

М. В. Музиченко,
старший викладач кафедри міжнародних економічних відносин,
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, м. Харків

СУЧАСНИЙ РИНОК ПРИРОДНОГО ГАЗУ ЄС: СТРУКТУРА ТА ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ

M. Muzychenko,
Senior Lecturer of the department of international economic relations,
V. N. Karazin Kharkiv National University, Kharkiv

EU MODERN NATURAL GAS MARKET: STRUCTURE AND DEVELOPMENT TRENDS

У статті розглянуто основні аспекти сучасного ринку природного газу ЄС: первинне виробництво, валове внутрішнє споживання, імпорт та експорт. Шляхом аналізу статистичних матеріалів щодо основних складових ринку природного газу визначено основні тенденції розвитку ринку природного газу ЄС за останні сім років. Крім того, проаналізовано поточну залежність держав-членів ЄС та Євросоюзу в цілому від імпорту природного газу.

У ході проведеного аналізу поточного стану та прогнозів розвитку ринку природного газу розглянуто існуючий та перспективний портфелі постачальників природного газу до ЄС.

The article considers and analyzes the main aspects of the EU modern natural gas market — primary production, gross domestic consumption, import and export. Based on the analysis of statistical materials on the main components of the natural gas market over the past seven years, the main trends of the EU natural gas market development have been identified. Also considered is such an important aspect of the natural gas market as the current dependence of the EU Member States and the EU as a whole on imports of natural gas.

On the basis of the analysis of the current state and forecasts of the development of the natural gas market, current and prospective portfolios of natural gas suppliers to the EU are considered.

Ключові слова: ринок природного газу ЄС, експорт природного газу, імпорт природного газу, зріджений природний газ.

Key words: EU natural gas market, natural gas export, natural gas import, liquefied natural gas.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Формування єдиного внутрішнього ринку енергії є одним з головних пріоритетів політики ЄС у сфері енергетики та забезпечення енергетичної безпеки. У зв'язку з цим в ЄС створюється єдиний інтегрований конкурентний ринок природного газу і на даний час досягнуто значних успіхів у цьому напрямі.

Підписання Угоди про асоціацію між ЄС та Україною обумовлює необхідність дослідження позитивного досвіду ЄС в енергетичній і, зокрема, газовій сфері, з'ясування сучасної структури та тенденцій розвитку ринку природного газу ЄС, що є невід'ємною складовою для повноцінного формування національного конкурентного ринку природного газу та забезпечення енергетичної безпеки України.

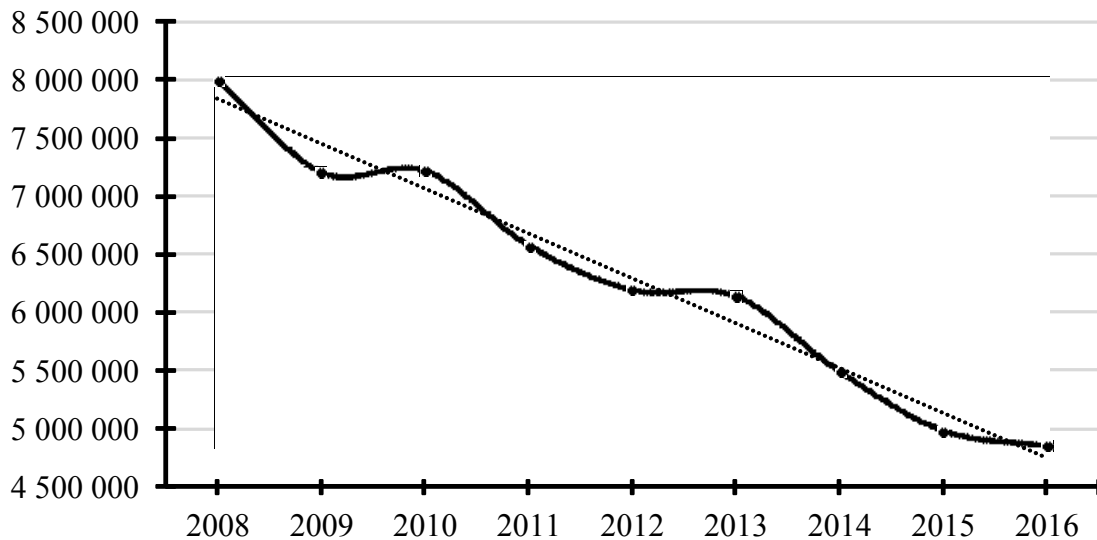


Рис. 1. Виробництво природного газу в ЄС за роками (у тис. тераджоулів)

Джерело: [1].

