

УДК 339.92:620.9

ТЕНДЕНЦІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ТРАНСФОРМАЦІЇ МІЖНАРОДНОГО ЕНЕРГЕТИЧНОГО РИНКУ

Деделюк К. Ю.

Кандидат економічних наук, старший викладач кафедри міжнародних економічних відносин та управління проектами Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки.

Анотація. *Процес трансформації світової енергетичної системи супроводжується зміною домінуючих видів палива в енергетичному балансі, технологічними та організаційними інноваціями, розширенням та оптимізацією ланцюга постачання енергетичних ресурсів. Сучасному етапу перетворення міжнародного енергетичного ринку притаманне зростання попиту на енергоресурси, активізація використання відновлюваних джерел енергії, підвищення енергоефективності. Основними напрямками спрямування залучених інвестицій у розрізі таких змін є задоволення зростаючого попиту, компенсація зниження виробництва енергоносіїв з існуючих нафтових та газових родовищ, розвиток інфраструктури з постачання традиційних та альтернативних енергоресурсів. Таким чином, імплементація чергового етапу трансформації міжнародного енергетичного ринку є комплексним і довготривалим процесом.*

У статті систематизовано ключові особливості розвитку міжнародного енергетичного ринку та проаналізовано сутність світової енергетичної архітектури, специфіки трансформації міжнародного енергетичного ринку. Досліджено тенденції розвитку міжнародного енергетичного ринку до 2035 року та напрямів залучення інвестицій у розвиток світової енергетики. Подано характеристику перспектив та актуальних проблем трансформації міжнародного енергетичного ринку. За результатами дослідження представлені висновки щодо специфіки трансформаційного розвитку міжнародного енергетичного ринку.

Ключові слова: міжнародний енергетичний ринок, трансформація, енергоносії, споживання, відновлювальні джерела енергії, інвестиції.

Постановка проблеми. Еволюція світового господарства ґрунтувалася на використанні різних видів енергетичних ресурсів та постійному зростанні попиту на енергоносії. Це супроводжувалося появою нових форм енергії, удосконаленням технологій у використанні енергетичних ресурсів. Такі тенденції сприяли та продовжують впливати на зміни світового енергетичного балансу і диверсифікацію джерел енергії, що у комплексі визначають специфіку розвитку міжнародного енергетичного ринку. У цьому контексті все більшої актуальності набуває вивчення питань щодо особливостей трансформації міжнародного енергетичного ринку, напрямів залучення інвестицій і загальних тенденцій його розвитку.

Мета статті – визначити і проаналізувати головні характеристики трансформації міжнародного енергетичного ринку та окреслити перспективи його розвитку.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Дослідженню особливостей транзитивного функціонування міжнародного енергетичного ринку та світової енергетичної архітектури присвячено аналітичні роботи провідних міжнародних організацій [7-12] та енергетичних компаній [5-6], так і ряду вчених-економістів: Костюковський Б., Рубан-Максимець О., Сас Д., Парасюк М., Кулініч О., Шихізаде І. [1-4].

Основні результати дослідження. Комплексне вивчення тенденцій та проблем розвитку міжнародного енергетичного ринку ґрунтується на формуванні уявлень про світову енергетичну архітектуру (energy architecture), яку визначають як інтегровану систему таких компонентів: енергетичні ресурси (пропозиція); постачання; сектори, що формують попит на енергетичні ресурси, та які у сукупності поєднано діяльністю уряду, промисловості та суспільства [11]. Головна мета енергетичної архітектури – забезпечувати надійне, безперебійне та екологічно прийнятне постачання енергетичних ресурсів, що передбачає реалізацію спектра завдань окреслених у енергетичному труктуніку:

1) досягнення економічного зростання та розвитку (надійність енергетики визначає економічний та соціальний розвиток через підвищення продуктивності і полегшення отримання доходів);

2) стабільний розвиток навколишнього середовища (оскільки виробництво, переробка і споживання енергії пов'язані з істотним негативним впливом на оточуюче середовище, ключовим пріоритетом енергетичної архітектури є мінімізація впливу на погіршення стану навколишнього середовища);

3) сприяння доступу до енергії та досягнення енергетичної безпеки (загальний доступ до енергії є важливим компонентом зміцнення соціального та економічного розвитку; процесу постачання енергоносіїв притаманні ряд ризиків і збоїв, що часто виникають на ґрунті неузгодженості відносин між учасниками ринку) [11].

