

## ЦИВІЛЬНЕ ТА ГОСПОДАРСЬКЕ ПРАВО І ПРОЦЕС

УДК 346

**Сергій ГАРКАВЕНКО**

*аспірант II курсу кафедри цивільного, господарського права та процесу, Академія адвокатури України, бульв. Т. Шевченка, 27, Київ, Україна, 01032*

DOI: 10.32782/LST/2022-2-1

**Бібліографічний опис статті:** Гаркавенко, С. (2022). Інтеграція ринку електричної енергії України до ENTSO-E (Європейська мережа операторів систем передачі електроенергії). *Law. State. Technology*, 2, 3–7, doi: 10.32782/LST/2022-2-1

### ІНТЕГРАЦІЯ РИНКУ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ УКРАЇНИ ДО ENTSO-E (ЄВРОПЕЙСЬКА МЕРЕЖА ОПЕРАТОРІВ СИСТЕМ ПЕРЕДАЧІ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ)

У статті розкривається актуальне питання інтеграції ринку електричної енергії України до ENTSO-E (Європейська мережа операторів систем передачі електроенергії). У статті аналізуються економічні здобутки від приєднання та синхронізації енергосистеми України до Європейської мережі операторів систем передачі електроенергії, а також розкривається суб'єктний склад всіх операторів систем передачі, згідно адміністративно-територіального поділу в межах кордонів, що встановленні міжнародними договорами. Відображено 6 основних Асоціацій операторів систем передачі (ETSO, ATSOI, UKTSOA, NORDEL, UCTE і BALTSO) з 39 європейських країн до моменту їх ліквідації та подальшого об'єднання в ENTSO-E (Європейська мережа операторів систем передачі електроенергії). Вказано основні кроки для ОЕС України на шляху інтеграції, що відображені в міжнародних деклараціях, угодах, проектах та стратегіях, які створили і забезпечили основну базу передумови для встановлення конкретних дедлайнів в досягненні кінцевої стратегічної мети – інтеграції України до ENTSO-E Європи. Одним з головних кроків, щодо досягнення енергетичної безпеки України було здійснено 16 вересня 2014р. Верховна Рада України та Європейський Парламент синхронно ратифікували Угоду про асоціацію між Україною та ЄС. Чіткість та послідовність дій стали запорукою «Енергетичного безвізу», який відкриває для України Європейський ринок електричної енергії та позбавляє основної залежності української енергосистеми від енергосистеми російської федерації. Така втрата впливу рф на електроенергетику України, як одну з найбільш стратегічно-важливих галузей української економіки, дозволить Україні розвивати ринок електричної енергії на європейському ринку електроенергії та отримувати інвестиції у розбудову та модернізацію енергосистеми. Дотримання верховенства права, конкурентні умови для учасників ринку електричної енергії, прозорі правила, високі стандарти в Європейському Союзі, клієнтоорієнтованість, модернізація інфраструктури це те, що обов'язково буде мати держава Україна в особі її громадян.

**Ключові слова:** інтеграція, ENTSO-E, асоціація, суб'єктний склад, електроенергетика, ринок електричної енергії, розвиток, європейський ринок.

**Serhiy HARKAVENKO**

*Postgraduate Student of the 2nd year, Department of Civil, Economic Law and Process, Academy of Advocacy of Ukraine, T. Shevchenko Blvd., 27, Kyiv, Ukraine, 01032*

DOI: 10.32782/LST/2022-2-1

**To cite this article:** Garkavenko, S. (2022). Intehratsiia rynku elektrychnoi enerhii Ukrainy do ENTSO-E (Ievropeiska merezha operatoriv system peredachi elektroenerhii) [Integration of the Ukrainian electricity market into ENTSO-E (European Network of Transmission System Operators for Electricity)]. *Law. State. Technology*, 2, 3–7, doi: 10.32782/LST/2022-2-1

### INTEGRATION OF THE UKRAINIAN ELECTRICITY MARKET INTO ENTSO-E (EUROPEAN NETWORK OF TRANSMISSION SYSTEM OPERATORS FOR ELECTRICITY)

The article reveals the topical issue of the integration of the electricity market of Ukraine into ENTSO-E (European Network of Electricity Transmission System Operators). The article analyzes the economic gains from joining and synchronizing the energy system of Ukraine to the European network of electricity transmission system operators, and also reveals the subject composition of all transmission system operators, according to