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Основні аспекти сучасного ринку природного газу ЄС, його структура, складові та тенденції розвитку є предметом дослідження таких вітчизняних та іноземних вчених як С. Бевз, М. Браун, Г. де Вріс, Д. ван Вурен, І. Гайдуцький, К. Денчев, Дж. Джеуелл, Д. Джонссон, О. Дзьоба, Ю. Дзяди́кевич, М. Земляний, О. Калініченко, О. Кириленко, Є. Крижанівський, Б. Круйт, К. Маркевич, Ф. Орекчіні, А. Прокіп, В. Саприкін, А. Сухоруків, Б. Совакул та ін.

Слід зазначити, що сучасний ринок природного газу ЄС перебуває у стадії динамічної трансформації в напрямі формування єдиного інтегрованого конкурентного лібералізованого ринку природного газу з вільною конкуренцією між постачальниками природного газу та біржовим ціноутворенням на високоліквідних газових хабах, що обумовлює об'єктивну необхідність продовження наукових досліджень за цією

проблематикою з метою ідентифікації та вивчення тих поточних змін, які останнім часом відбуваються на цьому ринку.

ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Метою статті є з'ясування структури та тенденцій розвитку сучасного ринку природного газу ЄС.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Природний газ як джерело енергії, що має значні переваги перед іншими видами палива щодо задоволення екологічних вимог (по відношенню до якості повітря та викидів парникових газів в атмосферу), та як сировина для різних галузей промисловості відіграє важливу роль в економіці ЄС.

Для з'ясування структури та тенденцій розвитку ринку природного газу ЄС детально розглянемо такі аспекти європейського газового ринку як виробництво, спо-

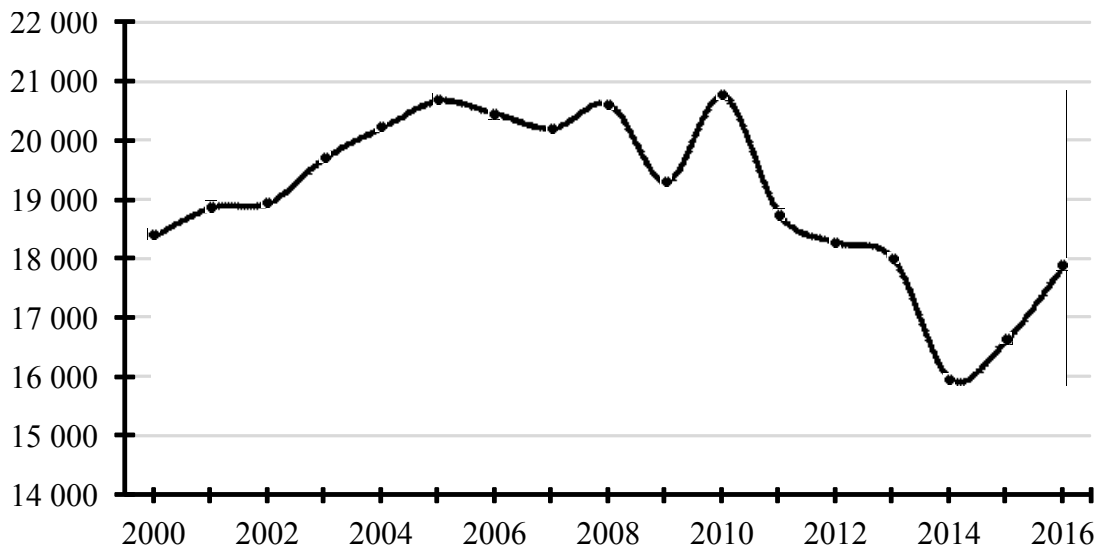


Рис. 2. Валове внутрішнє споживання природного газу в ЄС за роками (у тисячах тераджоулів)

Джерело: [1].

