

## СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ПАЛИВНО-ЕНЕРГЕТИЧНОГО КОМПЛЕКСУ УКРАЇНИ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ

Чичина О.А.

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Стаття присвячена аналізу паливно-енергетичного комплексу України як основи розвитку економіки країни. У статті визначаються стан та особливості розвитку галузей ПЕК України. В продовження цієї теми визначено значення технологічного укладу в енергетиці. Основою аналізу став досвід розвинених країн, базовою галуззю котрих обрана енергетика.

**Ключові слова:** паливно-енергетичний комплекс, технологічний уклад, глобалізація, енергетика, енергетична безпека, енергетичні ресурси.

**Постановка проблеми.** Розглядаючи перспективи розвитку українського паливно-енергетичного комплексу (ПЕК), важливо звернути увагу на найважливіші закономірності і тенденції розвитку світової і національної енергетики. Необхідно усвідомити та осмислити нові закономірності, ефективно їх використати. Однією з таких закономірностей є глобалізація.

Аналіз розвитку світової енергетики у різних країнах виявив хвильовий, циклічний характер їх розвитку з періодом, який приблизно становить 50 років. Період такого циклу характеризується фазами відновлення, активним та ефективним розвитком, взаємообумовленим стійкою економічною системою, початок якої було покладено однією чи декількома базовими інноваціями. Кінець ХХ століття можна охарактеризувати кризою чергового технологічного укладу, що був установлений у 50-ті роки і майже вичерпав свої можливості.

Зараз ми знаходимося у стані переходу до відкриття всіх потужностей наступного технологічного укладу, основою якого є використання альтернативної енергетики. Для ефективного використання можливостей, який відкривають нові технології та їх імплементацію в національне господарство, необхідно оцінити та зважити стан та перспективи розвитку паливно-енергетичного комплексу України.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Стан та стратегія розвитку паливно-енергетичного комплексу постійно перебуває в центрі уваги економістів з точки зору підвищення рівня енергоефективності, енергозбереження та диверсифікації джерел енергопостачань. Окремі питання, які пов'язані з економічною характеристикою паливно-енергетичного комплексу України розглянуто в працях зарубіжних та українських вчених, зокрема: Л. Абалкіна, І. Бенько, О. Власюка, І. Дзебих, Г. Кочедикова, А. Михайленко, В. Сенчанова, В. Гейця, В. Гобуліна, Я. Жаліла, А. Качинського, С. Пирожкова, А. Сухорукова, А. Шидловського, В. Шлемко, Р. Шульман, М. Позігун.

**Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми.** Питання розвитку енергетичного комплексу в контексті економічної привабливості та можливостей переходу до нового енергетичного рівня, а також в контексті енергетичної безпеки держави та регіону потребує більш детального дослідження паливної галузі країни.

**Мета статті.** Основними цілями статті є вивчення стану паливно-енергетичного комплексу України за останні 5 років, дослідження економічної рівноваги енергетичної галузі України між виробниками та споживачами.

**Виклад основного матеріалу.** Паливно-енергетичний комплекс займає ключові позиції в українській

економіці та має необхідні потужності як для забезпечення власних потреб в енергоресурсах, так і для транзиту енергоносіїв та експорту електроенергії, вугілля та нафтопродуктів до європейських країн.

Основу електроенергетики становить об'єднана енергетична система (ОЕС) країни, яка забезпечує електроенергією внутрішніх споживачів, а також здійснює її експорт та імпорт. ОЕС налічує вісім регіональних електроенергетичних систем, які поєднані між собою системоутворюючими лініями електропередач, а також мають міждержавні лінії електропередач. В експлуатації перебувають понад 1 млн. км ліній електропередач. Розподіл електроенергії в ОЕС здійснюють 24 обласні акціонерні енергопостачальні компанії (обленерго) та компанії АР Крим, міст Києва та Севастополя [1].

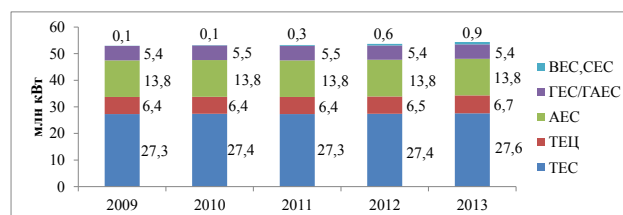


Рис. 1. Встановлена потужність електростанцій ОЕС України

Джерело: розроблено автором за матеріалами [3]

Загальна встановлена потужність електростанцій на початок 2014 р. становила майже 54,4 млн. кВт; з них на теплові електричні станції (ТЕС) припадало 27,6 млн. кВт (або 50,7%), атомні станції (АЕС) – 13,8 млн. кВт (25,3%), гідроелектростанції (ГЕС) – близько 5,4 млн. кВт (9,9%), вітрові електростанції (ВЕС) – 9 тис. кВт (1,65%) [1].