*the administrative-territorial division within the borders established by international treaties. 6 main Associations of Transmission System Operators (ETSO, ATSOI, UKTSOA, NORDEL, UCTE and BALTSO) from 39 European countries until their liquidation and subsequent merger into ENTSO-E (European Network of Electricity Transmission System Operators) are displayed. The main steps for the ENTSO-E of Ukraine on the way to integration are indicated, which are reflected in international declarations, agreements, projects and strategies, which created and provided the basic basis of the prerequisites for setting specific deadlines in achieving the ultimate strategic goal – the integration of Ukraine into the ENTSO-E of Europe. One of the main steps to achieve energy security of Ukraine was implemented on September 16, 2014. The Verkhovna Rada of Ukraine and the European Parliament simultaneously ratified the Association Agreement between Ukraine and the EU. Clarity and consistency of actions became the key to "Energy visa-free", which opens the European electricity market for Ukraine and eliminates the main dependence of the Ukrainian energy system on the energy system of the Russian Federation. This loss of influence of the Russian Federation on the electricity industry of Ukraine, as one of the most strategically important branches of the Ukrainian economy, will allow Ukraine to develop the electric energy market on the European electricity market and receive investments in the development and modernization of the energy system. Compliance with the rule of law, competitive conditions for participants in the electricity market, transparent rules, high standards in the European Union, customer orientation, infrastructure modernization are what the state of Ukraine will definitely have in the person of its citizens.*

**Key words:** integration, ENTSO-E, association, subject composition, electric power industry, electric energy market, development, European market.

У статті розкривається актуальне питання євроінтеграції енергетичної системи України до ENTSO-E (European Network of Transmission System Operators for Electricity) – Європейська мережа системних операторів передачі електроенергії. Який суб'єктний склад ENTSO-E та переваги від інтеграції до ENTSO-E, що налічує у своєму складі 43 оператора передачі електроенергії в 39 європейських країнах. Чому інтеграція матиме неймовірний економічний вплив на стабілізацію та збалансування українського ринку електроенергії.

Електроенергетична система України – це складний технічний комплекс, що складається з підсистем, які пов'язані між собою безперервною процесу виробництва, передачі та споживання електроенергії. При цьому надійність енергосистеми залежить від надійності окремих підсистем – генеруючих джерел, електричних мереж усіх рівнів напруги, засобів зв'язку, захисту, автоматики тощо.

Об'єднання електроенергетична система (ОЕС) є основою електроенергетики України. ОЕС виконує централізоване енергозабезпечення власних споживачів і взаємодіє з енергосистемами сусідніх країн, забезпечуючи експорт та імпорт електроенергії.

Об'єднання електроенергетична система (ОЕС) – являє собою сукупність всіх електростанцій, електричних та теплових мереж, що з'єднанні між собою і пов'язані постійним процесом виробництва, перетворення й розподілення електроенергії та тепла при умові управління відповідними процесами. Тобто Об'єднання електроенергетична система (ОЕС) – сукупність електрообладнання енергетичної системи.

Враховуючи стратегічну важливість енергетичної системи України як одного з найважливі-

ших секторів економіки, саме реформування та подальше інтегрування ОЕС до ENTSO-E має як наслідок результат у вигляді ефективного та стабільного функціонування ОЕС.

Для розуміння, що таке ENTSO-E і чому саме від інтеграції енергетичної системи України, наша держава матиме результати у вигляді енергетичної безпеки, потрібно зрозуміти масштаби самого ENTSO-E.

27.06.2008 року 36 операторів системи передачі електроенергії підписали Празьку декларацію про наміри створити ENTSO-E.

19.12.2008 року була створена ENTSO-E як правонаступник 6 регіональних асоціацій операторів системи передачі електроенергії які включали 42 оператора системи передачі електроенергії. Відповідними 6 регіональними асоціаціями операторів системи передачі електроенергії були Колишні асоціації ETSO, ATSOI, UKTSOA, NORDEL, UCTE і BALTSO.

Суб'єктний склад ENTSO-E:

Асоціація операторів систем передачі Ірландії (ATSOI).

Асоціація операторів систем передачі Ірландії була створена в червні 1999 року для скоординованої діяльності системного оператора Північної Ірландії (SONI).

1 липня 2009 року ATSOI було ліквідовано. Усі оперативні завдання були передані ENTSO-E (<https://www.entsoe.eu/news-events/former-associations>).

Оператори систем передачі в Данії, Фінляндії, Ісландії, Норвегії та Швеції (Nordel).

Nordel була заснована в 1963 році і була організацією для співпраці між операторами систем передачі в Данії, Фінляндії, Ісландії, Норвегії та Швеції, метою якої було створення передумов для подальшого розвитку ефективного та гармо-

нізованого скандинавського ринку електроенергії. Nordel також був форумом для контактів між операторами систем передачі та представниками учасників ринку в тих же країнах.

