ПУБЛІЧНЕ УПРАВЛІННЯ ТА АДМІНІСТРУВАННЯ

УДК 371:354

JEL H58; J28; Q40; Q41; Q43; Q48.

Розвиток партнерських відносин бізнесу і влади в системі сталої енергетичної безпеки України

Якимчук О.Ф.

ТОВ «Рівненська обласна енергопостачальна компанія»

Якимчук О.Ф. E-mail: oleg.yakymchuk@roe.vsei.ua

Якимчук О.Ф. Розвиток партнерських відносин бізнесу і влади в системі сталої енергетичної безпеки України. Економіка та управління АПК. 2024. № 2. С. 162–170.

Yakymchuk O. Development of partnership relations between business and government in the system of Ukraine sustainable energy security. AIC Economics and Management. 2024. № 2. PP. 162–170.

Рукопис отримано: 11.09.2024 р.
Прийнято: 18.09.2024 р.
Затверджено до друку: 28.11.2024 р.

doi: 10.33245/2310-9262-2024-193-2-162-170

У статті обгрунтовано необхідність активізації розвитку партнерських відносин бізнесу та влади у напрямі забезпечення сталої енергетичної безпеки країни. Систематизовано наукові дослідження в області енергетичного забезпечення вітчизняних науковців та зроблено висновки про необхідність поєднання зусиль держави та бізнесу в забезпеченні енергетичної безпеки.

Дослідження проведено на основі системного підходу, використанні методу діаалектики, аналізу і синтезу, індукції і дедукції.

Доведено, що війна в країні негативно позначилася на енергетичній безпеці та зумовила розуміння необхідності диверсифікації джерел одержання енергетичних ресурсів.

Узагальнено практику провідних країн світу з розвитку відновлюваних джерел енергії на основі прийнятих національних програм. Висвітлено інструменти підтримки українського бізнесу у розвитку альтернативних джерел енергії, реалізації проєктів з енергоефективності, яких є недостатньо для досягнення енергетичної безпеки країни.

Розкрито нормативно-правове забезпечення енергетичної політики України та напрями діяльності НЕК “Укренерго” з їх реалізації у практичній діяльності.

Проаналізовано джерела одержання енергетичних ресурсів у провідних країнах світу та Україні, що дозволило зробити висновок про необхідність їх диверсифікації у вітчизняних умовах. Автором особливу увагу приділено розвитку такого джерела як геотермальна енергія.

Наведено підходи окремих країн світу, які перебували в умовах ведення воєнних дій, в напрямі забезпечення стабільного енергопостачання: диверсифікація джерел одержання енергії,створення енергетичних систем, запровадження заходів та програм з енергозбереження.

Запропоновано реалізацію заходів з енергобереження у вітчизняних умовах через навчання населення, внесення змін в освітні програми у закладах вищої та фахової освіти з включенням освітніх компонент з ресурсо- та енергоберігаючих технологій.

Ключові слова: енергія, безпека, державне управління, енергоспоживання, сталий розвиток.

Постановка проблеми та аналіз останніх досліджень. У сучасному світі питання енергетичної безпеки набуває все більшої актуальності для держав, оскільки енергетичні ресурси є стратегічними для розвитку економіки та забезпечення життєвого рівня населення. Україна є країною з багатими енергетичними ресурсами, такими як газ, нафта та вугілля, альтернативними джерелами енергії, що дає їй потенціал стати ключовим гравцем на енергетичній арені [1]. Проте для досягнення сталої енергетичної безпеки, окрім активізації інвестиційної діяльності в освоєнні енергетичного потенціалу, необхідно розвивати партнерські відносини між бізнесом та владою.

Існує чисельна кількість наукових публікацій з питань енергетичної безпеки. Більшість вітчизняних вчених досліджували сутність енергетичної політики, формування стратегій розвитку енергетичного сектору України, роль бізнесу в забезпеченні енергетичної безпеки, наприклад, О. Іванова, В. Петренко, Л. Ковальчук, І. Сидорова, А. Чернявський, О. Гриценко, А. Сохнич та багато інших. Проте недостаньо уваги було приділено саме розвитку партнерських відносин між владою й бізнесом щодо енергетичної безпеки. Все це сформувало актуальність теми цього дослідження, його предмет та мету.

Автори О. Іванова, В. Петренко досліджують енергетичну політику України з огляду на сучасні виклики та стратегії розвитку. Автори аналізують вплив політичних, економічних та соціальних чинників на формування енергетичної політики країни й розглядають можливі шляхи забезпечення сталої енергетичної безпеки [2]. Л. Ковальчук досліджує досвід взаємодії бізнесу та влади в енергетичному секторі країн Європейського Союзу та його можливе застосування в контексті України, проаналізовано різноманітні моделі партнерства між бізнесом й владою і визначено основні фактори, що впливають на їх успішність [3]. Науковці І. Сидорова, А. Чернявський наголошують на істотній ролі бізнесу у забезпеченні енергетичної безпеки країни на прикладі України. Автори аналізують вплив бізнесу на формування енергетичної політики та ефективність його участі в реалізації стратегій сталої енергетичної безпеки [4]. О. Гриценко пропонує стратегії розвитку енергетичного сектору України в контексті геополітичних викликів, аналізує вплив зовнішньополітичних факторів на енергетичну безпеку країни та розглядає можливості співпраці з міжнародними партнерами для забезпечення сталості енергетичного сектору [5].