Як ми бачимо, тенденція незмінна, тобто провідна роль в електроенергетиці належить теплоелектростанціям, це обумовлено відносно вільним розміщенням, вдвічі дешевшою вартістю капіталовкладень порівняно з іншими електростанціями. Ми бачимо, що незначними темпами нарощується потужність електростанцій четвертого технологічного укладу, тобто альтернативної енергетики, але цього недостатньо.

Ми можемо відмітити, що електроенергетика України знаходиться у кризі, по перше, це характеризується негативною тенденцією показника коефіцієнту використання встановленої потужності (до 32,5% у 2013 році), а по друге відсутністю проектного методу стратегічного розвитку енергетики (розвиток більш ефективних методів електрогенерації з урахуванням ресурсних, територіальних, екологічних та ін. особливостей країни) [1].

Сектор кінцевого споживання відображає первинну та вторинну енергію, які використовували

споживачі. На кінцеве споживання палива та енергії у 2013 році було використано 147,3 млрд кВт-год, що на 3,6% менше, ніж у 2012 році. Найбільшими кінцевими споживачами енергії в Україні в 2012 році стали промисловість та транспорт (майже 52%), населення (28%) та побутовий сектор (18%) [1].

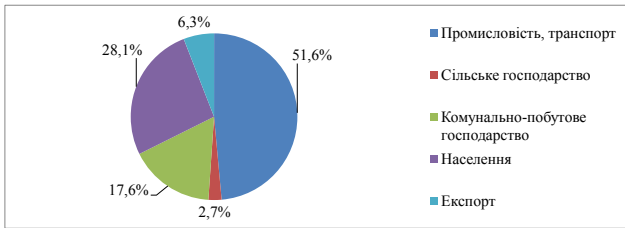


Рис. 2. Споживання електроенергії (нетто) в Україні, 2013

Джерело: розроблено автором за матеріалами [1]

Розглядаючи споживання електроенергії як кількісний показник, можемо відмітити, що структура характеризує Україну як промислову країну, де співвідношення споживання електроенергії на промисловість вдвічі вище ніж потреби на споживання для населення та побутове, що свідчить про розвиток технологічної сторони господарства. Але розглядаючи якісні показники, тобто рівень подушного споживання електроенергії, енергоємність ВВП, тарифи на електроенергію, ми маємо іншу ситуацію.

Рівень подушного споживання електроенергії є найважливішим показником рівня життя населення країни. В країнах з високим рівнем життя він знаходиться в межах 6-12 тис. кВт-годин. Так у Франції, де чисельність населення приблизно так ж як в Україні, цей показник складає 8200 кВт-годин. Нажаль, в Україні цей показник рік від року знижується: в 1990 році він складав 5630, а у 2013 році 3195 кВт-годин, тобто зменшився у 1,6 рази [4].

Економіка України є однією із найбільш енергоємних в Європі. Енергоємність ВВП на 2013 рік нашої країни тепер становить 0,613 кілограма умовного палива на гривню виробленої продукції. Національна економіка надто переобтяжена енергоємними галузями промислового виробництва. Тому завдання значного зниження енергоємності ВВП для України безпосередньо пов'язане з проблемою структурної перебудови її економіки в напрямку нарощування питомої ваги інтелектуального продукту [4].

Таким чином, незважаючи на перевагу промисловості в структурі споживання електроенергії, нераціональне використання ресурсів та низький рівень енергоефективності має негативний вплив на економіку та розвиток країни в цілому.

Оскільки енергетична складова є основною розвитку національного господарства, необхідно зробити вартісну оцінку електроенергетики. Найяскравіше відображає цей показник тарифи для промисловості та населення.

Ми бачимо, що тарифи на енергію для населення значно перевищує тарифи для промисловості в розвинених країнах, де найвищий рівень енергоефективності та енергозбереження. Зниження тарифу на електроенергію для промисловості проходить поступово у відповідності до рівня технологічного укладу економіки господарства країни. Це впливає на зниження енергоємності ВВП, обумовлює екологічну безпеку регіону та впливає на структуру промисловості в регіоні (де сфера послуг займає питому вагу) [4].