Вивчення детермінант транзитивного функціонування енергетичного ринку (energy transition) передбачає систематизацію головних факторів (формування попиту та пропозиції енергоносіїв, енергетична ефективність), які впливають на оптимізацію, якісне використання та поєднання різних джерел енергії (energy mix) в єдиній ринковій системі. Трансформація енергетичної системи розглядаємо як тривалий процес, який передбачає удосконалення та розширення системи ланцюга постачання енергетичних ресурсів (energy supply chain), ефективна реалізація етапів якого – апстріму, мідстріму та даунстріму – забезпечує надійне та безперебійне надходження енергетичного ресурсу від виробника до кінцевого споживача.

Упродовж останніх 250 років тенденції розвитку міжнародного енергетичного ринку змінювалися залежно від домінуючих видів палива в енергетичному балансі (від біомаси до вугілля і до нафти). У кожному випадку характеристики нового палива були деякою мірою кращими, швидшими, дешевшими і ефективнішими, ніж попереднього.

Будь-яка трансформація супроводжувалася технологічними інноваціями, які сприяли удосконаленню системи розробки родовищ, видобутку і транспортування енергоносіїв, що сприяло підвищенню мобільності енергоресурсів. Проте сьогодні, доцільно звернути увагу і на упровадження нетехнологічних або організаційно-економічних інновацій (service innovation), використання яких впливає на розвиток ефективної співпраці між учасниками енергетичного ринку [1].

У ХХІ столітті важливий вплив на розвиток і трансформацію міжнародного енергетичного ринку мають такі головні фактори: зміни клімату, що зумовить інтенсифікацію процесів упровадження та використання відновлюваних джерел енергії, а відтак буде сприяти підвищенню енергоефективності, а також пов'язані із цим намагання подолання небажаних наслідків з боку міжнародних організацій і провідних країн світу; переміщення центру розвитку до ринків країн, що розвиваються та зростання попиту на енергетичні ресурси [2, 3, 8].

Однією з характеристик сучасного етапу розвитку міжнародного енергетичного ринку є високий попит на первинні енергоресурси. З 2012 до 2035 рр. очікують збільшення по-

питу на первинні енергоресурси на 41% (середній річний обсяг зростання становитиме 1,5%; водночас спостерігатиметься сповільнення темпів зростання з 2,2% у 2005–2015 рр. до 1,7% у 2015–2025 рр. та 1,1% у 2025–2035 рр.) [4, 6]. У довгостроковій перспективі слід очікувати зростання споживання енергії в країнах, які не є членами Організації економічного співробітництва і розвитку (практично 95% прогнозованого зростання; показник щорічного приросту становитиме 2,3% у період з 2012–2035 рр.; натомість зростання споживання енергії у країнах ОЕСР – лише 0,2% на рік) [5].

Зазначимо, що зростання рівня споживання енергії є повільнішим, ніж світової економіки (3,5% на рік з 2012–2035рр.). Беручи до уваги показники енергоємності, очікують зниження необхідної кількості енергії на одиницю ВВП на 36% (1,9% річних) у період між 2012 і 2035 рр. Темпи зниження рівня енергоємності у 2020 році будуть більшими, ніж у 2000–2010 роках. Сьогодні близько 87% загального світового попиту на енергоносії задовольняють три основні ресурси – нафта, вугілля та природний газ, ще 5% – ядерна енергетика. У той час як вітрова, сонячна, геотермальні та інші види відновлювальних джерел енергії забезпечують лише 1,6% світового попиту [6].

