

УДК 355.4(477:(470+571))“2014/2024”:620.91(477)

DOI 10.69550/3041-1467.6.326259

Михайл ГРАНД

аспірант кафедри історії України та правознавства, Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка, вул. Івана Франка, 24, м. Дрогобич, Україна, індекс 82100 (mykhailgrand@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3587-2162>

Олександра СВЙОНТИК

кандидатка педагогічних наук, доцентка кафедри загальної педагогіки та дошкільної освіти, Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка, вул. Івана Франка, 24, м. Дрогобич, Україна, індекс 82100 (lesyadudnyk@dspu.edu.ua)

ORCID: 0000-0002-0945-3538

ResearcherID: AFS-4791-2022

Mikhail GRAND

PhD student of the Department of Ukraine's History and Law, Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University, 24 Ivan Franko Str., Drohobych, Ukraine, postal code 82100 (author@mikhailgrand.com)

Oleksandra SVIONTYK

PhD (Education), Associate Professor, General Pedagogy and Preschool Education Department, Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University, 24 Ivan Franko Str., Drohobych, Ukraine, postal code 82100 (lesyadudnyk@dspu.edu.ua)

Бібліографічний опис статті: Гранд, М., Свйонтик, О. (2025). Енергетична безпека України в умовах російської-української війни (2014 – 2024): візії, концепції, пріоритети. *Axis Europae*, 6, 89–107. doi: 10.69550/3041-1467.6.326259

Bibliographic Description of the Article: Hrand, M., & Sviontyk, O. (2025). Enerhetychna bezpeka Ukrainy v umovakh rosiiskoi-ukrainskoi viiny (2014 – 2024): vizii, kontseptsii, priorytety [Energy security of Ukraine in the conditions of the Russian-Ukrainian war (2014 – 2024): visions, concepts, priorities]. *Axis Europae*, 6, 89–107. doi: 10.69550/3041-1467.6.326259 [in Ukrainian].

**ЕНЕРГЕТИЧНА БЕЗПЕКА УКРАЇНИ В УМОВАХ
РОСІЙСЬКОЇ-УКРАЇНСЬКОЇ ВІЙНИ (2014 – 2024):
ВІЗІЇ, КОНЦЕПЦІЇ, ПРІОРИТЕТИ**

Анотація. Мета статті – проаналізувати бачення українськими і закордонними ученими основних проблем, завдань і пріоритетів у сфері енергетичної безпеки України в роки сучасної російської-української війни. **Методологія дослідження.** Дослідження проведено на основі принципів історизму та об'єктивності із застосуванням загальнонаукових (аналіз, синтез, класифікація) і спеціально-історичних

(історико-системного, історико-типологічного, історіографічного аналізу) методів. **Наукова новизна** полягає у тому, що вперше розкрито візії та концепції українських і закордонних учених щодо проблем та перспективи зміцнення енергетичної безпеки України в умовах сучасної російсько-української війни. **Висновки.** Отже, українські і закордонні вчені визначили такі проблеми у формуванні енергетичної безпеки України в умовах сучасної російсько-української війни: 1) втрата енергетичних об'єктів і ресурсів (вугільних шахт, газових родовищ, електростанцій, зокрема Запорізької АЕС), які опинилися на окупованих Росією територіях; 2) пошкодження енергетичної інфраструктури (електричні мережі, газопроводи, тощо), що спричинило масові відключення, втрати енергії в енергомережах та обмежене постачання електроенергії і газу в деяких районах; 3) погіршення ситуації на світових ринках енергоносіїв, зростання цін на енергоносії, зокрема на природний газ та нафту; 4) загострення питань забезпечення енергоефективності та використання відновлювальних джерел, оскільки умови війни ускладнили реалізацію програм енергоефективності і розвитку відновлювальних джерел енергії; 5) вплив енергетичних обмежень на життя громадян, особливо в зимовий період. Водночас учені визначили такі пріоритетні завдання для зміцнення енергетичної безпеки України: а) збільшення виробництва енергоресурсів з метою імпортозаміщення; б) створення стратегічних запасів вугілля, ядерного палива, нафти та газу; в) диверсифікація джерел постачання енергоресурсів; г) розвиток альтернативної енергетики; і) забезпечення автономної роботи об'єднаної енергосистеми України на основі розвитку енергетичної інфраструктури; ж) поглиблення міжнародної співпраці України з країнами-партнерами у сфері енергетичної безпеки; д) забезпечення кібербезпеки енергетичної інфраструктури; е) удосконалення системи державного регулювання і управління енергетичною сферою держави. Деякі пріоритети можуть коригуватися з огляду на подальші наслідки воєнних дій і можливі негативні геополітичні обставини, однак їхній загальний перелік і цільові характеристики навряд чи зазнають масштабних змін у найближче десятиліття.