У той самий час попит споживачів на електричну потужність в об'єднаній енергосистемі має не-

рівномірний характер. Однак виробництво електроенергії найбільш ефективно та економічне лише у тому випадку, коли такі коливання при повному навантаженні системи залишаються якомога меншими. Тому в останні роки, в світлі глобального зростання енергоспоживання, постає питання більш ефективного використання старих енергоустановок, а не будівництво нових зі значними капіталовкладеннями. Стратегічне та комплексне технологічне переоснащення інфраструктури споживання електроенергії споживачами дає змогу підвищувати тарифи для населення.

Таким чином, в розвинених країнах ми бачимо економічну та технологічну рівновагу, що є авангардом розвитку країни в цілому.

В Україні спостерігається інша ситуація, де тарифи на електроенергію для промисловості в 4 рази перевищують тарифи для населення. Але штучне підвищення без якісних змін не змінить ситуацію, а навпаки призведе до економічної кризи населення, тобто необхідна комплексна соціально-економічна стратегія розвитку країни, де питання паливно-енергетичного комплексу стануть пріоритетними.

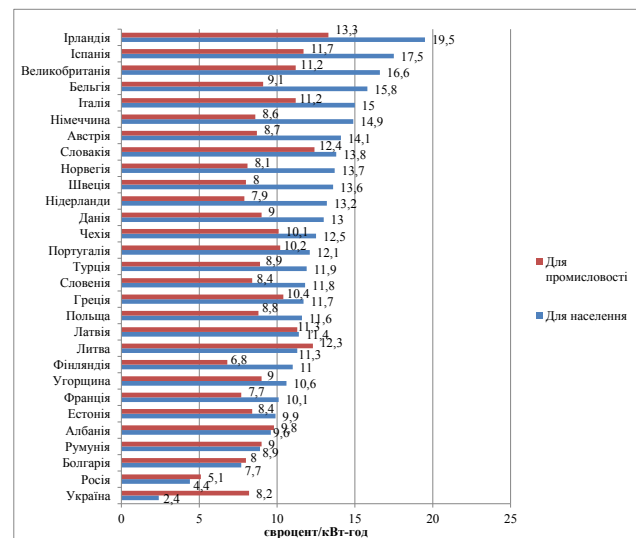


Рис. 3. Тарифи на електричну енергію для населення та промисловості у світі, 2013

Джерело: розроблено автором за матеріалами [4]

За запасами паливно-енергетичних ресурсів Україна належить до відносно забезпечених ресурсами країн світу. Однак, недалекоглядна економічна та екологічна політика у сфері їх видобутку за часів СРСР спричинила нераціональне використання запасів газу, нафти та інших корисних копалин.

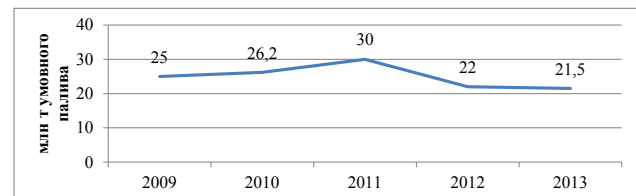


Рис. 4. Динаміка приросту запасів вуглеводнів в Україні

Джерело: розроблено автором за матеріалами [3]

На Державному балансі запасів корисних копалин України запаси та перспективні ресурси нафти, газоконденсату, вільного та розчиненого газу обліковуються в обсязі понад 2,3 млрд. тонн умовного палива, в тому числі запаси промислових категорій – 1,4 млрд. тонн умовного палива.

За даними рис. 4 ми бачимо, що прирост запасів вуглеводнів знижується, хоча тільки протягом 2013 року за результатами пошуково-розвідувальних робіт у 2011 році відкрито 4 нових родовища. У 2011 році було відкрито нові продуктивні поклади на 15 родовищах, що знаходяться в розвідці або розробці.

В Україні розвідано понад 314 родовищ нафти й газу, серед яких 57 класифікуються як середні, великі, крупні та унікальні за своїми запасами.

Більшість із них перебувають на завершальній стадії розробки і характеризуються ускладненими геологічними та технологічними умовами експлуатації [4].

Протягом останніх десяти років стабільні обсяги видобутку вуглеводнів мають забезпечуватися за допомогою впровадження заходів з підвищення ефективності використання виробничої та ресурсної баз та введення в розробку нових родовищ та покладів.

Незважаючи на наявність на її території покладів нафти, газу, вугілля, сланцевого газу, Україна є енергодефіцитною країною, бо задовольняє власні потреби в енергоресурсах лише наполовину:

- нафти видобуває 10–12% загального споживання;

- природного газу – 20–25%;
- вугілля – 90–92% [4].