Серед викопних видів палива, газ є найбільш швидкозростаючим ресурсом для споживання (1,9% на рік), натомість буде спостерігатися сповільнення темпів збільшення споживання нафти (0,8% на рік) та вугілля (1,1% на рік). Загалом, викопне паливо в сукупності буде становити 39% зростання споживання енергії у період до 2035 року [8].

Незважаючи на те, що сьогодні вугілля є найбільшим джерелом зростання обсягів споживання, з огляду на інтенсивну індустріалізацію, зокрема в Китаї, до 2035 року частка цього ресурсу знизиться. Частка всіх видів викопного палива буде знижуватися, але вони і надалі будуть основною формою енергії з часткою 81% світового споживання у 2035 році, проте вперше з моменту промислової революції на міжнародному енергетичному ринку неможливо буде виділити єдиний домінуючий вид палива [5]. Фактично завершується фаза високого зростання рівня споживання енергії, рушійною силою якого були індустріалізація та електрифікація економік ряду країн, зокрема, Китаю.

Зростає частка споживання відновлювальних джерел енергії. Протягом прогнозного періоду до 2035 року буде зростати споживання всіх видів палива, проте найшвидше зростання спостерігатиметься серед відновлювальних джерел енергії (6,4% на рік, від 2 до 7%); гідро та ядерної енергетики (1,8% і 1,9% на рік відповідно). Очікують, що до 2025 року відновлювані джерела енергії (у т. ч. біопаливо) випередять за розвитком ядерну енергетику, а до 2035 року – гідроенергетику. Збільшиться частка використання відновлюваних джерел енергії, гідро- та атомної енергетики в загальній структурі вироблення електроенергії з 32% в 2012 році до 37% до 2035 року [5, 7].

Один із довготривалих напрямків трансформації міжнародного енергетичного ринку є підвищення ролі електроенергетики. Частка первинної енергії, що використовують у процесі вироблення електроенергії зростає: у 2012 році, в електрику було перетворено 42% первинної енергії, у порівнянні з 30% у 1965 р. і очікують, що до 2035 ця частка зросте до 46%. Близько 57% зростання споживання первинної енергії упродовж 2012–2035 років буде досягнуто через використання палива для виробництва електроенергії [8].

Серед секторів економіки, якими спожито найбільшу кількість первинної енергії і надалі залишається промисловість, яка становитиме більше половини зростання споживання у 2012–2035 рр., що в основному пов'язано із високими темпами і масштабами індустріалізації в Азії. Наступним великим споживачем енергії, особливо електричної, є «інші» сектори економіки (сфера послуг, житлово-комунальна сфера, сільське господарство). До 2035 року зростання споживання енергії у цих секторах майже зрівняється

із рівнем споживання у промисловості в натуральному вираженні. Сфера транспорту і надалі буде порівняно несуттєво впливати на зростання енергетичного споживання, і у період з 2012 до 2035 рр. частка у загальному зростанні буде становити 13% [5].

Світове виробництво первинної енергії зростає на 1,5% на рік з 2012 по 2035 рр. Більшу частину обсягів зростання (80%) зосереджено в країнах, які в не входять до ОЕСР, та в інших регіонах, окрім Європи. Швидкі темпи зростання виробництва будуть притаманні Азіатсько-Тихоокеанському регіону (2,1% на рік), що буде забезпечувати 47% зростання світового виробництва енергії. Середній Схід і Північна Америка є наступними за величиною джерелами зростання, при чому Північна Америка залишається другим за величиною регіональним виробником енергетичних ресурсів [9].

Припускають, що регіональні енергетичні дисбаланси (виробництво мінус споживання для кожного регіону) до 2035 року суттєво зміняться. Так, до 2018 року Північна Америка з нетто-імпортера енергії перетвориться у нетто-експортера; потреби Азії в імпорті енергії будуть розширюватися (до 2035 року Азія споживатиме 70% міжрегіонального чистого імпорту). Серед експортних регіонів, Росія, як і країни Середнього Сходу залишатимуться найбільшими регіональними нетто експортерами енергії, але частка останнього знизиться з 46% в 2012 році до 38% в 2035 році [5].