Ключові слова: енергетична безпека України, російсько-українська війна, історіографія, геополітика, міжнародні відносини, національна безпека.

ENERGY SECURITY OF UKRAINE IN THE CONDITIONS OF THE RUSSIAN-UKRAINIAN WAR (2014 – 2024): VISIONS, CONCEPTS, PRIORITIES

Abstract. *The purpose of the article* is to analyze the vision of Ukrainian and foreign scientists of the main problems, tasks and priorities in the field of energy security of Ukraine during the years of the modern Russian-Ukrainian war. **Research Methodology.** The research was conducted on the basis of the principles of historicism and objectivity with the use of general scientific (analysis, synthesis, classification) and special-historical (historical-systemic, historical-typological, historiographical analysis) methods. **The scientific novelty** lies in the fact that for the first time the visions and concepts of Ukrainian and foreign scientists regarding the problems and prospects for strengthening the energy security of Ukraine in the conditions of the modern Russian-Ukrainian war are revealed. **Conclusions.** Thus, Ukrainian and foreign scientists have identified the following problems in the formation of Ukraine's energy security in the conditions of the modern Russian-Ukrainian war: 1) loss of energy facilities and resources (coal mines, gas fields, power

plants, in particular the Zaporizhzhia NPP), which ended up in the territories occupied by Russia; 2) damage to energy infrastructure (electrical networks, gas pipelines, etc.), which caused mass outages, energy losses in energy networks and limited supply of electricity and gas in some areas; 3) deterioration of the situation on world energy markets, rising prices for energy carriers, in particular for natural gas and oil; 4) aggravation of issues of ensuring energy efficiency and the use of renewable sources, since the conditions of the war have complicated the implementation of energy efficiency programs and the development of renewable energy sources; 5) the impact of energy restrictions on the lives of citizens, especially in the winter period. At the same time, scientists have identified the following priority tasks for strengthening Ukraine's energy security: a) increasing energy production for the purpose of import substitution; b) creating strategic reserves of coal, nuclear fuel, oil and gas; c) diversifying energy supply sources; d) developing alternative energy; e) ensuring the autonomous operation of the unified energy system of Ukraine based on the development of energy infrastructure; d) deepening Ukraine's international cooperation with partner countries in the field of energy security; e) ensuring cybersecurity of energy infrastructure; f) improving the system of state regulation and management of the state's energy sector. Some priorities may be adjusted in view of the further consequences of military actions and possible negative geopolitical circumstances, however, their general list and target characteristics are unlikely to undergo large-scale changes in the coming decade.

Keywords: energy security of Ukraine, Russian-Ukrainian war, historiography, geopolitics, international relations, national security.

