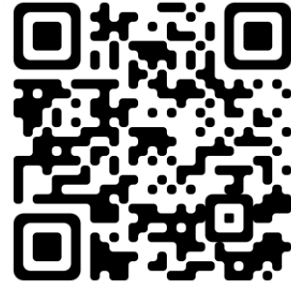




DOI 10.37491/UNZ.87.9  
УДК 351.865 (477)



Владислав КУЗЬ<sup>1</sup>

## ІМПЛЕМЕНТАЦІЯ ІНОЗЕМНОГО ДОСВІДУ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ БЕЗПЕКИ ДЕРЖАВИ В РАМКАХ УДОСКОНАЛЕННЯ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ

*Обґрунтовано, що вичерпність енергоресурсів, їхня невідновлюваність негативним чином відображається на енергоємних економіках. Доведено, що енергетична сфера держави як ключовий аспект інноваційного розвитку є потужним інструментом геополітичного впливу та зміни балансу сил у контексті захисту національних інтересів держави за реалізації зовнішньої політики. Встановлено, що для промислово розвинених країн (Німеччина, Велика Британія тощо) характерне зростання ВВП без збільшення (за умови скорочення) обсягів використання енергетичних ресурсів. Досліджено, що забезпечення енергетичної безпеки США повинно базуватись на низці принципів, зокрема: принципі диверсифікації поставок; принципі стійкості; принципі інтеграції країн з метою стабільного постачання нафти та принцип оперативності отримання важливої інформації. Визначено, що уряд Китайської Народної Республіки поряд із виваженою державною політикою в енергетичній галузі активно залучає місцеву владу до реалізації національних енергетичних та інвестиційних проєктів. Під час дослідження зазначеної проблематики було встановлено, що для Німеччини характерним є пріоритет використання альтернативних видів палива, біопалива та поступове збільшення частки відновлювальних джерел енергії в енергетич-*

<sup>1</sup> аспірант, Хмельницький університет управління та права імені Леоніда Юзькова, [kuzvadnauka@gmail.com](mailto:kuzvadnauka@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0002-0154-7628>.



ній галузі. А основою енергетичної безпеки Франції — ядерна енергія та активне впровадження екологічно чистих технологій. Розглянуто ключові переваги та недоліки для України від членства в ENTSO-E. Визначено, що з метою підвищення ефективності енергетичної галузі і відповідно енергетичної безпеки держави варто розглянути доцільність та ефективність основних напрямів реформування енергетичної галузі, що можуть бути застосовані, зокрема: структурна перебудова галузі, приватизація підприємств енергетичної галузі та лібералізація (значне послаблення державного регулювання). Аналіз іноземного досвіду забезпечення енергетичної безпеки держави дав змогу виокремити низку ключових напрямів декарбонізації з метою внесення змін у формування й реалізацію державної політики в енергетичній сфері в Україні.

**Ключові слова:** альтернативні джерела енергії, енергетична безпека держави, енергозбереження, енергоефективність, енергетична інфраструктура.

Глобалізаційні зміни у світовому господарстві актуалізують проблему якісних перетворень у моделях енергозбереження країн-членів міжнародної спільноти. Вичерпність енергоресурсів, їхня невідновлюваність та посилення попиту з боку суб'єктів господарювання негативним чином відображається на енергоємних економіках, оскільки наявність достатніх обсягів енергоносіїв для національної економіки є передумовою як енергетичної, так і національної безпеки держави. Саме тому виникла об'єктивна необхідність дослідження іноземного досвіду забезпечення енергетичної безпеки, специфіки державної політики в енергетичній галузі з метою запровадження дієвих заходів щодо реалізації ефективної державної політики в енергетичній галузі в умовах глобалізаційних змін та переформатування позицій учасників міжнародного ринку у зв'язку зі зміною політико-економічної ситуації в Україні.

Теоретичні засади та актуальні питання дослідження іноземного досвіду забезпечення енергетичної безпеки держави знайшли відображення в наукових працях В. О. Баранніка, В. Я. Брича, С. П. Завгородньої, О. В. Климчука, І. Манджул, Г. Л. Рябцева, О. М. Суходолі, М. М. Федірка, Ю. М. Харазішвілі. Незважаючи на низку наукових та науково-практичних досліджень в означеній сфері, що свого часу створили засади функціонування енергетичної сфери, посилення глобалізаційних процесів сприяло виникненню необхідності вивчення іноземного досвіду забезпечення енергетичної безпеки та пріоритетів у державній енергетичній політиці, з метою імплементації кращих практик у вітчизняне законодавство.