Отже, за прогнозними даними до 2035 року трансформація міжнародного енергетичного ринку буде супроводжуватися розширенням його меж через використання різних типів енергії, у тому числі нових її форм, які відіграватимуть все більш значну роль. Відновлювані джерела енергії, сланцевий газ та інші нові джерела палива в сукупності становитимуть зростання 6,2% на рік і сприятимуть 43% приросту виробництва енергії до 2035 року. Розвиток нових форм енергії буде передбачати необхідність розробки нових інноваційних технологій та ґрунтується на масштабних інвестиціях.

Сьогодні, найбільшу частину інвестицій у розмірі 1 100 млрд. дол. на рік спрямовано на такі сфери міжнародного енергетичного ринку, як: видобуток і транспортування викопних видів палива, нафтопереробку, розвиток електростанцій, що працюють на викопному паливі. Аналіз напрямів надходження глобальних інвестицій у сферу енергетики дозволяє стверджувати про зростаюче значення відновлювальних джерел енергії (у 2000 р. річний обсяг інвестицій на розвиток таких ресурсів становив 60 млрд. дол., а у 2011 р. – 300 млрд. дол.) [12].

До 2035 року очікують, що для задоволення світових потреб в енергетичних ресурсах обсяги інвестицій збільшаться до 2 000 млрд. дол. (у 2013 р. цей показник становив 1 600 млрд. дол.), у той час як щорічні витрати на розвиток енергоефективності збільшаться до 550 млрд. дол. (у 2013 р. – 130 млрд. дол.) [10, 12].

Основними компонентами інвестицій в енергопостачання до 2035 року буде спрямовано на такі сектори: видобуток і транспортування викопних видів палива, нафтопереробку (23 трлн. дол.); електростанції (6 трлн. дол. для тих, що використовують відновлювальні джерела і 1 трлн. дол. для ядерної енергетики); розвиток системи передачі та розподілу енергетичних ресурсів (7 трлн. дол.). Близько дві третини таких інвестицій буде зосереджено в країнах, що розвиваються, особливо в Китаї та інших державах Азії, Африки і Латинської Америки [12].

Спостерігається зростання інвестицій у постачання природного газу й нафти, особливо в Північній Америці, Середньому Сході. Так, очікують збільшення витрат для етапу апстріму на чверть (більше 850 млрд. дол. на рік до 2035 р.), при чому більшість коштів буде спрямовано на розвиток газового сектора. Північна Америка і надалі залишатиметься регіоном з найбільшими потребами в інвестуванні нафто- і газової інфраструктури. Вод-

ночас, найбільші перспективи залучення інвестицій у нафтову промисловість, безумовно, буде спостережено серед країн Середнього Сходу [10, 12]. Проте, реалізація таких прогнозів може видатися сумнівною з огляду на ряд геополітичних чинників та аспектів безпеки постачання.

Інвестування в інфраструктуру для скрапленого природного газу (СПГ) створить нові можливості для удосконалення безпеки постачання газу. До 2035 року передбачають залучення 700 млрд. дол. у розвиток інфраструктури для СПГ, яка забезпечить інтеграцію регіональних газових ринків, уможливить постачання з США, що певною мірою знизить варіації газових цін. Проте високі витрати на передавання такого енергетичного ресурсу та розбудова відповідних інфраструктурних об'єктів досі ставлять під сумнів економічну доцільність використання СПГ покупцями з Європи [7, 10].

Варто наголосити, що залучення та стимулювання інвестицій у розвиток енергетики сьогодні зумовлене швидше активною політикою урядів країн, ніж конкурентною ринковою необхідністю. У багатьох країнах, уряди мають прямий вплив на розвиток енергетичного інвестування через діяльність державних компаній з контролю над видобуванням енергоносіїв, виробництвом електроенергії.