Постановка проблеми. Сучасна російсько-українська війна різко загострила проблему енергетичної безпеки України з огляду на цілеспрямоване знищення Росією енергогенерувальних потужностей України. За оцінкою Міжнародного валютного фонду (МВФ), збитки української енергетики через російські ракетні обстріли на червень 2024 р. склали 56,5 млрд дол. США (Свиридчук, 2024). Однак українська енергетика страждає від російських гібридних атак ще з часу так званих «газових війн», а особливо після захоплення Криму і частини українського Донбасу у 2014 р. За цей час українські науковці дослідили найважливіші проблеми, пріоритети і перспективи зміцнення енергетичної безпеки нашої держави з огляду на сучасні геополітичні виклики. Відтак їхні публікації потребують історіографічної рефлексії.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Енергетична безпека України є об'єктом зацікавлення представників різних галузей наукового знання: економістів, юристів, політологів, техніків тощо. Концептуальні підходи до формування стратегії енергетичної безпеки були комплексно проаналізовані у дисертації політолога Ю. Мазурця (Мазурець, 2017). Вагоме значення для розуміння методології оцінювання ролі і місця енергетичної безпеки у системі національної безпеки має аналітична доповідь низки українських вчених «Енергетична безпека України: методологія системного аналізу та стратегічного планування» (Суходоля, 2020), а також монографія низки відомих українських дослідників «Енергетична безпека України: перспективна модель управління ризиками» (Суходоля, 2023). Низку теоретико-методологічних аспектів і геополітичних чинників енергетичної безпеки окреслено у працях іноземних авторів (Bohi, Michael, & Margaret, 1996; Obadi, & Korček, 2014; Srivastava, & Callahan, 2016). Характер і періодизацію російсько-української війни окреслено у статтях В. Ільницького, М. Галіва, В. Старки, О. Куцької, О. Карпенко (Ільницький, Старка, Галів, 2022; Галів, Ільницький, 2023; Ільницький, Куцька, 2023; Галів, Ільницький, Карпенко,

2024). Аналіз різноманітних аспектів сучасної російсько-української війни на сторінках польських і британських періодичних видань зробили В. Ільницький, В. Тельвак, Ю. Талалай (Ільницький, Тельвак, Талалай, 2024; Ilnytskyi, & Telvak, 2024; Telvak, & Ilnytskyi, 2023), М. Галів, М. Гранд, Р. Бойчин, О. Карпенко, О. Свійонтик (Галів, Свійонтик, 2023; Галів, Гранд, Бойчин, 2024; Галів, Гранд, 2024; Галів, Карпенко, 2024). Особливості формування політики пам'яті про російсько-українську війну вивчали В. Ільницький та Р. Царик ((Ільницький, 2025; Ільницький & Царик 2024а; Ільницький & Царик 2024b). Методологічне значення мають праці М. Галіви та В. Ільницького (Haliv, & Ilnytskyi, 2021; Ilnytskyi, & Haliv, 2022; Haliv, & Ilnytskyi, 2023). Однак на сьогодні немає цілісного аналізу доволі розмаїтих поглядів вітчизняних і зарубіжних учених на проблему енергетичної безпеки України в умовах збройної агресії Росії.

Мета стаття – проаналізувати бачення українськими і закордонними ученими основних проблем, завдань і пріоритетів у сфері енергетичної безпеки України в роки сучасної російсько-української війни.

Виклад основного матеріалу. Українські вчені простудіювали *вплив російсько-української війни на енергетичну безпеку України та світу*. Так, О. Руда та Х. Цвайг у 2014 р. зробили спробу визначити проблеми функціонування енергетичного сектору України, які виникли внаслідок функціонування господарства в умовах енергетичного диктату Російської Федерації та загострилися після Революції Гідності й прямої зовнішньої агресії проти нашої держави (Руда, Цвайг, 2014). Основна загроза в енергетичній сфері для України – це, безумовно, залежність від однієї держави-імпортера, монополіста – Російської Федерації, яка веде війну, захопивши території на сході, які були важливою складовою енергетичного комплексу держави, постачали, зокрема, викопне вугілля (Руда, Цвайг, 2014, с. 109).