Результати цих досліджень свідчать про важливість взаємодії між бізнесом та владою в сфері енергетичної безпеки. Розвиток партнерських відносин сприяє ефективнішому управлінню енергетичними ресурсами, забезпеченню сталості та незалежності енергетичного сектору, а також досягненню стратегічних цілей розвитку країни.

Мета дослідження: дослідити основні показники енергетичної безпеки України і розвинених держав світу та сформувати засади розвитку ефективного партнерства між бізнесом та владою в сфері енергетичної безпеки.

Матеріали і методи дослідження. Вивчення сучасного стану та тенденцій національної галузі електроенергетики на прикладі розвитку української компанії «Укренерго» є багатогранним процесом, який охоплює як технічні аспекти, так і стратегічні підходи до забезпечення ефективної та безперебійної роботи енергетичної системи країни. Головним завданням національного регулятора методології є не лише підтримка поточної стабільності енергомережі, але й впровадження новітніх рішень, що сприяють енергетичній незалежності та надійності системи, зокрема, в умовах зовнішніх викликів та загроз.

НЕК «Укренерго» прагне досягти цього через розроблення та впровадження інноваційних методів, які здатні змінити традиційні підходи до управління енергетикою. Сучасний підхід у роботі компанії спрямований на пошук нових шляхів оптимізації процесів генерації, передачі й розподілу електроенергії. Наприклад, використання сучасних цифрових технологій і автоматизації дозволяє виявляти й усувати проблеми в енергомережі в режимі реального часу, зменшуючи ризики перебоїв й підвищуючи енергоефективність.

Крім того, на сьогодні у фокусі пріоритетних завдань є розвиток альтернативних джерел енергії, що дозволяє зменшити залежність від традиційних, невідновлюваних ресурсів. Використання «зелених» технологій, зокрема, сонячної та вітрової енергетики, є важливим елементом стратегії «Укренерго». Це вимагає створення нових стандартів, які дозволять інтегрувати альтернативні джерела в загальну енергосистему країни.

У результаті, розвиток електроенергетики на прикладі «Укренерго» є не лише технічним інструментом для забезпечення роботи мережі, а й творчим процесом. Цей процес орієнтований на генерацію нових ідей та рішень, які сприяють розвитку енергетичного сектору, забезпеченню стабільності системи та збереженню навколишнього природного середовища.

Дослідження проведено на основі системного методу. Партнерські відносини між бізнесом і владою можуть відбуватися за різними формами, а саме: публічно-приватне партнерство, корпоративна соціальна відповідальність, інноваційні кластери й інкубатори. У системі публічно-приватного партнерства присутні суб'єкт (держава), об'єкт (бізнес) та предмет (відносини партнерські). Форма співпраці у вигляді публічно-приватного партнерства передбачає спільне фінансування й реалізацію різноманітних енергетично безпечних проектів, які мають важливе соціоекономічне значення. В основу методології покладено принципи безпеки, що надзвичайно важливо в час воєнного стану. Поряд із системним методом застосовано діалектичний, аналізу і синтезу, методи дедукції та індукції. Саме ці методи покладені в основу дослідження.

Результати дослідження та обговорення. Забезпечення сталої енергетичної безпеки є одним з найважливіших завдань сучасних держав у зв'язку зі зростаючими потребами у енергії, змінами клімату та геополітичними факторами. Одним із ключових чинників досягнення цієї мети є розвиток партнерських відносин між бізнесом і владою в енергетичній сфері [6-9].

У сучасних умовах енергетичний сектор України переживає структурні трансформації, спрямовані на перехід до більш стійких, екологічно чистих та ресурсоощадливих технологій. Цей процес потребує значних інвестицій та інноваційних рішень як від бізнесу, так і від влади. Війна негативно позначилася на стані енергетичної інфраструктури після російських атак. Потрібні інноваційні рішення для швикого відновлення всієї системи.

Одним з позитивних прикладів успішних партнерських відносин між бізнесом та владою в енергетичній сфері є програма з розвитку відновлюваних джерел енергії в Німеччині. За цією програмою, яка називається «Енергетична революція», бізнес та влада спільно працюють над створенням структур для підтримки й стимулювання розвитку відновлюваних джерел енергії. За даними Міністерства економічного розвитку та енергетики Німеччини, в 2020 році обсяг інвестицій у відновлювану енергетику становив понад 30 мільярдів євро, що свідчить про великий успіх цієї програми [10].

Партнерство між бізнесом і владою є ключовим чинником у досягненні стратегічних цілей у сфері енергетики. Воно дозволяє вирішувати складні проблеми енергетичного сектору шляхом спільних зусиль та ресурсів. За допомогою ефективного партнерства можна забезпечити стабільність постачання енергії, підвищити енергоефективність та зменшити викиди парникових газів.

