбільших імпортерів). Україна належить до десятки країн-імпортерів із часткою 3,9% від загальносвітового імпорту. Абсолютними лідерами у трубопровідному експорті та імпорті є регіони Європи та Євразії, що пояснюється географічною близькістю усіх виробників і споживачів, наступним регіоном можна назвати Північну Америку, де ситуація аналогічна. У інших регіонах трубопровідний транспорт не набув поширення через віддаленість країн одна від одної та значними економічно недоцільними затратами такого виду транспортування. Ситуація на ринку СПГ є відмінною і головні позиції тут займають Азійський і Тихоокеанський регіони, де присутній головний імпортер – Японія. Наступним регіоном є Середній Схід, де розміщені основні експортери СПГ у світі. За результатами дослідження Оксфордського інституту енергетичних досліджень «Вплив глобалізації на майбутні поставки газу та ціни в ЄС: попит на газ в Азії та поставки газу з Північної Америки» було розроблено ймовірні сценарії розвитку географічних сегментів світового ринку та зроблено висновок про формування глобального ринку скрапленого газу у трьох регіонах – Північній Америці, Європі та Азії [6].

Україна на ринку природного газу виступає одним із найбільших імпортерів і споживачів цього ресурсу в Європі. У 2011 р. доведені запаси природного газу в Україні становили 900 млрд. куб. м – це приблизно 0,4% від загальносвітових запасів. Видобуток природного газу у 2011 р. дорівнював 18,2 млрд. куб. м, що на 0,4% більше порівняно з попереднім роком, і становить близько 0,6% загальносвітового видобутку (рис. 4). Позитивна динаміка збільшення обсягів видобутку природного газу спостерігалася до 2009 р. із показником 19,2 млрд. куб. м, після чого помітний різкий спад у 2010 р. внаслідок падіння виробництва, нестабільної політичної та економічної ситуації. Аналогічні тенденції були властиві споживанню природного газу, яке у 2009 р. знизилось до рівня 47 млрд. куб. м внаслідок кризових явищ в економіці, падіння виробництва у енергоємних галузях, а також скорочення поставок газу з Росії.



**Рис. 4. Динаміка видобутку природного газу в Україні (2005–2011 рр.)**  
(складено за даними [5])

Основними постачальниками природного газу в Україну є Російська Федерація, Казахстан, Узбекистан, Туркменістан (рис. 5). У 2006–2008 рр. абсолютним лідером у поставках природного газу був Туркменістан, але в 2009–2011 рр. це лідерство перейняла Росія, і в 2011 р. її поставки становили близько 40 млрд. куб. м.



**Рис. 5. Динаміка імпорту природного газу в Україну 2006–2011 рр. (складено за даними Державної служби статистики України)**

Україна також не залишається осторонь конфліктних ситуацій на світовому ринку природного газу, що потребує вироблення дієвих заходів забезпечення національної енергетичної безпеки. Передусім сформувалася доволі значна залежність вітчизняної економіки від монопольних поставок природного газу з Російської Федерації, відповідно визначені зобов'язання купувати значні його обсяги за найбільшими цінами у Європі. Газові конфлікти з Російською Федерацією мали місце у 2005–2006 рр., де наслідком було розірвання контракту через підняття тарифів за транспортування газу територією України [7], у 2008–2009 рр., коли 1 січня 2009 р. було відмінено постачання газу для України, а від 5 січня було зменшено його постачання для європейських споживачів. У серпні 2009 р. газовий конфлікт між Росією та Україною продовжився. Ці конфлікти спровокували розроблення та впровадження проєктів щодо будівництва газопроводів в обхід України, зокрема Північний потік (Nord Stream), Південний потік (South Stream), Набукко (NABUCCO).