Дослідники О. Охріменко та У. Бігун у 2015 р. вказали на загрози з боку Росії для енергетичної безпеки України. Вони зауважили, що об'єднана енергетична система (ОЕС) України, маючи 52 ГВт встановлених генеруючих потужностей, з яких у пікових ситуаціях використовується щонайбільше 32 ГВт, усе ж періодично не справляється з навантаженням і змушена закривати баланс за рахунок поставок електроенергії з Російської Федерації. У результаті військових дій на сході України знищено та пошкоджено 1080 об'єктів енергетичного сектору. Передбачувана сума, необхідна для відновлення системи енергоживлення в Донецькій області, становить за даними на лютий 2015 р. 476,6 млн грн. (18,7 млн євро) (Оріменко, Бігун, 2015, с. 152, 157).

Енергетичні аспекти відносин Україна – РФ у контексті російської агресії гібридного типу проти України охарактеризував М. Гончар. Він наголосив на тому, що Росія на початку XXI ст. «послідовно йшла до використання енергоресурсів як енергетичної зброї, ретельно маскуючи це під комерційні суперечки зі споживачами російських вуглеводнів на пострадянському просторі. [...] В умовах ведення Росією гібридної війни проти України потрібна модифікована система координат з додатковим воєнним виміром, оскільки енергетична сфера є одним з фронтів війни нового покоління» (Гончар, 2015, с. 89). Як зауважив автор, окуповані Росією території Донбасу не є енергетично самодостатніми, навіть з урахуванням профіциту вугілля. Тому Росія намагатиметься розширити – в той чи той, воєнний чи невоєнний спосіб – окуповані території для забезпечення їх більшої енергетичної стійкості, що одночасно може призвести до дестабілізації роботи енергетичних систем України – ОЕС та ГТС (Гончар, 2015, с. 90).

Політолог Ю. Мазурець у 2016 р. писав про перспективи взаємодії України та Росії в енергетичному секторі. Велике значення у цьому контексті матиме політика українського уряду в сфері реформування енергетичного сектору, а також підтримка цих процесів з боку ЄС і США. На думку вченого, серединне положення України щодо Російської Федерації та ЄС дає можливість за умови збереження політико-економічної незалежності Української держави проводити активну зовнішню енергетичну політику в умовах поточного економічного послаблення РФ, зниження можливостей Росії нарощувати виробництво енергетичних ресурсів і зниження цін на вуглеводні (Мазурець, 2017, с. 167).

Науковці О. Домбровський, Г. Гелетуша, О. Корчміт у 2022 р. окреслили питання реформ в енергетичній сфері з огляду на планування післявоєнного відновлення України. Зокрема вказали на низку фактів, що вражають: за роки незалежності Україна заплатила Росії понад 100 млрд дол. США за імпорт природного газу, що практично дорівнює одному довоєнному ВВП України; за 30 років незалежності Україна заплатила майже 400 млрд дол. США за імпорт всіх енергоресурсів, причому більша частина цих коштів надійшла країні-агресору. Водночас автори зауважили: бойові дії призвели до значної руйнації і пошкоджень електростанцій, ТЕЦ, котельень, електромереж, теплотрас, газових мереж, систем водопостачання і водовідведення. Їхнє пріоритетне відновлення вимагатиме значних людських і фінансових ресурсів, яких паралельно потребуватимуть також системні реформи в енергетиці України (Домбровський, Гелетуша, Корчміт, 2022).

Узагальнюючи наслідки російської агресії для енергетичної системи України В. Боков вказав на такі проблеми: 1) багато вугільних шахт та газових родовищ опинилися на непідконтрольних територіях, що призвело до обмеження доступу до цих ресурсів. Як результат – знизився обсяг видобутку вугілля та газу, що спричинило зниження виробництва та зростання залежності від імпорту; 2) пошкодження енергетичної інфраструктури (електричні мережі, газопроводи, тощо), що спричинило масові відключення, втрати енергії в енергомережах і обмежене постачання електроенергії та газу в деяких районах; 3) погіршилася геополітична ситуація на ринках енергоносіїв, зросли ціни на енергоносії, зокрема на природний газ та нафту; 4) загострилися питання забезпечення енергоефективності та використання відновлювальних джерел, оскільки умови війни ускладнили реалізацію програм енергоефективності та розвитку відновлювальних джерел енергії; 5) енергетичні обмеження впливають на життя громадян, особливо в зимовий період. Обмежене постачання тепла й електроенергії може призводити до соціальних та економічних проблем в країні та спричиняти соціальну напругу (Боков, 2023, с. 99–100).