У енергетичному секторі з'являються нові типи інвесторів, проте забезпечення довготривалого фінансування на вигідних умовах і досі є проблематичним питанням. Найбільш динамічно енергетичний ринок розвивається завдяки активній діяльності дрібних гравців-учасників ринку (транснаціональних, приватних компаній). Це, зокрема, стосується розвитку видобутку сланцевого газу, розширення мережі виробництва відновлювальних джерел енергії та ініціатив з енергоефективності.

Загалом, більше половини інвестицій у енергопостачання буде спрямовано на задоволення зростаючого попиту, компенсацію зниження виробництва енергоносіїв з існуючих нафтових та газових родовищ (80% інвестицій), на заміну та модернізацію тих електростанцій, які є матеріально застарілими (60% інвестицій в електроенергетику країн ОЕСР) [12].

Зміни щодо спрямування інвестиційного капіталу за умови відповідної політичної та промислової підтримки сприяють якісній трансформації міжнародного енергетичного ринку.

Основними суб'єктами, які впливають на визначення та реалізацію напрямів розвитку і трансформацію міжнародного енергетичного ринку є промисловість та уряди країн.

З одного боку, діяльність промислових підприємств сприяє розвитку нових шляхів безпечного і надійного постачання енергії, упровадженню системи ефективного ризик-менеджменту, довгострокового планування, інвестування та інтегрованого управління системою передавання та використання енергетичних ресурсів.

З іншого боку, положення політичних програм урядів спрямовано на формування гнучкого підходу до розвитку конкурентного інвестиційного, інноваційного та міжнародного співробітництва учасників енергетичного ринку. Узгодження, удосконалення й імплементація справедливого законодавчого, податкового та регуляторного механізмів сприятиме підтримці і довгостроковому розвитку енергетики на основі взаємовигідного співробітництва учасників ринку [8]. Формування політики урядів країн міжнародного енергетичного ринку ґрунтується на визначенні пріоритетів розвитку та напрямів співпраці з іншими учасниками ринку, для того, щоб енергетичні моделі сприяли досягненню економічного зростання, екологічної стійкості та енергетичної безпеки.

З огляду на тенденції розвитку світової енергетичної архітектури констатуємо про активізацію діяльності вищезазначених суб'єктів ринку в напрямку розвитку нетрадиційних

(сланцевого газу і нафтоносних пісків) та відновлювальних джерел енергії, використання яких на основі технологічних інновацій та довгострокового планування видається нині більш економічним та прийнятним, у тому числі і для навколишнього середовища.

Проте, слід наголосити, що упродовж найближчих 20 років нафта й газ і надалі забезпечуватимуть близько 60% світового споживання енергії. Нафта залишатиметься найбільш поширеним видом палива, а споживання природного газу також буде зростати досить швидко (з 2010 до 2040 р. попит на природний газ зросте до 65%). Використання природного газу, як доступного і ефективного засобу вироблення електроенергії позитивно позначиться і на навколишньому середовищі. Видобування більшості нафти та природного газу і надалі буде здійснюватися із звичайних джерел, але зросте частина видобутку з більш глибоководних середовищ і Арктики.

Найбільшим фактором попиту на енергетичному ринку буде електроенергетика, що свідчить про підвищення рівня життя, оскільки все більше споживачів і підприємств матимуть доступ до безпечного і надійного постачання електроенергії.

Основними перешкодами які стримують реалізацію чергового етапу трансформації світового енергетичного ринку є: значний фактичний обсяг попиту, що забезпечують звичайні джерела енергії та високий рівень розвиненості інфраструктури з передачі таких енергоносіїв: до 2030 року структура енергетичного споживання суттєво не зміниться; важливе значення для використання альтернативних джерел енергії матимуть інновації та розробки, цінова та державна політики (при цьому, важливо усвідомлювати довготривалість та комплексність повноцінної імплементації таких якісних трансформацій енергетичного ринку); висока щільність розміщення наявних енергетичних ресурсів: дикусійність щодо доцільності заміни порівняно низьковартісних ресурсів (нафти, газу) вітровою або сонячною енергетикою, яка характеризується високою вартістю та низьким рівнем компактності розміщення; у випадку з біопаливом необхідною є розбудова додаткової інфраструктури з передачі таких енергоресурсів [1; 7; 8].