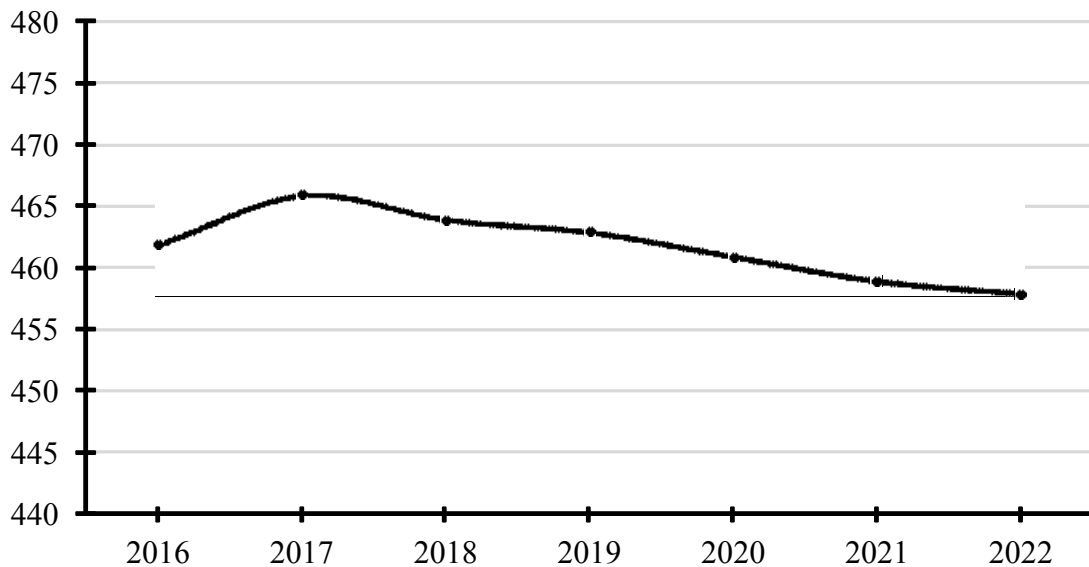


Рис. 3. Прогноз попиту на природний газ в ЄС до 2022 року (у млрд кубічних метрів)

Джерело: [3].

живання (попит), експорт та імпорт природного газу у газоподібному стані (далі — природний газ) та природного газу у зрідженому стані (далі — зріджений природний газ (ЗПГ)) за підсумками минулих років, включаючи перше півріччя 2017 року.

Приведений аналіз виробництва природного газу в ЄС за період з 2008 по 2016 рр. (рис. 1) свідчить про стійку тенденцію зниження його рівня, яке становить приблизно 60%.

Найбільшими виробниками природного газу ЄС є Нідерланди, Велика Британія, Румунія, Німеччина та Італія. Характерним для більшості держав-членів ЄС є скорочення власного виробництва природного газу за останні 3 роки, окрім Великої Британії, яка за цей час збільшила внутрішнє виробництво природного газу майже на 13% і стала лідером ЄС за цим показником, ви-

передивши Нідерланди, які за цей час скоротили виробництво природного газу майже на 32% [2].

Аналіз споживчих тенденцій на європейському газовому ринку за період з 2000 по 2016 рр. (рис. 2), засвідчив, що найбільший рівень споживання природного газу в ЄС зафіксований у 2010 році, а найменший — у 2014 році.

Найбільш значне зростання споживання природного газу в 2016 році (у порівнянні з 2015 роком) відбулось у Греції (+30,2%), Швеції (+13,0%), Великобританії (+12,9%), Португалії (+12,4%) та Ірландії (+11,6%). Зниження споживання у відповідний період спостерігалось в Литві (-10,9%), Люксембурзі (-7,8%), Фінляндії (-6,7%) та Нідерландах (-1,6%) [1].

За прогнозами Міжнародного енергетичного агентства з 2017 року очікується щорічне повільне знижен-

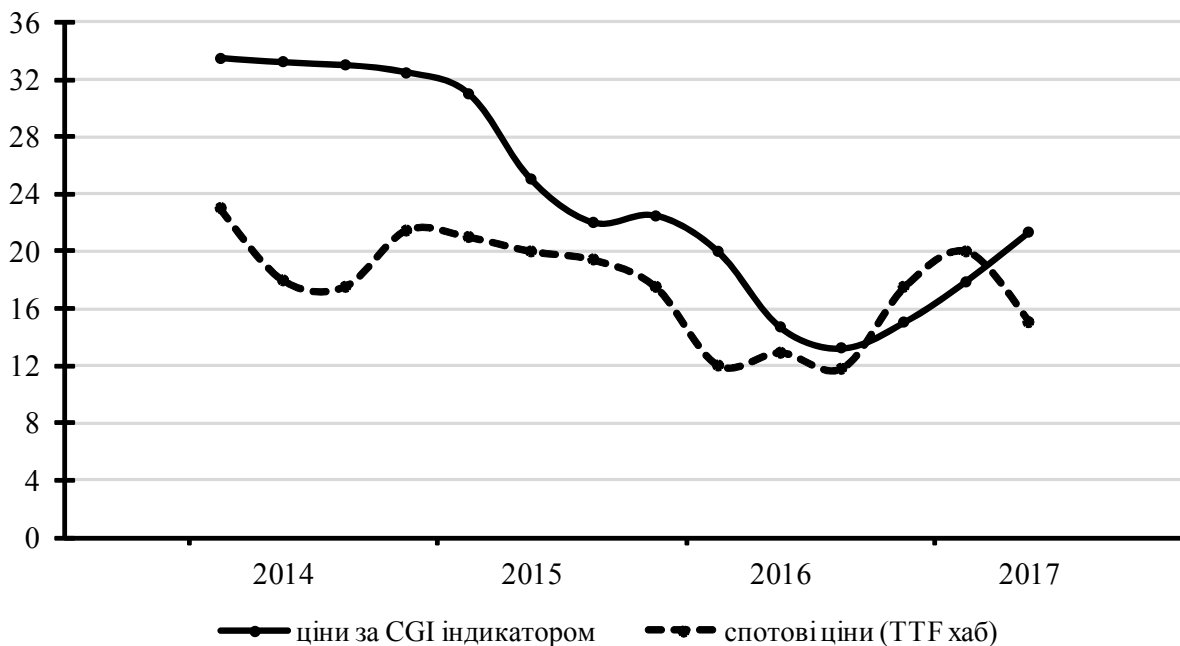


Рис. 4. Динаміка середньомісячних цін на природний газ в ЄС за роками (у євро/мегават-година)

Джерело: [2].