Упродовж досліджуваного періоду спостерігалися проблеми у *державному управлінні та регулюванні енергетичної сфери*. Ще у 2014 р. Ю. Дзяйкевич підкреслював, що державне регулювання в енергетичній галузі потребує вдосконалення у кожній зі складових паливно-енергетичного комплексу. Учений відстоював необхідність розробити та схвалити Концепцію вдосконалення державного регулювання енергетики, яка охоплювала б такі положення: перелік проблем у сфері державного регулювання енергетики; поетапний аналіз кожної проблеми з метою виявлення ступеня важливості та встановлення черговості їх розв'язання; розробку й обґрунтування пропозицій щодо подолання проблем у сфері державного регулювання енергетики; розмежування завдань із розв'язанням основних проблем між різними гілками влади; необхідно визначитися із системою державних органів, які будуть

здійснювати державне управління в енергетиці та її державне регулювання; очікувані результати від впровадження розроблених пропозицій щодо вдосконалення державного регулювання енергетики; фінансування впровадження запропонованої концепції державного регулювання енергетики (Дзядикевич, 2014, с. 7–8).

Для становлення національної моделі енергетичної безпеки України дослідники М. Кизим, В. Шпілевський, Т. Салашенко і Л. Борщ розробили низку пропозицій. Насамперед вони наголосили на тому, що до моделі національної енергетичної безпеки потрібно закласти такі стратегічні цілі: 1) енергетичну незалежність, що полягає у мінімізації частки імпорту паливно-енергетичних ресурсів та диверсифікації їх постачань як за видами, так і за країнами походження; 2) енергетичну ефективність, яка покликана максимізувати корисний вихід кінцевої енергії при мінімальних витратах первинних паливно-енергетичних ресурсів у технологічних процесах їх трансформації; 3) енергозбереження, яка забезпечує зниження питомих витрат кінцевої енергії при підвищенні рівня життєзабезпечення населення та сталому розвитку економіки; 4) мобілізаційну енергетику, що передбачає повне забезпечення мінімальних життєво важливих енергетичних інтересів з внутрішніх джерел енергопропозиції при максимально ефективному отриманні кінцевої енергії в особливий період (Кизим, Шпілевський, Салашенко, Борщ, 2016, с. 83). Науковці визначили пріоритетні напрями зміцнення енергетичної безпеки у газовій, нафтовій і нафтопродуктовій, вугільній, електроенергетичній, теплоенергетичній сферах.

Адаптивні механізми публічного управління функціонуванням енергетичних систем окреслено у статті Є. Кисельова. Дослідник виокремив принципи розвитку механізмів публічного управління забезпеченням енергетичної безпеки: принцип взаємопов'язаності (відповідно до нього розвиток має здійснюватися з урахуванням екологічних, соціальних та економічних наслідків тих чи тих політичних рішень); принцип соціальної відповідальності комерційних компаній, що передбачає їх активну участь у реалізації суспільно важливих програм, що сприяють досягненню збалансованого розвитку; принцип глобальної відповідальності; принцип наукового розв'язання поточних соціальних, економічних, енергетичних та політичних проблем; принцип рівності всередині одного покоління та між різними поколіннями щодо доступу до ресурсів та можливостей задоволення своїх потреб (Кисельов, 2024, с. 218).