Незважаючи на такі перешкоди, необхідно констатувати, що з початком нового століття розпочався черговий етап трансформації міжнародного енергетичного ринку спрямований на поступовий розвиток енергетики з низьким вмістом вуглецю.

Уряди країн зобов'язані розробити довгострокову стратегію удосконалення енергетичного ринку відповідно до вимог сучасності та чітко окреслити інструментарій імплементації такої стратегії (політика має бути досить гнучкою для адаптації до короткострокових економічних змін). Окрім цього, країни, які прагнуть удосконалити сферу енергетики повинні заручитися підтримкою більшості населення, яке буде усвідомлювати сутність, специфіку та важливість змін в енергетичній моделі країн.

Беручи до уваги складність та комплексність розвитку стійкої інноваційної енергетичної архітектури XXI століття, трансформація ринку триватиме декадами, а ефективність проведених змін суттєво залежатиме від якості політичних рішень світової спільності та рівня їхньої імплементації.

Висновки. на ґрунті проведеного аналізу слід підкреслити перехід міжнародного енергетичного ринку на чергову стадію трансформації. Основними результатами перетворення стануть: диверсифікація енергетичних ресурсів та комплексне використання і традиційних і нетрадиційних джерел; удосконалення ланцюга постачання через модернізацію виробництва, процесу транспортування енергетичних ресурсів; підвищення енергоефективності світової економіки та мінімізація негативного впливу на навколишнє середовище.

Впровадження інноваційних продуктів на енергетичному ринку, зокрема відновлюваних джерел енергії, докорінно змінює та руйнує «статус-кво» енергетичної галузі. Тому,

ефективна реалізація структурних трансформаційних змін на міжнародному енергетичному ринку, що впливають на енергетичні системи країн, передбачає довгострокову перспективу імплементації за умови наявності політичної, економічної та соціальної прихильності.

Список використаної літератури

1. Кулініч О. М. Глобальні тенденції та перспективи розвитку світового ринку природного газу / О. М. Кулініч // Зовнішня торгівля: економіка, фінанси, право / [заст. гол. ред. колегії (економічні науки) Андрійчук В. Г.]. – 2011. – № 3/4. – С. 21-29.
2. Підчоса О. В. Трансформація ринкової структури світової нафтогазової галузі на сучасному етапі розвитку / О. В. Підчоса // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. – 2012. – Т. 1. – № 1. – С. 152-157.
3. Теоретико-методологічні основи прогнозування розвитку енергетики в умовах лібералізації та глобалізації світової економіки та інтернаціоналізації екологічних обмежень / Б. А. Костюковський, О. О. Рубан-Максимець, Д. П. Сас, М. В. Парасюк // Проблеми загальної енергетики / [гол. ред. Кулик М. М.]. – К., 2009. – № 19. – С. 31-38.
4. Шихизаде И. А. Актуальные аспекты современного состояния и функционирования мирового рынка газа / И. А. Шихизаде // Атуальні проблеми економіки / [гол. ред. Єрмошенко М. М.]. – 2009. – № 5. – С. 54-61.
5. BP Energy Outlook 2030 [Електронний ресурс] / British Petroleum. – London, 2012. – 88 pp. – Режим доступу: http://www.bp.com/content/dam/bp/pdf/Energy-economics/Energy-Outlook/BP_World_Energy_Outlook_booklet_2035.pdf.
6. British Petroleum. Statistical Review of World Energy [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.bp.com/assets/bp_internet/globalbp/globalbp_uk_english/reports_and_publications/statistical_energy_review_2011/STAGING/local_assets/pdf/statistical_review_of_world_energy_full_report_2011.pdf.
7. Energy infrastructure. Priorities for 2020 and beyond – A blueprint for an integrated European energy network / European Commission. – Luxemburg : Publications Office of the European Union, 2011. – 41 p.
8. Energy Vision 2013 Energy transitions: Past and Future [Електронний ресурс] / World Economic Forum. – Geneva, 2013. – 47 p. – Режим доступу: http://www3.weforum.org/docs/WEF_EN_EnergyVision_Report_2013.pdf.
9. Natural gas demand and supply. Long term outlook to 2030 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.eurogas.org/uploaded/Eurogas%20long%20term%20outlook%20to%202030%20-%20final.pdf>.
10. Strategic transport infrastructure needs to 2030. Main findings / OECD Futures Project on Transcontinental Infrastructure Needs to 2030/50 / OECD. – Paris, 20 pp. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.oecd.org/futures/infrastructureto2030/49094448.pdf_2050_signed.pdf.
11. The Global Energy Architecture Performance Index Report 2014 [Електронний ресурс] / The World Economic Forum – Geneva, December 2013. – 100 pp. – Режим доступу: http://www3.weforum.org/docs/WEF_EN_NEA_Report_2014.pdf.
12. World Energy Investment Outlook: Special Report [Електронний ресурс] / International Energy Agency. – Paris, 2014. – 185 pp. – Режим доступу: <http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/WEIO2014.pdf>.