Північний потік оцінюють у 8 млрд. євро. Довжина газопроводу від Балтійського узбережжя Росії до балтійського берега Німеччини становить 1224 км, потужність – до 55 млрд. куб. м. Основні покупці газу: німецький WINGAS (9 млрд. куб. м на рік), Gazprom Marketing and Trading (6 млрд. куб. м), німецький E.ON Ruhrgas (4 млрд. куб. м), французька GDF Suez (2,5 млрд. куб. м), датська DONG (1 млрд. куб. м). Ринки збуту: Німеччина, Велика Британія, Нідерланди, Франція, Данія, Бельгія. Втрати України за такого проєкту становитимуть понад 700 млн. дол. США, 20 млрд. куб. м транзитного газу [7]. Набукко оцінюють приблизно в 7,9 млрд. євро, але за оцінками більшості експертів його вартість дещо занижена, а реальна вартість оцінюється у межах 12–15 млрд. євро. Довжина газопроводу з Каспійського регіону (Азербайджан, Туркменістан, Іран) до країн Європи – 3300 км із потужністю 31 млрд. куб. м [8]. У 15,5 млрд. євро оцінюють Південний потік, який має з'єднати Чорноморське узбережжя Росії з Австрією та Італією. Загальна довжина чорноморської ділянки близько 900 км, потужність – 63 млрд. куб. м, газопровід складатиметься із чотирьох ниток. Для наземної ділянки від Болгарії розглядаються два можливих маршрути: один – на північний захід, другий – на південний захід. У випадку запуску першої нитки газопроводу Україна може втратити близько 15% транзиту російського газу [9].

Незважаючи на глибину проблеми та її довгостроковість, Україні не вдається здійснити ефективні реформи в енергетичному секторі, незважаючи на прийняті зобов'язання за пакетними ініціативами ЄС та ратифікацію Протоколу приєднання до Договору про заснування Енергетичного Співтовариства [9]. За даними Міжнародного енергетичного агентства (МЕА) енергоємність ВВП в Україні перевищує середній показник у ЄС. У структурі енергетичного балансу України 40% припадає на природний газ. Основними споживачами за секторами економіки України є промисловість – 45% та домогосподарства, послуги та сільське господарство – 34% [10]. Саме тому однією з найважливіших та пріоритетних економічних стратегій держави на даному етапі є Енергетична стратегія України на період до 2030 р., основними цілями якої є [11]: збільшення ВВП України за рахунок економічно ефективного розвитку ПЕК; створення умов для надійного та якісного задоволення попиту на енергетичні продукти; підвищення енергетичної безпеки держави; підвищення ефективності споживання та використання енергопродуктів; зменшення техногенного навантаження на навколишнє середовище і забезпечення цивільного захисту у сфері техногенної безпеки ПЕК.

У цій стратегії розроблено прогноз за усіма енергетичними галузями України, де передбачені три сценарії можливого розвитку: базовий, песимістичний, оптимістичний. Щодо перспектив – передбачається скорочення загального споживання природного газу, зниження залежності від імпорту, а також підвищення енергоефективності. За оцінками експертів, за песимістичним прогнозом транзит через вітчизняну ГТС російського газу до країн ЄС становитиме 15–25 млрд. куб. м на рік (18,5% від загальних поставок з РФ), базовий прогноз – 55–65 млрд. куб. м на рік, що становить 37,1% від загальних поставок РФ у ЄС, а за оптимістичним сценарієм – 85–95 млрд. куб. м на рік, що становитиме 46,3% від поставок Росії [11].

Зростає інтерес до використання так званого нетрадиційного або сланцевого газу. Так, при розвідці Державної служби геології було встановлено, що Олеська та Юзівська газоносна площа володіє 7 трлн. куб. м нетрадиційного газу [12]. З цих причин Урядом України проведено тендер серед провідних нафтогазових компаній світу, таких як TNK-BP, Shell, Chevron, Exxon Mobil та Eni. На думку експертів, наша країна зможе через 7–10 років забезпечити себе і стати експортером сланцевого газу. Разом із тим, прогнозується значне посилення і зацікавленість України у добуванні газу з глибоководного шельфу Чорного моря, газу зі щільних порід та метану з вугільних пластів, що в перспективі також позитивно вплине на баланс природного газу України.

Ще одним перспективним напрямом забезпечення енергетичної безпеки держави слід вважати проект «LNG-термінал», який має на меті диверсифікувати поставки з Росії і відкрити доступ до інших постачальників за допомогою технології скрапленого газу. За даними Державного агентства з інвестицій на управління національними проектами України, цей проект допоможе: диверсифікувати джерела постачання енергоресурсів; посилити енергетичну безпеку; підвищити рівень соціальної стабільності в Україні; покращити інвестиційний клімат через розвиток публічно-приватного партнерства. Можливими постачальниками скрапленого газу будуть Алжир, Лівія, Єгипет, ОАЕ, Катар та Азербайджан. Ще одним шляхом диверсифікації поставок є домовленість між Україною та Німеччиною щодо реверсного постачання природного газу [13].