Існує низка пільг і преференцій для бізнесу щодо використання й запровадження альтернативних джерел енергетики у вітчизняній практиці. Зокрема, для таких підприємств 50 % прибутку, отриманого від реалізації енергоефективних заходів й енергоефективних проєктів, звільняється від оподаткування, включених до Державного реєстру підприємств, установ, організацій, що здійснюють розробку, впровадження та використання енергоефективних заходів та енергоефективних проєктів (п. 158.2. Ст. 158 Податкового кодексу Україна). Саме тому державна програма у сфері політики енергетики повинна охоплювати навчання населення щодо економії електрики, що особливо актуально в умовах локдауну (зокрема, введення уроків у школах щодо заощадження електроенергії, проведення інформативної політики з населенням, варто залучати державну підтримка освітніх програм у закладах вищої чи фахової передвищої освіти стосовно напрямку ресурсо- та енергозберігаючих систем, пристроїв, апаратів тощо), а також популяризації використання альтернативних джерел енергопостачання.

Нині Україна зазнає впливу різноманітних факторів, що впливають на її енергетичну безпеку. Серед них – війна, політичні конфлікти, економічні обмеження, зміна клімату та технологічний прогрес. Задля забезпечення сталої енергетичної безпеки необхідно впроваджувати стратегії, які б сприяли диверсифікації джерел енергопостачання та підвищенню енергоефективності. Відомо, що бізнес відіграє ключову роль у забезпеченні енергетичної безпеки через інвестиції в енергоефективність, розвиток альтернативних джерел енергії й модернізацію енергетичної інфраструктури. Компанії мають можливість впливати на формування енергетичної політики країни через діалог з урядом та участь у розробці стратегій енергетичної безпеки.

Співпраця між бізнесом та владою є важливою складовою для досягнення сталої енергетичної безпеки. Влада повинна створювати сприятливі умови для розвитку бізнесу в енергетичній сфері, а бізнес, своєю чергою, має брати активну участь у формуванні енергетичної політики та впровадженні інноваційних рішень. Розвиток партнерських відносин між бізнесом та владою в сфері

енергетичної безпеки відкриває нові перспективи для України. Шляхом спільних зусиль можна досягти зменшення залежності від імпорту енергоресурсів, підвищення енергоефективності та розвитку альтернативних джерел енергії.

Варто зауважити, що національною енергетичною компанією в Україні є «Укренерго», що відіграє ключову роль у формуванні та впровадженні енергетичної політики країни. Ця політика базується на законодавчих актах, які визначають правила та стандарти в галузі енергетики. Основними такими акти, які становлять основу енергетичної політики України є: Закони України «Про електроенергетику», що визначає основні принципи організації та функціонування електроенергетичної галузі України, включаючи облік, виробництво, транспортування, постачання та споживання електроенергії; «Про газопостачання», який встановлює правові та організаційні засади функціонування ринку природного газу в Україні, включаючи регулювання тарифів, забезпечення ефективної конкуренції та захист прав споживачів; «Про альтернативні джерела енергії», який регулює питання використання альтернативних джерел енергії в Україні, сприяючи їхньому розвитку та впровадженню шляхом надання підтримки та стимулювання інвестицій; «Про теплопостачання», що встановлює правила та умови надання послуг з міського теплопостачання, включаючи встановлення тарифів, контроль якості теплової енергії та захист прав споживачів.

Названі вище законодавчі акти визначають правила для регулювання енергетичного сектора України, а «Укренерго», як національна енергетична компанія, виконує їх вимоги та забезпечує їхню відповідність на практиці. Компанія виступає як ключовий учасник у розробці стратегій та програм розвитку енергетичного сектора, спрямованих на забезпечення енергетичної безпеки та стійкості енергопостачання в Україні [11].

Задля порівняння енергетичних стратегій різних країн та обсягів інвестицій, що ними вкладаються у стале та раціональне використання енергоресурсів, дозволило проаналізувати та навести розподіл джерел енергії у різних державах світу, а також суму фінансування на розвиток енергетичних проєктів та програм у кожній країні (табл. 1).

Наведені дані у таблиці 1, які складено на основі матеріалів офіційної статистики демонструють огляд енергетичного ландшафту п’яти різних країн (України, США, Китаю, Німеччини, Японії) за частками використання різних джерел енергії, таких як вугілля, газ, нафта й відновлювальні джерела. Як видно, обсяги фінансування на розвиток енергетичних проєктів та програм у кожній країні є істотними, водночас лідерами є Китай (20 млрд дол. США) і США (15 млрд дол. США). Наприклад, в Україні частка вугілля становить 35 % від загального енергоспоживання, газу – 30 %, нафти – 20 %, а відновлювальні джерела енергії займають лише 15 % у загальному обсязі. Позитивним є те, що в Україні виділено 5 мільярдів дол. США на фінансування розвитку енергетичних проєктів впродовж останніх років. Як вказують дані таблиці, США активно розвивають свої вугільні та нафтові ресурси, проте одночасно посилену увагу приділяють розвитку відновлювальних джерел енергії, що підтверджується в обсягах вкладень в інвестиції у сумі 15 млрд дол. США. Водночас Китай є найбільшим споживачем вугілля у світі, але також активно інвестує у розвиток відновлювальних джерел енергії, зокрема сонячної та вітрової, і виділили для цього значні фнансові ресурси – понад 20 млрд дол. США. Німеччина веде політику поступового переходу від вугільної енергетики на користь