TENDENCIES AND PROSPECTS OF WORLD ENERGY MARKET TRANSFORMATION

Dedelyuk K. Y.

PhD in economics, senior lecturer at international economic relations and project management department of Lesia Ukrainka Eastern European national university.

Abstract. *The process of global energy system transformation is accompanied by a dominant fuels change in the energy mix, technological and organizational innovation, expansion and optimization of the energy supply chain. The current stage of international energy market transformation inhere in the energy demand growth, increase of renewable energy use, rise of energy efficiency. In the framework of such changes the main directions of investments are the following: to meet the growing demand, compensation of energy production reduce from existing oil and gas fields, supply infrastructure for traditional and alternative energy. Thus, the implementation of the next stage of the international energy market transformation is a complex and long process.*

The key peculiarities of international energy market development were described, as well as the essence of world energy architecture and specific features of world energy market transformation were analyzed in this article. The main tendencies of world energy market development to 2035 and the key directions for investments involving were characterized. The description of the perspectives and current problems of the international energy market transformation were proposed. According to the research, the main findings on specific features of the international energy market transformation were presented.

Key words: *international energy market, transformation, energy consumption, renewable energy, investment.*

Referances

1. Kulinich O. M. Global'ni tendencziyi ta perspekty'vy' rozvy'tku svitovogo ry'nku pry'rodnogo gazu / O. M. Kulinich // Zovnishnya torgivlya: ekonomika, finansy', pravo / [zast. gol. red. kolegiyi (ekonomichni nauky') Andriychuk V. G.]. – 2011. – № 3/4. – S. 21-29.
2. Pidchosa O. V. Transformaciya ry'nkovoyi struktury' svitovoyi naftogazovoyi galuzi na suchasnomu etapi rozvy'tku / O. V. Pidchosa // Teorety'chni i prakty'chni aspekty' ekonomiky' ta intelektual'noyi vlasnosti. – 2012. – T. 1. – № 1. – S. 152-157.
3. Teorety'ko-metodologichni osnovy' prognozuvannya rozvy'tku energety'ky' v umovax liberalizacziyi ta globalizacziyi svitovoyi ekonomiky' ta internacjonalizacziyi ekologichny'x obmezhen' / B. A. Kostyukovs'ky'j, O. O. Ruban-Maksy'mecz', D. P. Sas, M. V. Parasyuk // Problemy' zagal'noyi energety'ky' / [gol. red. Kuly'k M. M.]. – K., 2009. – № 19. – S. 31-38.
4. Shixizade I. A. Aktual'ny'e aspekty' sovremennogo sostoyaniya i funkcionirovaniya mirovogo ry'nka gaza / I. A. Shixizade // Aktual'ni problemi ekonomiki / [gol. red. Ermoshenko M. M.]. – 2009. – № 5. – S. 54-61.
5. BP Energy Outlook 2030 [Elektronny'j resurs] / British Petroleum. – London, 2012. – 88 pp. – Rezhym dostupu: http://www.bp.com/content/dam/bp/pdf/Energy-economics/Energy-Outlook/BP_World_Energy_Outlook_booklet_2035.pdf.
6. British Petroleum. Statistical Review of World Energy [Elektronny'j resurs]. – Rezhym dostupu: http://www.bp.com/assets/bp_internet/globalbp/globalbp_uk_english/reports_and_publications/statistical_energy_review_2011/STAGING/local_assets/pdf/statistical_review_of_world_energy_full_report_2011.pdf.