Україна має великі поклади газу, але найбільші газові родовища України вже перебувають на завершальній стадії використання.

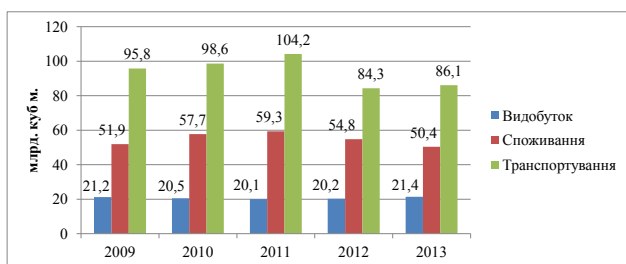


Рис. 5. Динаміка газової галузі України

Джерело: розроблено автором за матеріалами [3]

Газова промисловість є досить молодою і перспективною галуззю. Природний газ – найбільш ефективна паливна та хімічна сировина. Його видобуток було розпочато в Україні в 50-х роках ХХ ст., і на сьогодні день видобувається до 20 млрд куб. м газу, що задовольняє власні потреби в ньому на 20 – 25%. Використання газу в 2 рази дешевше порівняно з нафтою [3].

Попри достатні поклади газу для забезпечення споживання в Україні, через відсутність фінансування геологорозвідувальних робіт зменшуються обсяги його видобутку. Україна не має заводу з розрідження природного газу. Можливості і ресурси у шельфі Чорного моря не використовуються. Роботи над розробкою родовищ сланцевого газу, які, за прогнозами експертів, здатні забезпечити Україну газом на 30 років, не розпочато – для того, щоб видобуток цього газу вийшов на комерційні обсяги, потрібно ще 15–20 років.

При цьому обсяги споживання зменшуються надто поступово (Рис. 5), завдяки негативній тенденції розвитку промисловості проти впровадження енергоефективних методів споживання.

Як ми знаємо, України – країна-транзитер на енергетичній карті світу. Газотранспортна система України реалізовувала сезонні поставки з Російської Федерації до Європи. Але протягом останніх років Європа знизила залежність від транспортування з

РФ, диверсифікуючи поставки газу та запровадження енергозберігаючих методів. Саме це вплинуло на транзитну спроможність України, тим самим це негативний вплив на наповнення бюджету України.

Нафтова промисловість України характеризується низкими показниками, хоча потенційні можливості видобутку та переробки нафти значно більші. Вона представлена нафтовидобувною та нафтопереробною галузями, які виникли в Передкарпатті ще у ХІХ ст. На початку ХХ ст. цей район був відомим у Європі центром нафтової промисловості. У середині шістдесятих років було розвідано Дніпровсько-Донецьку нафтогазову провінцію. Причорноморсько-Азовська провінція є найбільш молодого і перспективною для видобутку нафти й газу в Україні [3].

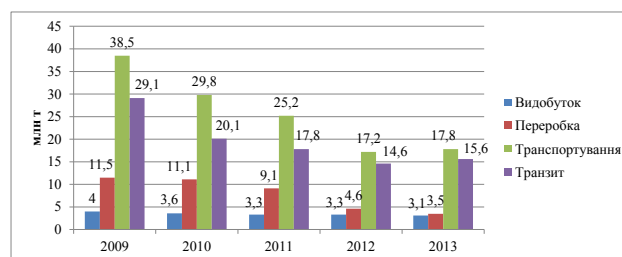


Рис. 6. Динаміка нафто-газового сектору України

Джерело: розроблено автором за матеріалами [3]

З початку 2013 року в Україні видобуто 1 024,4 тисяч тонн нафти з газовим конденсатом і 6,9 млрд куб. м газу. Порівняно з відповідним періодом минулого року видобуток нафти із конденсатом зменшився на 5,6%, а газу – збільшився на 1,1%. Обсяги пошуково-розвідувального та експлуатаційного буріння становлять 43,7 тисяч м експлуатаційного буріння та 46,5 тисяч м експлуатаційного буріння. Загальні обсяги перекачування нафти 2013 року склали 5 582,0 тисяч тонн, що на 14,0% (або 907,0 тисяч тонн) менше порівняно з відповідним періодом минулого року. Транзит нафти через територію України склав 4 944,0 тисяч тонн, що на 3,1% (на 157,0 тисяч тонн) менше порівняно з відповідним періодом минулого року, а для потреб України обсяг перекачування нафти склав 638,0 тисяч тонн, що на 54,1% (на 751 тисяч тонн) менше порівняно з відповідним періодом минулого року [3].