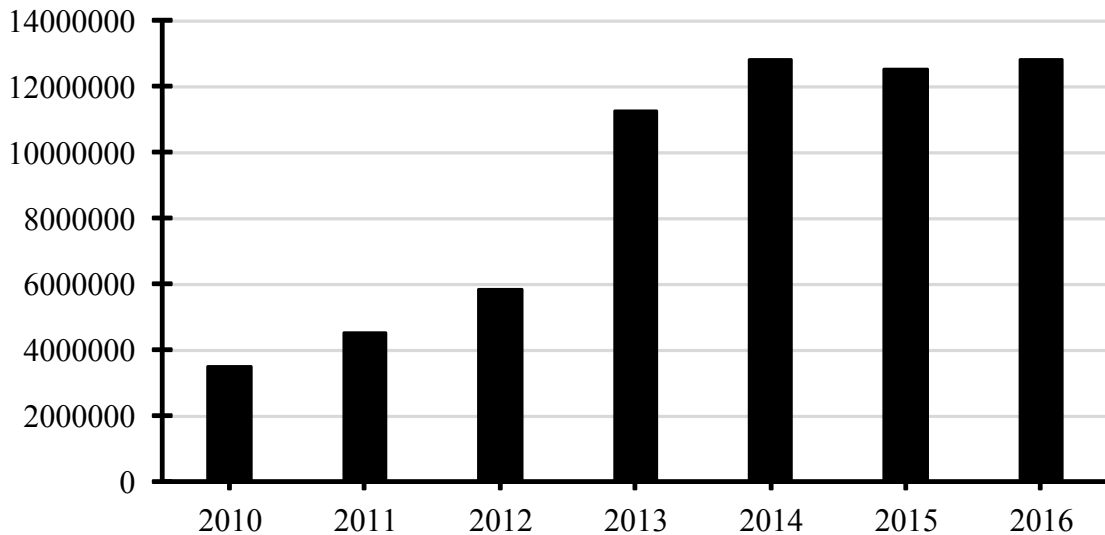


Рис. 5. Експорт природного газу ЄС за роками (у тис. тераджоулів)

Джерело: [1].

ня попиту на природний газ з сукупним зниженням приблизно на 1,7% у 2022 році в порівнянні з відповідним показником 2017 року (рис. 3) [3].

Переважаюча частка природного газу закуповується європейськими покупцями за довгостроковими контрактами і за цінами, що індексуються відповідно до ціни на нафту за попередні шість-дев'ять місяців з використанням спеціального індикатора Gas Contract Indicator (GCI) [2; 4].

Враховуючи, що один з ключових елементів лібералізації європейського газового ринку — вільна конкуренція між його постачальниками та біржове ціноутворення на високоліквідних газових хабах, спотова торгівля визначає основний механізм ціноутворення на європейському ринку природного газу [5].

В останні роки маркером для європейських континентальних газових хабів вважається торгівельний майданчик газового хабу TTF (Нідерланди), який є одним

з найбільш ліквідних хабів та має високий ступінь інтеграції з іншими провідними європейськими газовими хабами. Коливання цін на ньому корелюється із змінами, що відбуваються на інших континентальних хабах ЄС, а індикатори ціни на газ використовуються для укладання довгострокових контрактів на постачання газу [6; 7].

Континентальний газовий хаб TTF є своєрідною відправною точкою для формування спотових цін на природний газ в ЄС.

Динамічний розвиток спотової торгівлі в ЄС сприяв поступовому переходу від постачання природного газу за довгостроковими контрактами з переважною прив'язкою до нафтових цін, до контрактів, по яких ціна на природний газ визначається за формулою, яка базується на комбінації нафтових і спотових індексів [8].