Мета Nordel полягала в тому, щоб видавати поради та рекомендації для сприяння ефективній системі електроенергії в скандинавському регіоні, беручи до уваги умови, що переважають у кожній країні. Nordel сприяв міжнародному співробітництву та обміну інформацією щодо електроенергетичної системи та ринку електроенергії.

1 липня 2009 року Nordel було ліквідовано. Усі оперативні завдання були передані ENTSO-E.

Союз з координації передачі електроенергії координував функціонування та розвиток електромережі для синхронної електромережі континентальної Європи, таким чином забезпечуючи надійну платформу для всіх учасників внутрішнього ринку електроенергії та за його межами (<https://docstore.entsoe.eu/news-events/former-associations/nordel/Pages/default.aspx>).

Оператори систем передачі в Швейцарії, Франції, Німеччини та континентальній Європі (UCTE).

З 1951 року Союз з координації виробництва та передачі електроенергії (UCTE) координував синхронні операції через зустрічі експертів і керівників спочатку невеликої кількості взаємопов'язаних компаній на стику Швейцарії, Франції та Німеччини, а також на різних етапах від зростаючої кількості компаній і країн. Рекомендації UCTE з експлуатації та планування допомогли забезпечити надійне електропостачання в континентальній Європі.

У 1999 році UCTE переосмислив себе як асоціацію операторів ГТС у контексті внутрішнього енергетичного ринку. Спираючись на свій досвід надання рекомендацій, UCTE звернувся до того, щоб зробити свої технічні стандарти більш обов'язковими за допомогою Посібника з експлуатації та Багатосторонньої угоди між його членами. Ці стандарти стали незамінними для надійної міжнародної роботи мереж високої напруги, які працюють на одному «серцевому ударі»: частота 50 Гц UCTE пов'язана з номінальним балансом між виробництвом і попитом на електроенергію близько 500 мільйонів людей в одному з найбільш електричних синхронних з'єднань в усьому світі.

В останній рік існування UCTE представляв 29 операторів систем передачі з 24 країн континентальної Європи.

1 липня 2009 року UCTE було ліквідовано. Усі оперативні завдання були передані ENTSO-E (<https://docstore.entsoe.eu/news-events/former-associations/ucte/Pages/default.aspx>).

Асоціація операторів систем передачі Сполученого Королівства (UKTSOA).

Асоціація операторів систем передачі Сполученого Королівства була створена для скоординованої діяльності між операторами ГТС Сполученого Королівства в червні 1999 року.

1 липня 2009 року УКЦОА було ліквідовано. Усі оперативні завдання були передані ENTSO-E (<https://docstore.entsoe.eu/news-events/former-associations/uktsOA/Pages/default.aspx>).

Європейські оператори систем передачі (ETSO)

З появою внутрішнього ринку електроенергії (IEM) в Європейському Союзі керівники ATSOI, UKTSOA, Nordel та UCTE визнали необхідність загальноєвропейської гармонізації доступу до мережі та умов використання, особливо для транскордонної торгівлі електроенергією.

У 1999 році ETSO було створено як асоціацію, членами-засновниками якої є чотири вищезазначені асоціації. Однак 29 червня 2001 року ETSO стала міжнародною асоціацією, до якої входять 32 незалежні оператори систем передачі електроенергії з 15 країн Європейського Союзу, а також Норвегії та Швейцарії. До того, як її діяльність була передана ENTSO-E, ETSO представляла 40 компаній-членів Оператора системи передачі. ETSO переслідувала наукові цілі на некомерційній основі та мала такі цілі:

Вивчення та розробка загальних принципів щодо гармонізації та встановлення правил для покращення роботи мережі та підтримки безпеки системи передачі;

Сприяти внутрішньому європейському ринку електроенергії;

Зв'язок і співпраця з організаціями та установами, що мають подібні завдання;

Дослідження та вирішення наукових і нормативних питань, що становлять спільний інтерес для промисловості TSO.

1 липня 2009 року ETSO було ліквідовано. Усі оперативні завдання були передані ENTSO-E (<https://docstore.entsoe.eu/news-events/former-associations/etsO/Pages/default.aspx>).

Балтійські оператори систем передачі (BALTSO)

BALTSO була заснована 30 березня 2006 року і була організацією співпраці естонських, латвійських і литовських операторів систем передачі.