7. Energy infrastructure. Priorities for 2020 and beyond – A blueprint for an integrated European energy network / European Commission. – Luxemburg : Publications Office of the European Union, 2011. – 41 pp.
8. Energy Vision 2013 Energy transitions: Past and Future [Elektronny'j resurs] / World Economic Forum. – Geneva, 2013. – 47 pp. – Rezhym dostupu: http://www3.weforum.org/docs/WEF_EN_EnergyVision_Report_2013.pdf.
9. Natural gas demand and supply. Long term outlook to 2030 [Elektronny'j resurs]. – Rezhym dostupu: <http://www.eurogas.org/uploaded/Eurogas%20long%20term%20outlook%20to%202030%20-%20final.pdf>.
10. Strategic transport infrastructure needs to 2030. Main findings / OECD Futures Project on Transcontinental Infrastructure Needs to 2030/50 / OECD. – Paris, 20 pp. [Elektronny'j resurs]. – Rezhym dostupu: http://www.oecd.org/futures/infrastructureto2030/49094448.pdf_2050_signed.pdf.

11. The Global Energy Architecture Performance Index Report 2014 [Elektronny'j resurs] / The World Economic Forum – Geneva, December 2013. – 100 pp. – Rezhym dostupu: http://www3.weforum.org/docs/WEF_EN_NEA_Report_2014.pdf.
12. World Energy Investment Outlook: Special Report [Elektronny'j resurs] / International Energy Agency. – Paris, 2014. – 185 pp. – Rezhym dostupu: <http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/WEIO2014.pdf>

ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ТРАНСФОРМАЦИИ МЕЖДУНАРОДНОГО ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО РЫНКА

Деделюк К. Ю.

Кандидат экономических наук, старший преподаватель кафедры международных экономических отношений и управления проектами Восточноевропейского национального университета имени Леси Украинки.

Аннотация. *Процесс трансформации мировой энергетической системы сопровождается изменением доминирующих видов топлива в энергетическом балансе, технологическими и организационными инновациями, расширением и оптимизацией цепочки поставки энергетических ресурсов. Современному этапу преобразования международного энергетического рынка присущи рост спроса на энергоресурсы, активизация использования возобновляемых источников энергии, повышения энергоэффективности. Основными направлениями использования привлеченных инвестиций в разрезе таких изменений является удовлетворение растущего спроса, компенсация снижения производства энергоносителей из существующих нефтяных и газовых месторождений, развитие инфраструктуры по снабжению традиционных и альтернативных энергоресурсов. Таким образом, имплементация очередного этапа трансформации международного энергетического рынка является комплексным и длительным процессом.*

В статье систематизированы ключевые особенности развития международного энергетического рынка и проанализирована сущность мировой энергетической архитектуры, специфика трансформации международного энергетического рынка. Исследованы тенденции развития международного энергетического рынка к 2035 году и направления привлечения инвестиций в развитие мировой энергетики. Дана характеристика перспектив и актуальных проблем трансформации международного энергетического рынка. По результатам исследования представлены выводы относительно специфики трансформационного развития международного энергетического рынка.

Ключевые слова: *международный энергетический рынок, трансформация, энергоносители, потребления, возобновляемые источники энергии, инвестиции.*