Динаміка середньомісячних цін на природний газ в ЄС (рис. 4), свідчить що з 2014 по 2016 рр. ціни за інди-

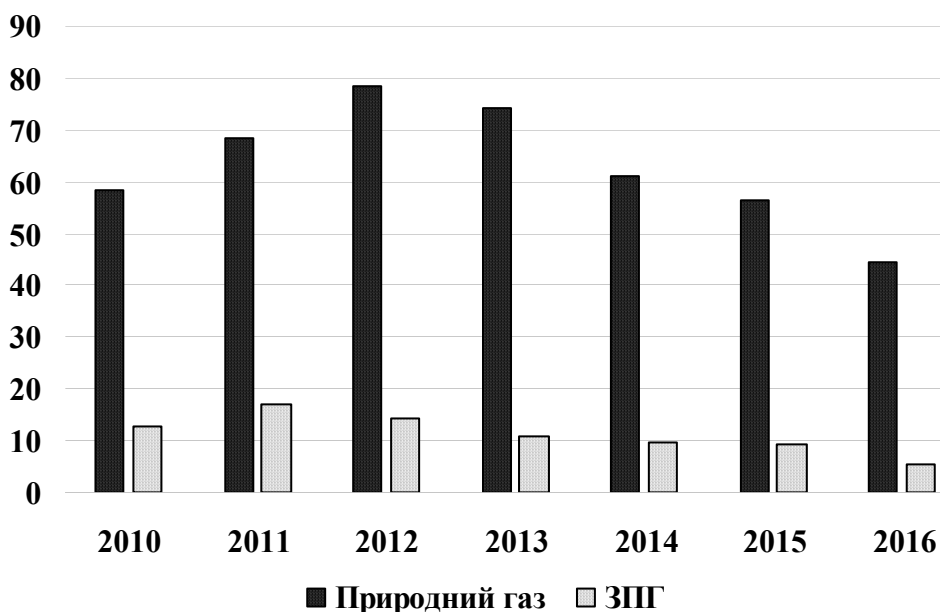


Рис. 6. Імпорт природного газу та ЗПГ до ЄС за роками (у млрд євро)

Джерело: [9].

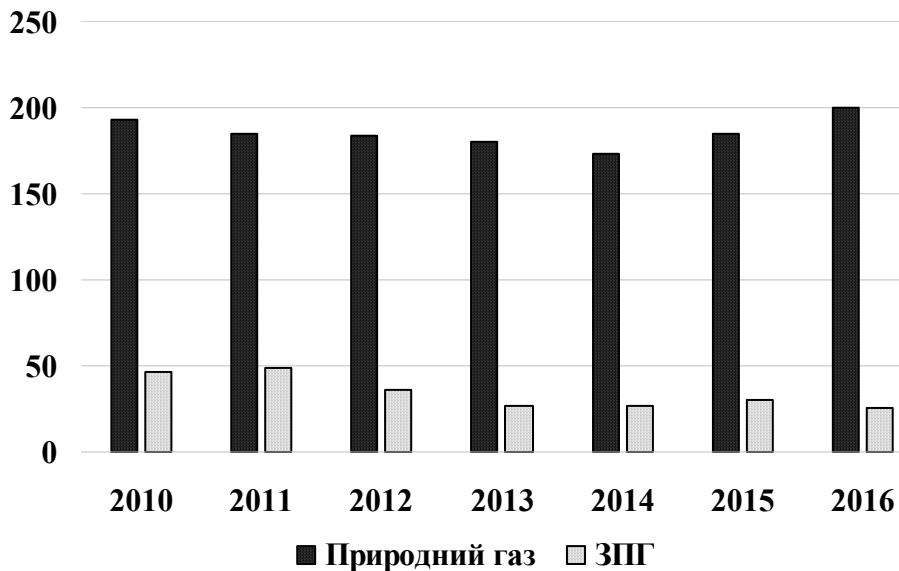


Рис. 7. Імпорт природного газу та ЗПГ до ЄС за роками (у млн тонн нафтового еквівалента)

Джерело: [9].

катором GCI постійно знижувалися, а в подальшому розпочалось їх поступове зростання.

За винятком незначного періоду часу 2016—2017 рр. спостерігається явне перевищення цін на природний газ за індикатором GCI, над спотовими цінами, сформованими по наслідках торгів на газовому хабі TTF.

Середньомісячні ціни на природний газ в ЄС у першому півріччі 2017 року показали різноспрямовану динаміку: ціни за індикатором GCI зросли на 19 %, а спотові ціни на газовому хабі TTF знизились майже на 24%.

Розглядаючи динаміку експорту природного газу ЄС за роками (рис. 5), можна стверджувати, що починаючи з 2010 року обсяг експорту неухильно збільшувався. Лише у 2015 році цей показник дещо знизився.

Показники імпорту природного газу та ЗПГ до ЄС розглянемо у грошових одиницях (млрд євро) та у

стандартизованих одиницях виміру енергії (млн тонн нафтового еквівалента), які використовуються для порівняння кількості енергії з різних джерел шляхом застосування відповідних коефіцієнтів перерахунку. Такий підхід дає можливість оцінити динаміку імпорту за роками з урахуванням грошової цінності (волатильності цін) та енергетичної цінності природного газу та ЗПГ.