Його цілями були:

Ініціювання, розробка та впровадження умов, необхідних для надійної роботи та взаємозв'язку електроенергетичних систем Естонії, Латвії та Литви;

Обслуговування засобів у сфері розвитку Балтійської газотранспортної системи;

Ініціювання, розробка та впровадження умов, необхідних для злагодженої та безпечної роботи ринків електроенергії Естонії, Латвії та Литви;

Сприяння та впровадження співпраці між Організацією та її членами, з одного боку, та енергетичними компаніями країн, що не є членами, з іншого боку;

Організація заходів зі зв'язків з громадськістю, пов'язаних з Балтійською енергетичною системою та ринками електроенергії;

Ініціювання, підтримка та розвиток відносин з іншими відповідними організаціями та установами в країнах Балтії, в Європі та в решті світу.

1 липня 2009 року BALTSO було ліквідовано. Усі оперативні завдання були передані ENTSO-E (<https://docstore.entsoe.eu/news-events/former-associations/balsto/Pages/default.aspx>).

#### Переваги ENTSO-E

Енергосистема Європи ENTSO-E станом на початок 2018 року мала ряд переваг по ємності 1136 ГВт проти 300 ГВт енергосистеми Росії/Білорусі, мала безкоштовну міждержавну торгівлю електроенергією, ринкове ціноутворення, розподілений (частковий) внесок у стабільність системи, спільні єдині технічні стандарти експлуатації та законодавчу базу, відсутність впливу воюючої з Україною РФ як ключового балансо-регулятора у випадку аварійних ситуацій.

Один з кроків, щодо досягнення енергетичної безпеки України було здійснено 16 вересня 2014 р. Верховна Рада України та Європейський Парламент синхронно ратифікували Угоду про асоціацію між Україною та ЄС (<https://mtu.gov.ua/files/1.2.pdf>).

Так був розпочатий процес з реформування ринку електроенергії України та всієї Об'єднаної електроенергетичної системи.

Угода за своїм обсягом і тематичним охопленням стала найбільшим міжнародно-правовим документом за всю історію України та найбільшим міжнародним договором з третьою країною, коли-небудь укладеним Європейським Союзом (<https://mof.gov.ua/uk/vikonannja-ugodi-pro-asociaciju>).

Угода передбачила, основні напрямки співпраці ЄС і України у сфері енергетики: імплементація енергетичних стратегій та політик і розвиток/опрацювання прогнозів та сценаріїв, удосконалення статистичної облікової системи енергетичного сектора, розвиток інфраструктури; модернізація та посилення наявної енергетичної інфраструктури, повне відновлення і створення нової енергетичної транзитної інфраструктури; розвиток конкурентоспроможних, прозорих і недискримінаційних енергетичних

ринків на основі правил та стандартів ЄС шляхом проведення регуляторних реформ; співробітництво в рамках Договору про заснування Енергетичного Співтовариства 2005 року; досягнення прогресу на шляху встановлення привабливого та стабільного інвестиційного клімату;

Очікувані результати:

- Інтеграція Енергетичних Ринків;
- Імплементация Третього енергетичного пакету як зобов'язань відповідно до Договору про Енергетичне Співтовариство;
- Зміцнення спроможності та незалежності Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сфері енергетики та комунальних послуг (НКРЕКП);
- Реформа тарифів на електроенергію і ціноутворення на газ та заходів щодо забезпечення повної сплати за постачання електроенергії і газу (<https://ukraine-eu.mfa.gov.ua/ua/ukraine-eu/eu-policy/east-partnership>).

Наступним важливим кроком євроінтеграції об'єднаної енергетичної системи України до Союзу центральноєвропейської електричної мережі відповідно до вимог ENTSO-E, було прийняття 18 серпня 2017 року Нової Енергетичної стратегії України на період до 2035 року «Безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність».

У Брюсселі 28 червня 2017 року під час проведення Асамблеї ENTSO-E відбулась церемонія підписання «Угоди про умови майбутнього об'єднання енергосистем України та Молдови з енергосистемою континентальної Європи». За процедурою Угоду також мають підписати "Moldelectrica SE" та усі системні оператори, що входять до складу Регіональної групи ENTSO-E «Континентальна Європа».

Угода набрала чинності 07 липня 2017 року після підписання документу достатньою кількістю системних операторів, що входять до складу Регіональної групи ENTSO-E «Континентальна Європа».

ENTSO-E почало публікувати дані про об'єднану енергосистему України на електронній онлайн-платформі ENTSO-E Transparency Platform.

Україна провела підготовчу роботу для розвитку проекту об'єднання української та польської енергосистем, реалізації проекту «Енергетичний міст Україна – Європейський Союз». Проведені переговори та отримана позитивна попередня оцінка з боку Єврокомісії, керівництва Європейської мережі операторів систем електропередач (ENTSO-E).