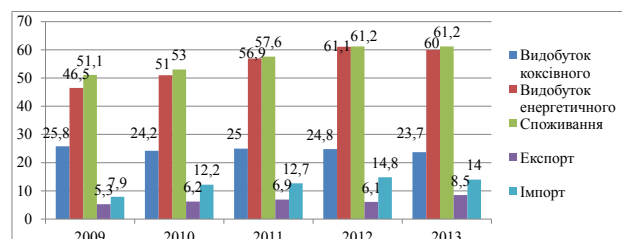


Рис. 7. Динаміка обсягів вугільної промисловості України

Джерело: розроблено автором за матеріалами [2]

Вугільна промисловість в Україні є давньою і традиційною галуззю, яка посідає провідне місце серед паливних галузей. 75% вугілля використовується як паливо, 25% – як технологічна сировина для чорної металургії, хімічної промисловості та деяких інших галузей [2].

За 2013 рік видобуто 83,7 млн тонн вугілля, що на 3,0% менше від показника 2012 року [2].

Вугільна галузь потребує модернізації та реструктуризації для підвищення рентабельності

сектору та конкурентоспроможності українського вугілля. Відпускні ціни на вугілля навіть не забезпечують відшкодування витрат на його видобуток.

Вугільна промисловість забруднює довкілля відходами вуглевидобування і вуглезбагачення, викидами шкідливих речовин в атмосферу та воду.

**Висновки і пропозиції.** Паливно-енергетичний комплекс України найважливіша галузь економі-

ки, і тому її реформування для створення ринкових відносин, приватизації, лібералізації цін – дуже відповідальний процес.

Сучасне завдання енергетичної галузі України в умовах глобалізаційних викликів та характеру загроз – це забезпечення можливості стабільно виробляти та використовувати енергію з метою сприяння економічному зростанню країни та підвищення рівня якості життя населення.

#### Список літератури:

1. Ясковець Ю. В. Розвиток паливно-енергетичного комплексу України в умовах глобалізації [Електронний ресурс] / Ю. В. Ясковець. – Режим доступу: [http://archive.nbuv.gov.ua/portal/soc\\_gum/knp/2010\\_196\\_1/knp\\_236-240.pdf](http://archive.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/knp/2010_196_1/knp_236-240.pdf)
2. Інформаційно-аналітичний звіт «Про розвиток вугільної промисловості України» Міністерства енергетики та вугільної промисловості України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://mpe.kmu.gov.ua/fuel/control/uk/publish/category?cat\\_id=194359&page](http://mpe.kmu.gov.ua/fuel/control/uk/publish/category?cat_id=194359&page)
3. Інформаційно-аналітичний звіт «Про стан виробничої діяльності підприємств нафтогазового комплексу» Міністерства енергетики та вугільної промисловості України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://mpe.kmu.gov.ua/fuel/doccatalog/document?id=239090>
4. Мурадова О. Сучасний стан розвитку паливно-енергетичного комплексу України [Електронний ресурс] / О. Мурадова. – Режим доступу: [http://archive.nbuv.gov.ua/portal/soc\\_gum/Dtr\\_ep/2011\\_6/files/EC611\\_17.pdf](http://archive.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/Dtr_ep/2011_6/files/EC611_17.pdf)

**Чичина О.А.**

Харьковский национальный университет имени В.Н. Каразина

## СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА УКРАИНЫ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ

#### Аннотация

Статья посвящена анализу топливно-энергетического комплекса Украины как основы экономики страны. В статье проанализировано состояние и особенности развития отраслей ТЭК Украины. В продолжение этой темы определено значение технологического уклада в энергетике. Основой анализа стал опыт развитых стран, базовой отраслью которых является энергетика.

**Ключевые слова:** топливно-энергетический комплекс, технологический уклад, глобализация, энергетика, энергетическая безопасность, энергетические ресурсы.

**Chychyna O.A.**

V.N. Karazin Kharkiv National University

## CONDITION AND PROSPECTS OF THE FUEL AND ENERGY COMPLEX OF UKRAINE IN THE CONTEXT OF GLOBALIZATION

#### Summary

This article is devoted the fuel and energy complex (FEC) of Ukraine as the basis of the economy. The article defines special features of Ukrainian FEC branches' development. We define the issue of technological paradigm in energy. The basis of the analysis is the experience of developed countries, basic industry which is energy.

**Keywords:** fuel and energy complex, technological way, globalization, energy, energy security, energy resources.