ЄС є одним з найбільших у світі імпортерів природного газу. Аналіз динаміки імпорту природного газу до ЄС за роками у млрд євро (рис. 6) свідчить про постійне зростання обсягу імпорту в період з 2010 по 2012 рр., коли був подоланий рівень у 78 млрд євро. В подальшому спостерігається стійка тенденція зниження обсягу імпорту природного газу.

Дослідження питання імпорту ЗПГ до ЄС у млрд євро (рис. 6), засвідчило про наявність схожої тенденції

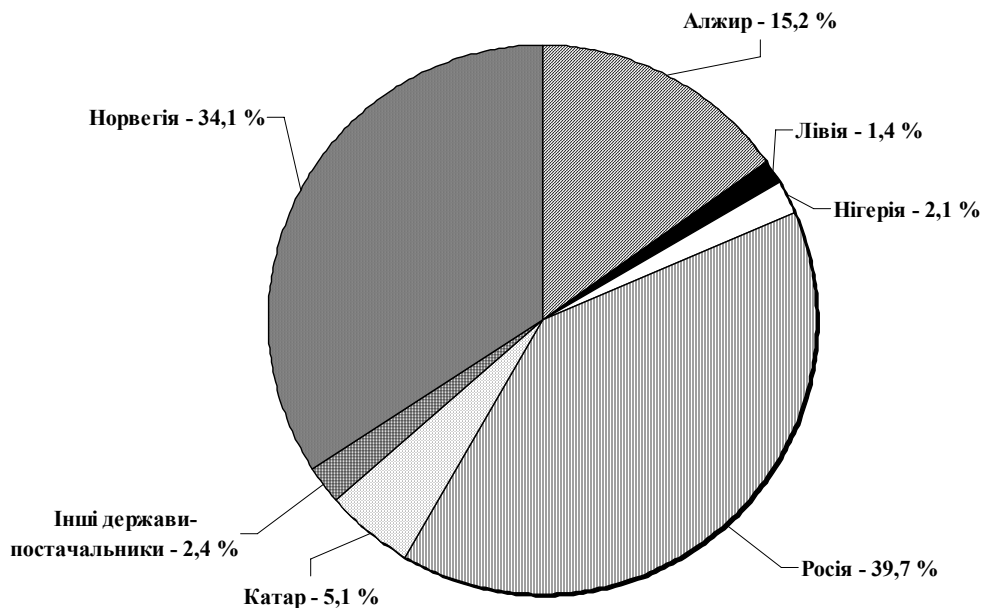


Рис. 8. Поточний портфель зовнішніх постачальників природного газу та ЗПГ до ЄС (імпорт у млрд євро)

Джерело: [9].