*Мета* — аналіз ключових аспектів іноземного досвіду реалізації державної енергетичної політики та визначення чинників та інструментів, що забезпечують енергетичну безпеку держави, з метою подальшого імплементації кращих практик у вітчизняне законодавство.



Енергетична сфера держави як ключовий аспект інноваційного розвитку є потужним інструментом геополітичного впливу та зміни балансу сил у контексті захисту національних інтересів держави під час реалізації зовнішньої політики. Дефіцит паливно-енергетичних невідновлювальних ресурсів і нестабільна цінова політика є наразі інструментом стратегічного стримування економічного розвитку держави-імпортера. Обмеженість запасів традиційних джерел такого виду ресурсів та їхня висока цінність спричинить необхідність активного впровадження енергоефективних та енергозберігальних технологій у всіх сферах економіки держави, залежно від економічних показників країн. Як стверджують науковці, «енергетична безпека є також важливим чинником забезпечення державного суверенітету та незалежності країни» [1, с. 6].

Сьогодні на міжнародному ринку ключовою тенденцією є превалювання обсягів виробництва над обсягами енергоспоживання, передумовою чому слугувала політика підвищення ефективності використання енергоносіїв. Для промислово розвинених країн (Німеччина, Велика Британія тощо) характерне зростання ВВП без збільшення (за скорочення) обсягів використання енергетичних ресурсів [2, с. 29].

Сьогодні США є одним із найбільших імпортерів енергоресурсів і виробником. Потреби економіки переважають над обсягами виробництва енергоносіїв, тому питання захисту енергетичної сфери залишалось пріоритетним протягом довгого часу при підготовці Стратегії національної безпеки США. Ефективна державна політика сприяла подоланню імпоротної енергетичної залежності країни за рахунок розвитку внутрішніх енергетичних ресурсів (ядерна енергія) та альтернативних джерел енергії. Ключову роль у забезпеченні енергетичної безпеки відіграло прийняття у 1974 році закону про реорганізацію енергії [3], де, з метою забезпечення ефективності економіки та зміцнення позиції країни на міжнародній арені, було виокремлено ключові аспекти, зокрема: активізацію експортного потенціалу енергетичної галузі, розвиток альтернативних джерел енергії (сонячна енергія), зменшення викидів у навколишнє середовище, надання пріоритету енергоефективності та енергозбереженню. Прийняття у 2005 році закону про енергетичну політику дало змогу врегулювати низку питань, що стосувалися специфіки реалізації державної політики в енергетичній сфері, надання пільг за умов впровадження економічно вигідних енергозберігальних технологій (враховуючи життєвий цикл проєктів) та зменшення викидів парникових газів, стимулювання використання біопалива та відновлювальних енергоресурсів [4]. Питання забезпечення енергетичної незалежності й безпеки держави, виробництво екологічно чистих видів палива, проведення наукових досліджень (Національна академія наук) щодо пошуку заходів зниження енергоемності економіки та фінансування геологорозвідувальних робіт для пошуку нового відновлювального палива були деталізовані в законі про енергетичну незалежність та безпеку [5].

Одним із важливих енергоресурсів США є атомна енергія, яка є дешевішою в аспекті вартості виробництва інших енергетичних ресурсів, перевагою якої є безпечне зберігання ядерних відходів. Наразі головну роль



в енергозабезпеченні країни відіграє сланцевий газ, видобуток якого забезпечується застосуванням інноваційних технологій (горизонтальний метод буріння та гідророзрив пласта сланцевого газу).

Активний розвиток та посилення використання альтернативних джерел енергії, зокрема гідро- та теплових електростанцій (пустеля Мохава, штати Аризона, Каліфорнія, Невада, Юта), геотермальної енергії (штат Каліфорнія) та енергії вітру (штати Айова, Техас), біопалива (біодизель та біоетанол), дає змогу не тільки раціонально використовувати енергоносії, а й знижувати енергоемність економіки та підвищувати рівень її ефективності з метою посилення енергетичної незалежності держави. З метою підвищення рівня енергоефективності в народному господарстві країни, варто все ж таки звернути увагу на вдосконалення енергетичної інфраструктури, збільшення обсягів фінансування геологорозвідувальних робіт у межах берегової зони та акваторії, посилення впровадження інноваційних технологій виробництва чистої енергії шляхом регулювання розмірів штрафів за перевищення гранично допустимих величин викидів парникових газів.