Таблиця 1 – **Частка розподілу джерел енергії у розвинених державах світу**

Країна	Вугілля %	Газ %	Нафта %	Відновлювальні джерела %	Фінансування, млрд дол. США
Україна	35	30	20	15	5
США	45	20	25	10	15
Китай	60	15	10	15	20
Німеччина	30	25	30	15	10
Японія	20	40	25	15	8

Джерело: складено за [12-15].

відновлюваних джерел, таких як сонячна та вітрова енергія. Для цього нею виділено розвитку до 10 мільярдів дол. США. Неоднозначним є досвід, де Японія зосереджує зусилля на розвитку газової й нафтової енергетики, а також відновлювальних джерел. Така стратегія стала актуальною, особливо після ядерної катастрофи в Фукусімі. За період аналізу інвестицій у ці сфери країною вкладено значні обсяги, які становлять майже 8 млрд дол. США. Наведені дані ілюструють відмінність енергетичних стратегій провідних країн світу та пріоритетність зусиль у розвитку відновлювальних джерел [14]. Зазначимо, що на сьогодні особливої актуальності набуває розвиток геотермальної енергії (рис. 1).

Відомо, що геотермальна енергія походить від теплової енергії, яка знаходиться під земною корою. Геотермальна енергія, отримана через воду та пару, що переносяться на поверхню Землі, може бути використана для виробництва електроенергії або для опалення чи охолодження. Для виробництва електроенергії часто бурять свердловини в підземних резервуарах, щоб отримати доступ до пари або гарячої води, які потім можуть приводити в дію генератори електроенергії.

Встановлена потужність геотермальної енергії поступово збільшувалася в усьому світі впродовж останнього десятиліття, досягнувши близько 14,9 гігават у 2023 році. Геотермальні технології є одними з найбільш зростаючих тенденцій відновлюваної енергетики в усьому світі, оскільки екологічно чисті технології користуються попитом через менші викиди. Так, США, Індонезія та Філіппіни є лідерами за кількістю встановлених геотермальних потужностей. Ці три країни все ще мають багато геотермальних проєктів на етапі розроблення, а також у них розміщені найбільші геотермальні станції у світі. Однак у 2020 р. Туреччина має найбільші обсяги геотермальних потужностей на 99 мегават після завершення кількох нових проєктів [14; 15].

Науковий і практичний інтерес становить дослідження споживання енергії на душу населення у різних країнах світу (рис. 2).

Як демонструють дані рисунку 2, Катар має найвище у світі споживання енергії на душу населення. Так, у 2022 р. жителі Катару використали майже 200 тис. кіловат-годин енергії, водночас вся ця кількість була отримана з викопного палива. Так, Ісландія, Норвегія та Канада мають істотну частку викопного палива у своєму енергетичному балансі. Багато провідних країн-споживачів також споживають великі частки енергії з видобутку нафти або продуктів її перероблення. Наведені дані рисунку 2 дозволяють зробити висновок, що існує помітна різниця між найбільшими й найменшими споживачами енергії. Країни, багаті на ресурси за межами помірного кліматичного поясу, як правило, використовують більше енергії для обігріву чи охолодження будинків, а також, швидше за все, у майбутній перспективі споживатимуть більш обсяги енергії, оскільки витрати є набагато нижчими. Наприклад, ціни на електроенергію в країнах-виробниках нафти та газу, таких як Катар і Саудівська Аравія, становлять лише незначну частину цін у бідних на ресурси країнах Європи. Крім того, розбіжності у споживанні енергії є доказом коливання волатильності рівнів доходів у всьому світі, та, насамперед, пов'язані з економічним зростанням країни. Експерти зазначають, що споживання первинної енергії також може зменшитися під час економічної рецесії, як це спостерігалося в 2009 і 2020 роках [15].

В середньому у світі країни споживають 21,049 тис. кіловат-годин енергії на душу населення. Варто зауважити, що Україна має один з найвищих рівнів енергоспоживання на душу населення у Європі. Очевидно, що потреби в енергії зростають з розвитком індустрії та підвищенням життєвого рівня населення. Проте енергоефективність залишається однією з найбільших проблем, які необхідно вирішувати практично у всх без винятку країнах світу, а особливо в Україні.