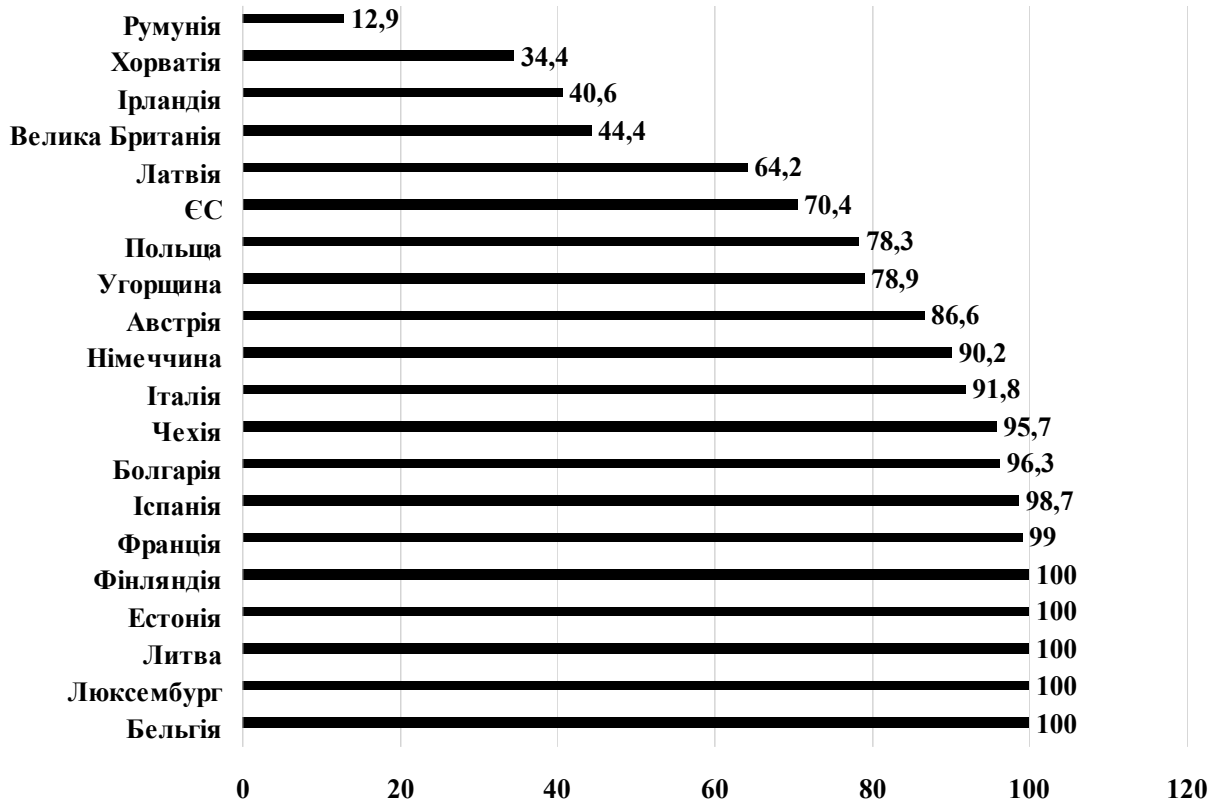


Рис. 9. Рейтинг залежності від імпорту природного газу держав-членів ЄС (у відсотках)

Джерело: [1].

(найвищий обсяг на рівні у 17 млрд євро було досягнуто у 2011 році, найнижчий — на рівні у 5,4 млрд євро у 2016 році) [9].

У період з 2010 по 2014 рр. постійно зменшувався й обсяг імпорту природного газу у млн тонн нафтового еквівалента (рис. 7).

Деякі інші тенденції встановлено при проведенні аналізу імпорту ЗПГ до ЄС у млн тонн нафтового еквіва-

ленту (рис. 7). Так, якщо у 2011 році був досягнутий найвищий за останні сім років обсяг імпорту на рівні у 49,4 млн тонн нафтового еквіваленту, у 2013 році він зменшився до 27 млн тонн нафтового еквіваленту, в подальшому до 2015 року збільшився до 30 млн тонн нафтового еквіваленту, то у 2016 році впав до найнижчого за останні сім років обсягу імпорту у 25,5 млн тонн нафтового еквівалента [9].

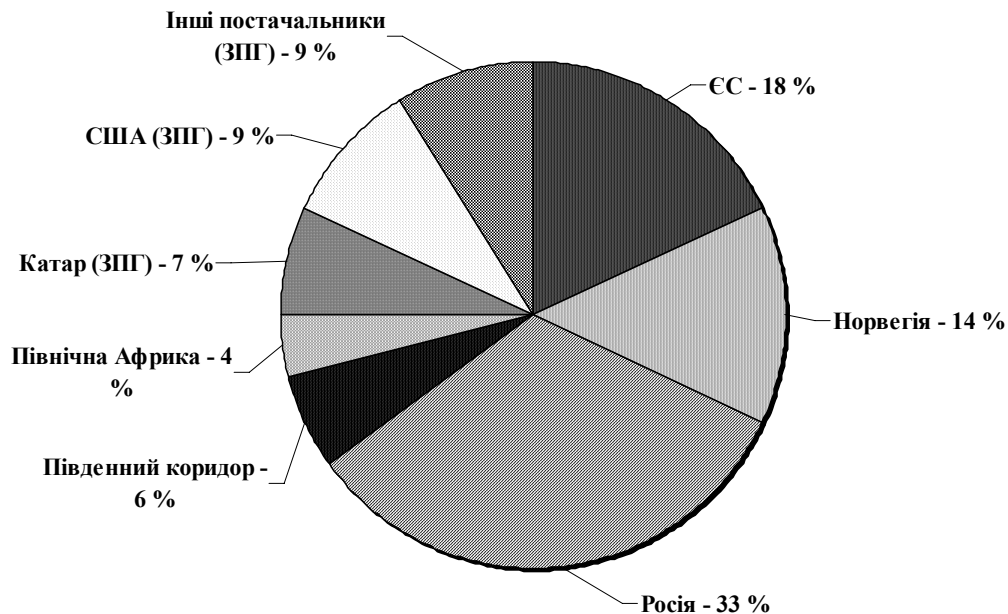


Рис. 10. Структура постачальників природного газу та ЗПГ до ЄС на перспективу до 2035 року (постачання у млрд кубічних метрів)

Джерело: [10].

Найбільш крупними зовнішніми постачальниками природного газу до ЄС за імпортом є Росія (39,7%) та Норвегія (34,1%) (рис. 8).

Загальна залежність ЄС від імпорту природного газу склала у 2016 році 70,4% (рис. 9), демонструючи незначне зростання у порівнянні з минулим роком (69,3%).

У 2016 року 11 держав-членів ЄС мали залежність від імпорту природного газу на рівні 90% і вище, з яких Бельгія, Люксембург, Литва, Естонія та Фінляндія є абсолютно залежними від імпорту природного газу. У той же час єдиними чистими експортерами природного газу в ЄС є Данія та Нідерланди [1].