Таким чином, забезпечення енергетичної безпеки США повинно базуватись на низці принципів, зокрема:

— «принцип диверсифікації поставок (наявність можливості альтернативних і різноманітних джерел постачання). Диверсифікація залишається основним відправним принципом енергетичної безпеки для нафти та газу;

— принцип стійкості, який є основою безпеки (наявність запасних виробничих потужностей, стратегічних запасів, резервних поставок, плану реагування на їх постачання);

— принцип інтеграції країн з метою стабільного постачання нафти;

— принцип оперативності отримання важливої інформації» [6, с. 38–39].

Аналіз досвіду забезпечення енергетичної безпеки США свідчить про необхідність як власного виробництва енергоресурсів, так і розвиток альтернативних джерел енергії із впровадженням інноваційних технологій, з метою забезпечення енергозбереження та енергоефективності.

Енергетична галузь Китайської Народної Республіки наразі є стратегічною в питанні виробництва енергоносіїв з відновлювальних джерел енергії. Варто наголосити, що країна є головним експортером фотовольтанічних елементів для сонячних електростанцій та щорічно збільшує потужності щодо виробництва систем вітрової генерації енергії. Уряд країни поряд із виваженою державною політикою в енергетичній галузі (довгострокові тендерні договори (більше 20 років), податкові пільги для інвесторів, стимулювання використання відновлювальних джерел енергії над традиційними джерелами) активно залучає місцеву владу до реалізації національних енергетичних та інвестиційних проєктів, наприклад, утримання енергетичної інфраструктури на належному рівні, будівництво під'їзних шляхів до електростанцій, створення умов для працівників енергороздільних мереж, особливо якщо мова йде про реалізацію інвестиційного проєкту із преференціями для конкретної територіальної одиниці.

Перебуваючи у залежності від імпорту енергоносіїв, Велика Британія запроваджує низку заходів щодо забезпечення енергетичної безпеки,



зокрема електрифікацію національної економіки, пошук відновлювальних джерел енергії та скорочення попиту на енергоресурси шляхом зниження енергоємності ВВП країни тощо.

Сучасний політико-економічний та еколого-соціальний стан держави відображає неефективну державну політику в енергетичній сфері через неможливість видобутку енергоресурсів на тимчасово окупованих територіях України, коливання цін на традиційні джерела енергії, регулярні перебої в постачанні ресурсів. Така ситуація негативно впливає на рівень інвестиційної привабливості країни в цілому та суб'єктів господарювання зокрема. В. О. Бараннік зазначає, що «багаторічне зволікання з реформуванням енергетичного сектору, низький рівень ефективності енерговиробництва та енергоспоживання, монопольне становище в певних секторах енерговиробництва та розподілу енергії, відсутність реальної диверсифікації джерел енергопостачання, суттєва зношеність основних виробничих фондів енергогенерації є основними причинами такого становища [7].

Для Німеччини характерним є пріоритет використання альтернативних видів палива, біопалива та поступове збільшення частки відновлювальних джерел енергії в енергетичній галузі. Крім того, в країні переважають вертикально інтегровані енергетичні компанії, що забезпечують весь цикл виробництва на енергетичному ринку, в тому числі розподіл та збут енергоресурсів. Основа енергетичної безпеки Франції — ядерна енергія та активне впровадження екологічно чистих технологій, з метою зниження енергоємності ядерних реакторів та скорочення обсягів радіоактивних відходів.

Створення ЄС у 1992 році сприяло формуванню цілісної політики держав-членів союзу щодо зниження обсягів використання паливно-енергетичних ресурсів шляхом запровадження інструментів державного регулювання через податкові (податкові канікули) й земельні (тимчасове звільнення від орендної плати) стимули, фінансову підтримку уряду (кредитування, списання заборгованості). Проте вплив глобалізаційних процесів та зміна політико-економічної ситуації в ЄС спричинила зміну формату бачення стратегії розвитку енергетичної галузі через перехід від активного державного регулювання енергетичної сфери до побудови цілісного інфраструктурного енергетичного комплексу із пріоритетом інноваційності та емерджентності.