З початком війни і анексією Криму росією, Україні доводиться вирішувати різні виклики у сфері енергетики: зниження видобутку вугілля: багато шахт на сході країни знаходяться під контролем російських військ або зазнали збоїв у виробництві через війну. Це призвело до зменшення видобутку вугілля, що має велике значення для енергетичної системи України; залежність від імпорту енергоресурсів: у зв'язку з обмеженими ресурсами вугілля та газу, Україна стала більш залежною від імпорту цих ресурсів, зокрема, з країн-експортерів; підвищення цін на енергію: воєнний стан та постійна загроза від росії руйнування енергетичної інфраструктури призвели до нестабільності на енергетичному ринку, що вплинуло на підвищення цін на енергію для споживачів в Україні; необхідність диверсифікації джерел енергетичних ресурсів: незважаючи на війну, Україна активно працює над диверсифікацією джерел одержання енергії, зокрема, шляхом розвитку відновлювальних джерел енергії та підвищення енергоефективності.

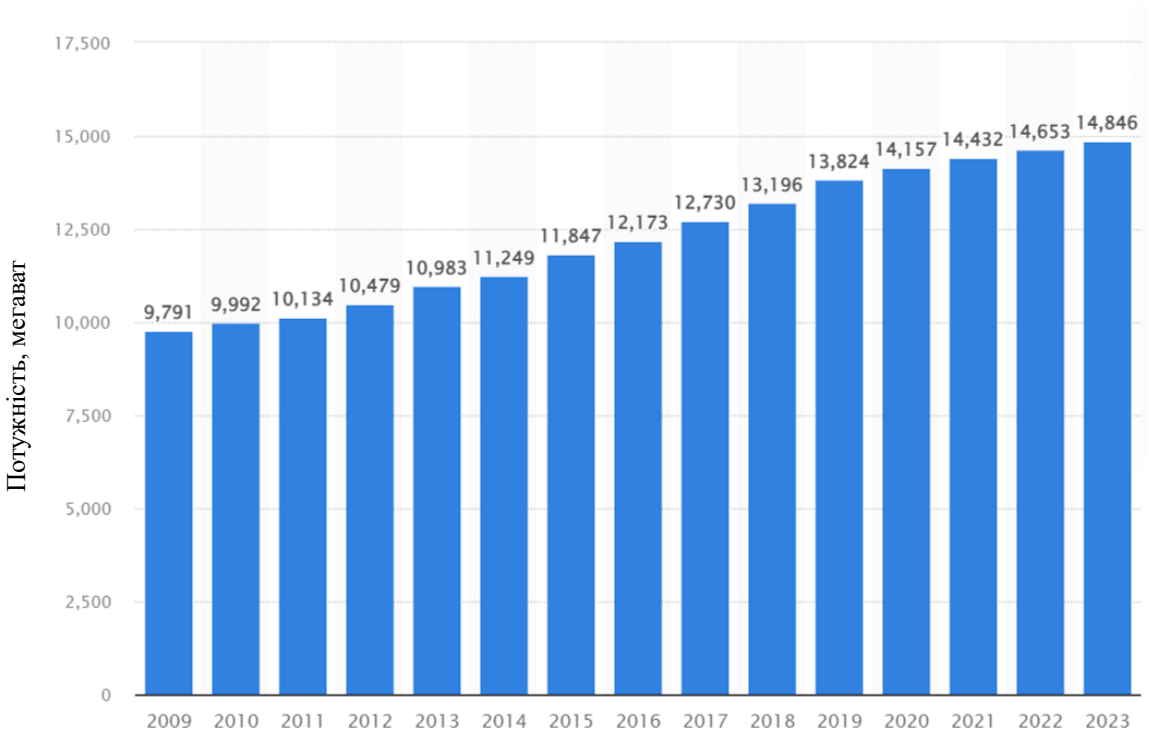

Рис. 1. **Світова потужність геотермальної енергії, 2009-2023**

Джерело: побудовано на основі [14].