Також потрібно відзначити одну з програм з енергозбереження, а саме Українську програму підвищення енергоефективності (УКЕЕР) [14]. Цей проект – це кредитний продукт, розроблений Європейським Банком Реконструкції та Розвитку (ЄБРР), що передбачає надання позик для розвитку енергозберігаючих технологій, альтернативної енергетики та покращення екології. Основною метою цієї програми є зацікавлення підприємства у використанні більш ощадливих технологій, а також економініше використання енергії та інших ресурсів.

Отже, для розробки перспективних програм для диверсифікації поставок, а також посилення позицій України на ринку природного газу потрібно ретельніше поставитись до вивчення кон'юнктури світового ринку природного газу та пошуку компромісних рішень. На національному рівні слід виробити систему стимулювання вітчизняних підприємств, а також населення до використання більш енергоощадливих технологій, до економії та раціонального використання енергії у поєднанні з модернізацією вітчизняної газотранспортної системи.

### Література

1. *Time to get real – the case for sustainable energy policy* [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://www.worldenergy.org/documents/world\\_energy\\_trilemma\\_2012\\_executive\\_summary\\_final.pdf](http://www.worldenergy.org/documents/world_energy_trilemma_2012_executive_summary_final.pdf)
2. *Энергия и энергоресурсы в глобальной экономике* : учеб. пособ. / И. А. Максимцев [и др.] ; под науч. ред. д-ра экон. наук, проф. С. Г. Ковалева. – СПб. : Изд-во СПбГУЭФ, 2012. – 167 с.
3. *Мировой нефтегазовый рынок: инновационные тенденции* [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://www.energystategy.ru/Fab\\_ins/Fsource/FUral\\_book\\_MNGR-29.04.09.ppt&ei=GuiEUKLNL4aVswaXglHADw&usq=AFQjCNFj6FifHo2OeZa1Lkp6fCRdAgCxww&sig2=6KtnS08MJIsB8Wc2KAJV4g](http://www.energystategy.ru/Fab_ins/Fsource/FUral_book_MNGR-29.04.09.ppt&ei=GuiEUKLNL4aVswaXglHADw&usq=AFQjCNFj6FifHo2OeZa1Lkp6fCRdAgCxww&sig2=6KtnS08MJIsB8Wc2KAJV4g) 1.
4. *Газ: особенности национального ценообразования* [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://investcafe.ru/blogs/kudarec/posts/15943>
5. *Statistical Review of World Energy 2012* [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.bp.com/sectiongenericarticle800.do?categoryId=9037130&contentId=7068669>
6. *The Impact of a Globalising Market on Future. European Gas Supply and Pricing: the Importance of Asian Demand and North. American Supply* [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://www.oxfordenergy.org/wpcms/wp-content/uploads/2012/01/NG\\_59.pdf](http://www.oxfordenergy.org/wpcms/wp-content/uploads/2012/01/NG_59.pdf)
7. «Газовая война» – третья афера года [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.newsru.com/finance/21dec2005/illarionov.html>
8. *Росія – ЄС: старі й нові газопроводи* [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://archive.kontrakty.ua/gc/2011/24-25/7-rossiya-es-starye-i-novye-gazoprovody.html?lang=ua>
9. *Протокол про приєднання України до Договору про заснування енергетичного Співтовариства* [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/994\\_a27](http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/994_a27)
10. *Підвищення енергоефективності в Україні: зменшення регулювання та стимулювання* [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://www.ier.com.ua/files/publications/Policy\\_papers/German\\_advisory\\_group/2012/PP\\_01\\_2012\\_ukr.pdf](http://www.ier.com.ua/files/publications/Policy_papers/German_advisory_group/2012/PP_01_2012_ukr.pdf)
11. *Оновлення Енергетичної стратегії України на період до 2030 р.* [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://mpe.kmu.gov.ua/fuel/doccatalog/document?id=222032>
12. *Запаси газу на Юзівській та Олеській площах оцінено у 7 трильйонів кубометрів* [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://www.epravda.com.ua/news/2012/02/29/317335/view\\_print/](http://www.epravda.com.ua/news/2012/02/29/317335/view_print/)
13. *Ливень О. Проект будівництва LNG-терміналу набуває конкретних рис* [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrproject.gov.ua/news/proekt-budivnitstva-Ing-terminalu-nabuvae-konkretnikh-ris>
14. *Українська програма підвищення енергоефективності (UKEEP)* [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukeep.org/>