Для країн ЄС, виходячи із різного рівня соціально-економічного розвитку та енергетичної інфраструктури, характерна специфіка щодо забезпечення енергетичної безпеки та встановлення пріоритетів в означеній сфері. Проте визначення наукового обґрунтування основних напрямів удосконалення енергетичної інфраструктури ЄС та підготовку відповідних рекомендацій відносять до компетенції Інституту перспективних технологічних досліджень та Міжнародного енергетичного агентства.

Враховуючи той факт, що Україна у 2011 році приєдналась до Договору про заснування Енергетичного співтовариства [8] та ратифікувала норми законодавства ЄС у визначеній сфері, це сприятиме не тільки налагодженню стратегічно вигідних партнерських відносин, а й підвищенню рівня енергетичної безпеки держави, раціональному використанню паливно-енерге-



тичних ресурсів, посиленню інвестиційної привабливості України для іноземних інвесторів. Відповідно до вищезазначеного документа Україна зобов'язана була імплементувати Директиву 2006/32/ЄС Європейського Парламенту і Ради від 05 квітня 2006 р. та Директиву 2012/27/ЄС Європейського Парламенту і Ради від 25 жовтня 2012 р. [9] щодо енергетичної ефективності. Такі кроки слугували формуванню передумов співпраці України та ЄС в енергетичній сфері, результатом такої діяльності стало підписання Меморандуму про взаєморозуміння щодо Стратегічного енергетичного партнерства між Україною та Європейським Союзом спільно з Європейським співтовариством з атомної енергії [10]. Згідно з документом чотирма ключовими напрямками спільної політики було визначено ядерну безпеку; енергоефективність; інтеграцію ринків електроенергії та газу; створення безпечних умов для постачання енергоносіїв. Перегляд та уточнення спільної політики у сфері енергетики України та ЄС сприяли укладенню Угоди про асоціацію між Україною, з одного боку, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами — з іншого (далі — Угода), де зазначені зобов'язання України в питаннях енергоефективності (положення гл. 1 «Співробітництво у сфері енергетики, включаючи ядерну енергетику» розд. V «Економічне і галузеве співробітництво»). Водночас варто наголосити, що в разі конфліктів чи розбіжностей між зобов'язаннями України і ЄС за Угодою про асоціацію та зобов'язаннями, визначеними у Договорі про заснування Енергетичного співтовариства, пріоритет матимуть зобов'язання в рамках Енергетичного співтовариства (ст. 278 Угоди) [11].

Липень 2019 року став знаковим для міжнародного енергетичного ринку, оскільки низку енергетичних систем, а саме: ATSOI, BALTSO, ETSO, NORDEL, UCTE та UKTSOA — було інтегровано до Європейської мережі системних операторів в електроенергетиці (далі — ENTSO-E). Україна неодноразово декларувала бажання синхронізувати національну енергосистему із Європейською мережею системних операторів, що, власне, і сталося в березні 2022 року, оскільки Україна приєдналась до ENTSO-E. Водночас вважаємо за потрібне звернути увагу на низку переваг та недоліків щодо такого приєднання. Так, серед переваг членства в такій мережі для України варто виділити:

- 1) захищеність електричної системи України від потенційної загрози відключень і можливість отримання на прозорі контрактній основі аварійної допомоги від країн-членів ENTSO-E;
- 2) модернізація енергетичної інфраструктури країни й поступове виведення неконкурентоспроможних атомних та вугільних блоків;
- 3) посилення використання відновлювальних джерел енергії, яке сприятиме прискоренню процесів декарбонізації енергетичної галузі;
- 4) демонополізація паливно-енергетичного комплексу та посилення конкуренції на оптових ринках енергоносіїв, яка сприятиме врегулюванню та стабілізації цін на енергоносії для споживачів ресурсів.

Серед можливих недоліків для України від членства у ENTSO-E варто відмітити такі:



1) недостатня готовність національного енергетичного ринку в частині несвочасної або неповної відповідності ринку та експортно-імпортних операцій регламенту ЄС 1227/2011 щодо цілісності та прозорості оптових енергетичних ринків (REMIT);

2) недосконалість антимонопольних заходів на національному ринку енергоносіїв;

3) прискорений перехід на відновлювальні джерела енергії й втрата атомної енергетики як ключового експортоорієнтованого ресурсу;

4) проблема «витоку вуглецю» в умовах експорту електроенергії (шкідливі викиди при спалюванні вугілля).