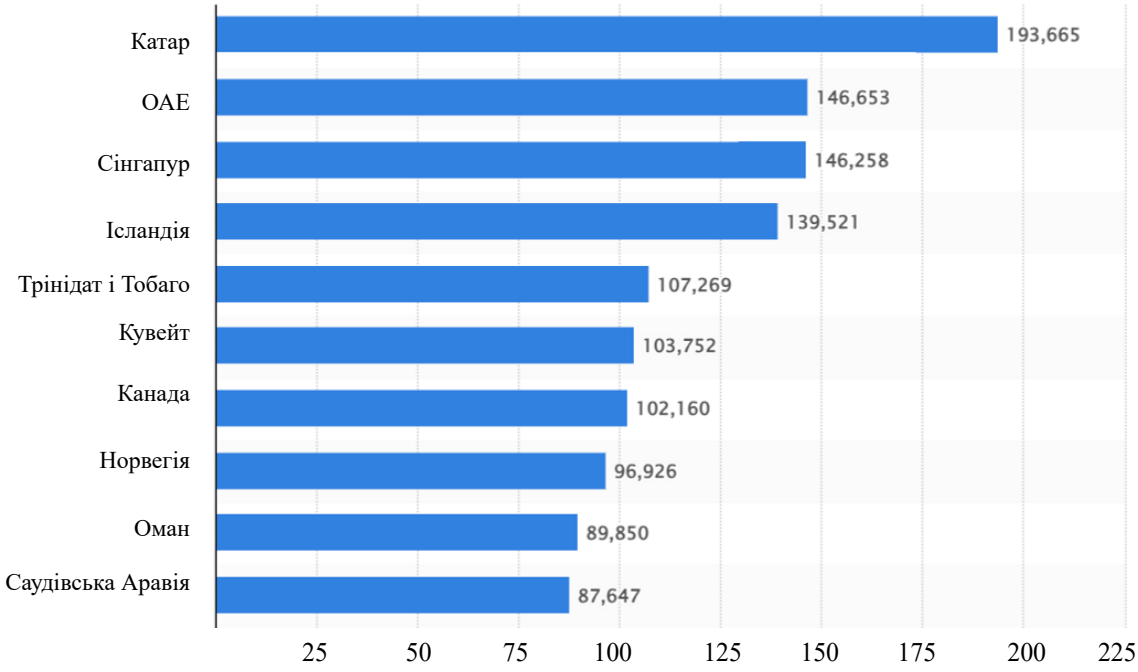

Рис. 2**. Глобальне споживання енергії на душу населення у розрізі окремих країн у 2022 р.,** тис КВт-год

Джерело: побудовано на основі [15].

В цілому повномасштабна війна має значний вплив на енергетичну ситуацію в країні, спонукаючи уряд до пошуку нових шляхів забезпечення енергетичної безпеки та зниження імпортозалежності енергоресурсів.

Без перебільшення, війни і конфлікти у різних країнах зумовлюють проблеми з енергопостачанням, які можуть бути досить серйозними. Так, деякі з таких країн, як Ірак, Сирія, Афганістан та Лівія зіткнулися зі значними викликами у забезпеченні енергії своїх громадян через воєнні дії [1; 8; 14; 15]. Цікавими для вітчизняної практики є підходи, які вони застосовували для вирішення цих проблем, а саме: диверсифікація джерел одержання енергії: в умовах війни країни намагалися створити можливості використання різних з джерел енергії, аби знизити залежність від одного джерела; створення незалежних енергетичних систем: окремі країни розвивали незалежні енергетичні системи для місцевих споживачів, а саме: сонячна енергія, місцеві електростанції тощо; використання міжнародної допомоги: у багатьох випадках міжнародні організації та країни-партнери надавали допомогу в установленні й відновленні інфраструктури енергетики; здійснення заходів енергозбереження: щодо реалізації програм та впровадження технологій з енергозбереження задля оптимізації використання енергії та зменшення витрат.

Вважаємо, що досвід цих країн може бути корисним для сучасної України, яка перебуває у воєнному стані, і, як результат відчуває труднощі у забезпеченні стабільного енергопостачання. На сьогодні важливою для вітчизняної практики є підготовка планів енергопостачанняна основі розвитку альтернативних джерел енергії й використання енергозберігаючих технологій з метою забезпечення стабільності енергопостачання в умовах війни. Також важливо наголосити про співпрацю з міжнародними партнерами та організаціями задля отримання допомоги та підтримки у вирішенні енергетичних проблем.

Основним завданням НЕК «Укренерго» у нинішніх умовах є забезпечення стабільності енергопостачання в усіх регіонах України. Варто зауважити, що ця компанія, як оператор системи передачі електроенергії, за кілька років повномасштабної війни має істотний досвід щодо відновлення електропостачання після російських обстрілів. Найважливіший ресурс компанії – це професійні енергетики, які впродовж війни пройшли непрості випробування, мають досвід роботи із специфічним обладнанням, що забезпечує сталу і неухильну роботу енергосистеми України. Компанія активно здійснює пошук фінансування на будівництво третього рівня захисту енергооб'єктів спільно з Держагентством з відновлення, а також Міненерго України. Варто зауважити, що Державне агентство відновлення та розвитку інфраструктури ще на початку 2024 року повідомило про план звести трирівневий захист 22 об'єктів енергетики України. Станом на січень першим рівнем уже було захищено 103 енергооб'єкти у 21 регіоні держави.

Висновки. Отже, розвиток партнерських відносин між бізнесом і владою є важливою умовою для досягнення сталої енергетичної безпеки. Приклади успішних програм та ініціатив розвинених держав показують, що спільні зусилля можуть забезпечити значний прогрес у розвитку енергетичного сектора та досягненні стратегічних цілей в галузі енергетики. У результаті проведеного дослідження сформовано такі висновки та пропозиції.

Енергетична безпека в сучасному світі є надзвичайно важливою для економічного розвитку, стабільності та благополуччя країн. Партнерські відносини між бізнесом і владою сприяють ефективному використанню енергетичних ресурсів та впровадженню інноваційних технологій. Крім того, війна серйозно підірвала українську енергетичну інфраструктуру та забезпечення енергією, що вимагає ретельного планування та прийняття невідкладних заходів для забезпечення стабільності енергопостачання на основі розвитку альтернативних джерел енергії та впровадження заходів з енергозбереження.