Відповідно до прогнозів розвитку газового ринку ЄС на період до 2035 року очікується, що структура постачальників природного газу та ЗПГ до ЄС найближчим часом і особливо у довгостроковій перспективі буде суттєво змінюватись (рис. 10).

На перспективу до 2035 року найбільше зростання у задоволенні потреб ЄС щодо газу належатиме саме ЗПГ, очікується, що його імпорт у 2035 році складатиме 25% від сукупного обсягу постачання газу до ЄС, що на 16% вище, ніж у 2014 році [10].

ВИСНОВКИ

Ринок природного газу займає певне місце в загальній структурі виробництва первинної енергії в ЄС, де частка природного газу становить приблизно 14%.

Основні тенденції розвитку ринку природного газу ЄС:

- стійка динаміка зниження обсягів виробництва природного газу (за період 2008—2016 рр. приблизно на 60%);
- очікування з 2017 року щорічного повільного зниження попиту на природний газ;
- розвиток спотової торгівлі природним газом.

Література:

1. Natural gas consumption statistics (2017), available at: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Natural_gas_consumption_statistics (Accessed 29 October 2017).
2. European Gas Markets 2017 Q2 (2017), available at: https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/quarterly_report_on_european_gas_markets_q2_2017.pdf (Accessed 29 October 2017).
3. The official site of IEA (2017), "Natural gas", available at: <http://www.iea.org/topics/naturalgas/> (Accessed 29 October 2017).
4. Methodology and specifications guide European natural gas assessments and indices (2017), available at: <https://www.platts.com/im.platts.content/methodologyreferences/methodologyspecs/eurogasmetho.pdf> (Accessed 29 October 2017).
5. Кулагин В.А. Газовый рынок Европы: утраченные иллюзии и робкие надежды / В.А. Кулагин, Т.А. Митрова. — М.: НИУ ВШЭ-ИНЭИ РАН, 2015. — 85 с.
6. Petrovich, B. European gas hubs: how strong is price correlation? // The Oxford Institute For Energy Studies. — NG 79. — 2013. — 64 p.
7. Газові хаби в ЄС: від кореляції до єдиної ціни на газ [Електронний ресурс] // Українська енергетична

біржа. — Режим доступу: <https://www.ueex.com.ua/presscenter/news/52797339/>

8. Блинков В.М. Формирование единого европейского рынка природного газа: проблемы и перспективы // Проблемы национальной стратегии. — 2016. — № 1. — С.183—199.

9. EU imports of energy products — recent developments (2017), available at: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/EU_imports_of_energy_products_-_recent_developments (Accessed 29 October 2017).

10. Gas Supply Diversification for the EU (2017), available at: <http://www.ewi.research-scenarios.de/cms/wp-content/uploads/2016/10/Options-for-Gas-Supply-Diversification.pdf> (Accessed 29 October 2017).

References:

1. Eurostat Statistics Explained (2017), "Natural gas consumption statistics", available at: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Natural_gas_consumption_statistics (Accessed 29 October 2017).
 2. Eurostat Statistics Explained (2017), "European Gas Markets 2017 Q2", available at: https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/quarterly_report_on_european_gas_markets_q2_2017.pdf (Accessed 29 October 2017).
 3. IEA (2017), "Natural gas", available at: <http://www.iea.org/topics/naturalgas/> (Accessed 29 October 2017).
 4. S&P GLOBAL PLATTS (2017), "Methodology and specifications guide European natural gas assessments and indices", available at: <https://www.platts.com/im.platts.content/methodologyreferences/methodologyspecs/eurogasmetho.pdf> (Accessed 29 October 2017).
 5. Kulagin, V.A. and Mitrova, T.A. (2015), Gazovyy rynek Evropy: utrachenyye illjuzii i robkie nadezhdy [Europe's gas market: lost illusions and timid hopes], NIU VShJe-INJel RAN, Moscow, Russia.
 6. Petrovich, B. (2013), European gas hubs: how strong is price correlation?, The Oxford Institute For Energy Studies, Oxford, UK.
 7. Ukrainian Energy Exchange (2013), "Gas hubs in the EU: from correlation to the single gas price", available at: <http://ua-energy.org/post/38565> (Accessed 29 October 2017).
 8. Blinkov, V.M. (2016), "Forming a single European natural gas market: problems and prospects", Problemy nacional'noj strategii, vol. 1, pp. 183—199.
 9. Eurostat Statistics Explained (2017), "EU imports of energy products — recent developments", available at: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/EU_imports_of_energy_products_-_recent_developments (Accessed 29 October 2017).
 10. Ewi Energy Research & Scenarios (2017), "Gas Supply Diversification for the EU", available at: <http://www.ewi.research-scenarios.de/cms/wp-content/uploads/2016/10/Options-for-Gas-Supply-Diversification.pdf> (Accessed 29 October 2017).
- Стаття надійшла до редакції 01.11.2017 р.*