З метою утвердження позиції України на міжнародному ринку варто забезпечити конкурентоспроможність національного енергетичного ринку. Саме тому варто забезпечити регулярне проведення енергетичного аудиту для встановлення порогових значень цін на енергетичні ресурси та можливі зміни в бюджетах господарюючих суб'єктів при зростанні тарифів на такий вид ресурсів [12, с. 133].

Погоджуємося із В. Брич та М. Федірко в тому, що «конвергенція ринків електричної енергії нашої держави та інтеграційних об'єднань (Європейського Союзу чи Єдиного економічного простору) може відбуватися лише за умови глибоких структурних та інституційних реформ у сфері виробництва, передачі, розподілу, постачання і споживання електроенергії» [13, с. 7]. З метою підвищення ефективності енергетичної галузі і відповідно енергетичної безпеки держави, варто розглянути доцільність та ефективність основних напрямів реформування енергетичної галузі, що можуть бути застосовані, зокрема: структурна перебудова галузі, приватизація підприємств енергетичної галузі та лібералізація (значне послаблення державного регулювання). Поряд із вибором найоптимальнішого напрямку варто пам'ятати, що жоден з них не буде ефективним без енергоефективності, енергозбереження та без впровадження інновацій у виробництво. Удосконалення національного енергетичного ринку також вимагатиме визначення чіткого відсотка державного сектора в енергетичній галузі.

Аналіз іноземного досвіду забезпечення енергетичної безпеки держави дав змогу виокремити низку ключових напрямів декарбонізації з метою внесення змін у формування й реалізацію державної політики в енергетичній сфері в Україні, зокрема:

1) масове впровадження енергозберігальних технологій у ключові галузі народного господарства, з метою прискорення їхнього технічного переозброєння;

2) зниження потреби великих та середніх підприємств в енергоносіях шляхом посилення енергозбереження та енергоефективності;

3) диверсифікація джерел енергопостачання через застосування інструментів податкових преференцій (щодо викидів вуглецю);

4) збільшення частки відновлювальних джерел енергії в обсягах кінцевого енергоспоживання;

5) створення умов для збільшення обсягів капітальних інвестицій в енергетичну сферу, зокрема, що стосується виробництва біопалива та використання відновлювальних джерел енергії;



б) удосконалення процедури аукціонів з відновлювальних джерел енергії.

Водночас вважаємо за доцільне зауважити, що модернізація паливно-енергетичного комплексу України зменшить ризики щодо забезпечення енергетичної безпеки держави. Оскільки у виробництві електроенергії частка АЕС становить близько 50 %, варто розглянути питання збільшення обсягів фінансування НДДКР об'єктів атомної енергетики для зменшення періоду проектування, спорудження й підвищення маневреності у критичні періоди, що, у свою чергу, сприятиме розвитку атомних генеруючих потужностей. Коли мова йде про енергетичну безпеку держави, питання паливно-енергетичних ресурсів повинно розглядатись не тільки з погляду їхньої рентабельності на певний момент, а й прогнозувати потенціал розвитку потужностей у довгостроковій перспективі в умовах вичерпності ресурсів.

Рівень забезпеченості країни енергетичними ресурсами є передумовою соціально-економічного розвитку держави й рівня життя її громадян. Саме тому дослідження іноземного досвіду та кращих практик забезпечення енергетичної безпеки, залежно від специфіки реалізації державної політики в означеній сфері, сприятиме не тільки удосконаленню вітчизняного законодавства в досліджуваній сфері, а й дасть змогу захищати національні інтереси в енергетичній сфері на засадах міжнародного партнерства та енергоефективності.