Досліджено особливості функціонування української компанії «Укренерго», діяльність якої охоплює як технічні аспекти, так і стратегічні підходи до забезпечення ефективної та безперебійної роботи енергетичної системи. Головним завданням для компанії є не лише підтримка поточної стабільності енергомережі, але й впровадження новітніх рішень, що сприяють енергетичній незалежності та надійності системи, зокрема в умовах зовнішніх викликів та загроз. Сучасний підхід у роботі компанії спрямований на пошук нових шляхів оптимізації процесів генерації, передачі й розподілу електроенергії. Наприклад, використання сучасних цифрових технологій і автоматизації дозволяє виявляти і усувати проблеми в енергомережі в режимі реального часу, мінімізуючи ризики перебоїв й підвищуючи енергоефективність. Реалізувати перелічені напрями можливо лише на основі розвитку партнерських відносин з усіма стейкхолдерами, як національними, так і зарубіжними.

На сьогодні національна коспанія «Укренерго» є не лише технічним інструментом для забезпечення роботи мережі, а й творчим процесом. Цей процес орієнтований на генерацію нових ідей та рішень, які сприяють розвитку енергетичного сектору, забезпеченню стабільності системи та збереженню навколишнього природного середовища. Крім того, у пріоритеті методології - розвиток альтернативних джерел енергії, що дозволяє знизити залежність від традиційних, невідновлюваних ресурсів. Використання «зелених» технологій, зокрема сонячної та вітрової енергетики, є важливим елементом стратегії «Укренерго», однак існує необхілність реалізації окремих тенічних можливостей, які дозволять інтегрувати альтернативні джерела в загальну енергосистему країни.

Узагальнено набутий досвід інших країн, який переконує, що диверсифікація джерел енергії на основі розвитку альтернативних технологій та міжнародної співпраці можуть стати ключовими елементами успішного подолання енергетичної кризи під час воєнного стану. Отже, важливою є взаємодія між урядом, бізнесом та міжнародними організаціями для розробки й запровадження стратегій, спрямованих на забезпечення сталої енергетичної безпеки в умовах війни.

В Україні налагоджена певна система пільг і преференцій для бізнесу щодо використання й запровадження альтернативних джерел енергетики, зокрема, звільняється від оподаткування 50 % прибутку, отриманого від реалізації енергоефективних заходів й енергоефективних проєктів, включених до Державного реєстру підприємств, установ, організацій, що здійснюють розробку, впровадження та використання енергоефективних заходів та енергоефективних проєктів. Вважаємо, що доцільно розробити Національну програму у сфері політики енергетики, яка повинна охоплювати навчання населення щодо економії електрики, що особливо актуально в умовах постійних відключень світла (зокрема, введення уроків у школах щодо заощадження електроенергії, проведення інформативної політики з населенням, варто залучати державну підтримку освітніх програм у закладах вищої чи фахової передвищої освіти стосовно напрямку ресурсо- та енергозберігаючих систем, пристроїв, апаратів, тощо), а також популяризувати використання альтернативних джерел енергопостачання.

Очевидно, що в умовах воєнного стану існує певна обмеженість бюджету країни щодо використання інструментів прямої державної підтримки, а тому в період повоєнного відновлення доцільно мотивувати приватних інвесторів вкладати капітал в енергетичну галузь на принципах приватно-державного партнерства.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бєляєв О. О. Соціально-економічна безпека: навч.посіб. / О.О. Бєляєв, Л.П. Бортнікова, В.І. Кириленко та ін. – К.: КНЕУ, 2010. – 316 с.

2. Іванова О., & Петренко, В. (2019). Енергетична політика України: виклики та стратегії. *Енергетика та екологія*, №3, 45-57.

3. Ковальчук Л. (2020). Взаємодія бізнесу та влади в енергетичному секторі: досвід країн Європейського Союзу. *Економіка та управління*, №2, 30-42.

4. Сидорова І., & Чернявський, А. (2018). Роль бізнесу в забезпеченні енергетичної безпеки країни. *Енергетична економіка*, №1, 12-25.

5. Гриценко О. (2019). Стратегії розвитку енергетичного сектору України в контексті геополітичних викликів. *Геополітика та економіка*, №4, 55-68.

6. Закон України «Про електроенергетику», № 2019-VIII від 13.04.2017, ВВР, 2017. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/575/97-%D0%B2%D1%80.

7. Закон України «Про ринок природного газу», Відомості Верховної Ради (ВВР), 2015, № 27. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/329-19#Text.

8. Закон України "Про альтернативні джерела енергії", Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2003, № 24. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/555-15#Text.

9. Закон України "Про теплопостачання", Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2005, № 28. URL: https://tm.chervonograd.net/index.php/2012-06-13-07-12-41?showall=&start=3.

10. Німеччина має новий план: 80% відновлюваної енергії до 2030 року (2022). URL: https://lb.ua/world/2022/07/09/522684_nimechchina_maie_noviy_plan_80.html.

11. ТОВ «Укренерго». Офіційний сайт. (2024). URL: https://ukrenergo.in.ua/.