Синхронізація з ENTSO-E – стратегічна мета України, досягнення якої було заплановано.

ване на 2023 рік. Однак через повномасштабне військове вторгнення російської федерації в Україну 24 лютого 2022 року вона відбулася в екстремому порядку – через три тижні після початку вторгнення, які українська енергосистема пропрацювала в ізолюваному режимі. Прискорення проєкту синхронізації стало можливим завдяки проведеним дослідженням

(успішна робота української енергосистеми в ізолюваному режимі 24.02.22–15.03.22) та вжитим заходам із зменшення ризиків.

Отже, реформування ринку електроенергії України та інтеграція енергетичної системи України до ENTSO-E відбулася і це є дуже важливим кроком на шляху європейського майбутнього України!

#### ЛІТЕРАТУРА:

1. Інформація з офіційного сайту ENTSO-E. URL: <https://www.entsoe.eu/news-events/former-associations> (дата звернення 23.01.2022).
2. Інформація з офіційного сайту ENTSO-E. URL: <https://docstore.entsoe.eu/news-events/former-associations/nordel/Pages/default.aspx> (дата звернення 23.01.2022).
3. Інформація з офіційного сайту ENTSO-E. URL: <https://docstore.entsoe.eu/news-events/former-associations/ucte/Pages/default.aspx> (дата звернення 23.01.2022).
4. Інформація з офіційного сайту ENTSO-E. URL: <https://docstore.entsoe.eu/news-events/former-associations/uktsoa/Pages/default.aspx> (дата звернення 23.01.2022).
5. Інформація з офіційного сайту ENTSO-E. URL: <https://docstore.entsoe.eu/news-events/former-associations/etso/Pages/default.aspx> (дата звернення 23.01.2022).
6. Інформація з офіційного сайту ENTSO-E. URL: <https://docstore.entsoe.eu/news-events/former-associations/baltso/Pages/default.aspx> (дата звернення 23.01.2022).
7. Порядок денний асоціації між Україною та ЄС для підготовки та сприяння імплементації Угоди про асоціацію. Додаток. URL: <https://mtu.gov.ua/files/1.2.pdf> (дата звернення 24.01.2022).
8. Офіційний сайт Міністерства фінансів України. URL: <https://mof.gov.ua/uk/vikonannja-ugodi-pro-asociaciju> (дата звернення 24.01.2022).
9. Інформація з офіційного сайту Представництва України при Європейському Союзі і Європейському Співтоваристві з атомної енергії. URL: <https://ukraine-eu.mfa.gov.ua/ua/ukraine-eu/eu-policy/east-partnership> (дата звернення 24.01.2022).

#### REFERENCES:

1. Information from the official website of ENTSO-E. URL: <https://www.entsoe.eu/news-events/former-associations> (access date 23.01.2022) [in Ukrainian].
2. Information from the official website of ENTSO-E. URL: <https://docstore.entsoe.eu/news-events/former-associations/nordel/Pages/default.aspx> (access date 23.01.2022) [in Ukrainian].
3. Information from the official website of ENTSO-E. URL: <https://docstore.entsoe.eu/news-events/former-associations/ucte/Pages/default.aspx> (access date 23.01.2022) [in Ukrainian].
4. Information from the official website of ENTSO-E. URL: <https://docstore.entsoe.eu/news-events/former-associations/uktsoa/Pages/default.aspx> (access date 23.01.2022) [in Ukrainian].
5. Information from the official website of ENTSO-E. URL: <https://docstore.entsoe.eu/news-events/former-associations/etso/Pages/default.aspx> (access date 23.01.2022) [in Ukrainian].
6. Information from the official website of ENTSO-E. URL: <https://docstore.entsoe.eu/news-events/former-associations/baltso/Pages/default.aspx> (access date 23.01.2022) [in Ukrainian].
7. The agenda of the association between Ukraine and the EU for the preparation and promotion of the implementation of the Association Agreement. Annex. URL: <https://mtu.gov.ua/files/1.2.pdf> (access date 24.01.2022) [in Ukrainian].
8. Official website of the Ministry of Finance of Ukraine. URL: <https://mof.gov.ua/uk/vikonannja-ugodi-pro-asociaciju> (access date 24.01.2022) [in Ukrainian].
9. Information from the official website of the Delegation of Ukraine to the European Union and the European Atomic Energy Community. URL: <https://ukraine-eu.mfa.gov.ua/ua/ukraine-eu/eu-policy/east-partnership>. (access date 24.01.2022) [in Ukrainian].