#### Список використаних джерел

1. Визначення рівня енергетичної безпеки України: аналіз. доп. / за заг. ред. О. М. Суходолі. Київ : НІСД, 2021. 71 с.
2. *Климчук О. В.* Стратегічні напрями формування національної енергетичної безпеки для економічного зростання України. *Вісник Черкаського університету*. 2018. № 3. С. 28–37.
3. Energy Reorganization Act of 1974. *ProCon/Encyclopaedia Britannica, Inc.* URL: <https://bit.ly/3PQAquw>.
4. Energy Policy Act of 2005. *Public Law*. 109–58–Aug. 8, 2005. U.S. *Government Publishing Office*. URL: <https://bit.ly/3zbuw0l>.
5. Energy Independence and Security Act of 2007. *Public Law*. 110–140–Dec. 19, 2007. *Government Publishing Office*. URL: <https://bit.ly/3PEpFvJ>.
6. *Манжул І.* Американський досвід забезпечення енергетичної безпеки. *Підприємництво, господарство і право*. 2015. № 8. С. 37–41.
7. Бараннік В. О. Стан та проблеми запровадження нової моделі функціонування електроенергетичного ринку України: аналітична записка. *Національна безпека*. 2015. № 22. *Національний інститут стратегічних досліджень*. URL: <https://bit.ly/3OvKCYs>.
8. Договір про заснування Енергетичного Співтовариства від 01.02.2011 р. *Верховна Рада України. Законодавство України*. URL: <https://bit.ly/3J4JU3r>.
9. Директива Європейського Парламенту і Ради 2012/27/ЄС від 25.10.2012 р. про енергоефективність, внесення змін до директив 2009/125/ЄС і 2010/30/ЄС та про скасування директив 2004/8/ЄС і 2006/32/ЄС. *Верховна Рада України. Законодавство України*. URL: <https://bit.ly/3cF8WtG>.





10. Меморандум про взаєморозуміння щодо Стратегічного енергетичного партнерства між Україною та Європейським Союзом спільно з Європейським Співтовариством з атомної енергії. *Верховна Рада України. Законодавство України*. URL: <https://bit.ly/3Jb2czR>.
11. Угода про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони. *Верховна Рада України. Законодавство України*. URL: <https://bit.ly/33npVZd>.
12. Кузь В. А. Ключові аспекти державної політики щодо забезпечення енергетичної безпеки України. *Збірник тез Міжнародної науково-практичної конференції «Публічне управління в Україні: виклики сьогодення та глобальні імперативи»* (м. Хмельницький, 11 лютого 2022 р.). Хмельницький : Хмельницький університет управління та права імені Леоніда Юзькова, 2022. С. 132–133.
13. Броч В., Федірко М. Реформування ринку електроенергії України в контексті її інтеграційних намірів. *Вісник Тернопільського національного економічного університету*. 2013. № 1. С. 7–18.

Надійшла до редакції 27.05.2022

Рекомендовано до друку 20.06.2022

**Vladyslav KUZ**

*Leonid Yuzkov Khmelnytskyi University of Management and Law*

### **Implementation of Foreign Experience in Ensuring Energy Security of the State in the Framework of Improving Ukraine's Energy Policy**

*The article substantiates that the exhaustibility of energy resources, their non-renewability has a negative impact on energy-intensive economies. The author proves that the energy sector of the state, as a key aspect of innovative development, is a powerful tool of geopolitical influence and change the balance of power in the context of protecting the national interests of the state in the implementation of foreign policy. It is established that industrialized countries (Germany, Great Britain, etc.) are characterized by GDP growth without increasing (while reducing) the use of energy resources. It is studied that ensuring US energy security should be based on a number of principles, including the principle of diversification of supplies; the principle of stability; the principle of integration of countries in order to ensure a stable supply of oil and the principle of efficiency in obtaining important information. It is determined that the government of the People's Republic of China, along with a balanced state policy in the energy sector, actively involves local authorities in the implementation of national energy and investment projects. In the study of this issue, it is found that Germany is characterized by the priority of using alternative fuels, biofuels and a gradual increase in the share of renewable energy sources in the energy sector. And the basis of France's energy security is nuclear energy and the active introduction of environmentally friendly technologies. The author considers the key advantages and disadvantages for Ukraine from membership in ENTSO-E. It is noted that in order to increase the efficiency of the energy sector and, consequently, the energy security of the state should consider the feasibility and effectiveness of the main areas of energy reform that can be applied, including restructuring, privatization of energy companies and liberalization (significant weakening of state regulation). The analysis of foreign experience in ensuring the energy security of the state makes it possible to identify a number of key areas of decarbonisation in order to make changes in the formation and implementation of state policy in the energy sector in Ukraine.*

**Keywords:** *alternative energy sources, state's energy security, energy saving, energy efficiency, energy infrastructure.*