12. Державна служба статистики України (2024). URL: https://www.ukrstat.gov.ua.

13. Енергетичний баланс України (2024). URL: https://www.ukrstat.gov.ua.

14. Лобальна потужність геотермальної енергії 2009-2023 https://www.statista.com/statistics/476281/global-capacity-of-geothermal-energy/.

15. Energy Consumption in Selected countries (2024). URL: https://www.statista.com/statistics/268151/per-capita-energy-consumption-in-selected-countries/.

REFERENCES

1. Byelyayev, O. O. (2010), Social`no-ekonomichna bezpeka: navch.posib. [Socio-economic security]. O. O. Byelyayev, L. P. Bortnikova, V. I. Ky`ry`lenko ta in. K.: KNEU, Ukraine.

2. Ivanova, O., & Petrenko, V. (2019). Enerhetychna polityka Ukrainy: vyklyky ta stratehii. Enerhetyka ta ekolohiia, №3, 45-57.

3. Kovalchuk, L. (2020). Vzaiemodiia biznesu ta vlady v enerhetychnomu sektori: dosvid krain Yevropeiskoho Soiuzu. Ekonomika ta upravlinnia, №2, 30-42.

4. Sydorova, I., & Cherniavskyi, A. (2018). Rol biznesu v zabezpechenni enerhetychnoi bezpeky krainy. Enerhetychna ekonomika, №1, 12-25.

5. Hrytsenko, O. (2019). Stratehii rozvytku enerhetychnoho sektoru Ukrainy v konteksti heopolitychnykh vyklykiv. Heopolityka ta ekonomika, №4, 55-68.

6. Pro elektroenerhetyku: Zakon Ukrainy, № 2019-VIII vid 13.04.2017, VVR, 2017. Available at: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/575/97-%D0%B2%D1%80.

7. Pro rynok pryrodnoho hazu: Zakon Ukrainy, Vidomosti Verkhovnoi Rady (VVR), 2015, № 27. Available at: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/329-19#Text.

8. Pro alternatyvni dzherela enerhii: Zakon Ukrainy, Vidomosti Verkhovnoi Rady Ukrainy (VVR), 2003, № 24. Available at: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/555-15#Text.

9. Pro teplopostachannia: Zakon Ukrainy, Vidomosti Verkhovnoi Rady Ukrainy (VVR), 2005, № 28. URL: https://tm.chervonograd.net/index.php/2012-06-13-07-12-41?showall=&start=3.

10. Nimechchyna maie novyi plan: 80% vidnovliuvanoi enerhii do 2030 roku (2022). Available at: https://lb.ua/world/2022/07/09/522684_nimechchina_maie_noviy_plan_80.html.

11. TOV «Ukrenerho». Ofitsijnyj sajt. (2024). Available at: https://ukrenergo.in.ua/.

12. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy (2024). Available at: https://www.ukrstat.gov.ua.

13. Enerhetychnyi balans Ukrainy (2024). Available at: https://www.ukrstat.gov.ua.

14. Lobalna potuzhnist heotermalnoi enerhii 2009-2023 Available at: https://www.statista.com/statistics/476281/global-capacity-of-geothermal-energy/.

15. Energy Consumption in Selected countries Available at: (2024). https://www.statista.com/statistics/268151/per-capita-energy-consumption-in-selected-countries/.

Development of partnership relations between business and government in the system of Ukraine sustainable energy security

Yakymchuk O.

The article substantiates the need to intensify the development of partnership relations between business and government in the direction of ensuring sustainable energy security of the country. Scientific research in the field of energy security by domestic scientists is systematized and conclusions are drawn about the need to combine the efforts of the state and business in ensuring energy security.

The study was conducted on the basis of a systemic approach, using the method of dialectics, analysis and synthesis, induction and deduction.

It is proved that the war in the country had a negative impact on energy security and led to an understanding the need to diversify sources of energy resources.

The practice of leading countries in the world in the development of renewable energy sources on the basis of adopted national programs is summarized. The tools for supporting Ukrainian business in the development of alternative energy sources, implementation of energy efficiency projects, which are insufficient to achieve the country's energy security, are highlighted.

The regulatory and legal support for Ukraine's energy policy and the directions of NPC Ukrenergo for their implementation in practice are revealed.

The sources of energy resources in leading countries of the world and Ukraine are analyzed, which allowed us to conclude that they need to be diversified in domestic conditions. The author pays special attention to the development of such a source as geothermal energy.

The approaches of individual countries of the world that were under the conditions of military operations to ensure stable energy supply are presented: diversification of energy sources, creation of energy systems, introduction of energy saving measures and programs.

The implementation of energy saving measures under domestic conditions is proposed through education of the population, changes in educational programs in higher and vocational education institutions with the inclusion of educational components on resource and energy-saving technologies.

Key words: energy, security, public administration, energy consumption, sustainable development.

Copyright: Якимчук О.Ф. © This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

ORCID iD:
Якимчук О.Ф. https://orcid.org/0000-0002-0960-8835