Вказуючи на потребу удосконалення державного регулювання в енергетичній галузі, науковці вели мову й про правові аспекти зміцнення енергетичної безпеки України. Так, у праці О. Музи виокремлено головні завдання нормативно-правового регулювання енергетичної безпеки України: забезпечення прозорого функціонування енергетичних ринків; врегулювання завдань і повноважень органів державної влади у цій сфері; запровадження пільгових податкових режимів для постачання технологій для потреб енергетики; наближення законодавства України до права ЄС; посилення кримінальної відповідальності за фізичні атаки, диверсії, спрямовані на відключення або пошкодження роботи операційних систем або систем забезпечення фізичної безпеки об'єкта критичної інфраструктури енергетичного сектора (Муза, 2023). У статтях В. Чічуліна (Chichulin & Chichulina, 2017), М. Войнаренко та О. Миколука (Voynarenko & Mykolyuk, 2017) здійснено аналіз і порівняння чинної нормативної бази з енерго- та ресурсозбереження будівель різного призначення в Україні та ЄС. Стратегію енергетичної безпеки, затверджену у серпні 2021 р., проаналізував О. Шевченко (Шевченко, 2021).

Характеризуючи урядову політику в енергетичній сфері, вчені нерідко визначали пріоритетні завдання щодо енергетичної безпеки. У 2014 р. Ю. Дзядикович визначив шляхи, реалізація яких, на його думку, гарантуватиме енергетичну безпеку України: державне регулювання енергетики; гарантування державою реалізації стратегії розвитку ринків енергоресурсів; енергетичне співробітництво України з країнами Євросоюзу; диверсифікація джерел постачання країни первинними енергоресурсами; забезпечення постачання зрідженого газу; створення власного ядерно-паливного циклу; широке впровадження та розвиток відновлювальних джерел енергії, що уможливить зменшити частку традиційних енергоносіїв в енергозабезпеченні держави; тісна співпраця з країнами постачальниками енергоносіїв (Дзядикович, 2014, с. 10).

Енергетичну політику сталого розвитку як вектор інтеграції Україна з ЄС проаналізував В. Лір. Окресливши енергетичну політику ЄС та значення приєднання України до Енергетичного Співтовариства у 2009 р., дослідник зауважив, що, незважаючи на певний прогрес у напрямі наближення до європейських показників у системі енергоекономічних координат, зберігається значний розрив в енергетичних технологіях. Водночас висловив сподівання, що співробітництво України та ЄС в енергетичній сфері дасть можливість якнайшвидше гармонізувати інституційні, технологічні й організаційно-фінансові засоби реалізації спільної енергетичної політики сталого розвитку як ключового вектора інтеграції Україна – ЄС (Лір, 2016, с. 173).

У цьому ж річизі продовжив працювати О. Суходоля, який у 2016 р. спробував оцінити проміжні результати приєднання України до Договору про заснування Енергетичного Співтовариства. На прикладі реалізації проєктів із постачання природного газу з країн ЄС в Україну (так звані «реверсні поставки») він окреслив роль Енергетичного Співтовариства у забезпеченні енергетичної безпеки України. Крім внутрішніх, визначив зовнішні перешкоди успішній інтеграції України до європейської системи енергетичної безпеки, зокрема, через існування політичної неузгодженості позицій країн ЄС щодо рівня «солідарності» з Україною в частині забезпечення енергетичної безпеки та неефективне застосування інструментів «міжнародної допомоги». Відтак пропонував шляхи подолання перешкод на шляху практичної імплементації зобов'язань України в рамках Енергетичного Співтовариства (Суходоля, 2016).

Макроекономічні прогнози входження України в загальноєвропейську енергетичну мережу та першочергові завдання державної енергетичної політики сформулювала професорка Д. Олійник. На її думку, в умовах євроінтеграційних прагнень України енергетична політика нашої держави повинна будуватися на таких пріоритетах: 1) зниження енергоємності валового внутрішнього продукту (на 20 % до кінця 2020 року) шляхом забезпечення (впровадження) 100 % обов'язкового комерційного обліку споживання енергоресурсів (енергії та палива), переходу до використання енергоефективних технологій і обладнання, зокрема через механізм залучення енергосервісних компаній, реалізації проєктів із використанням альтернативних джерел енергії; 2) забезпечення максимально широкої диверсифікації шляхів та джерел постачання первинних енергоресурсів, зокрема нафти, природного газу, вугілля, ядерного палива, нарощування видобутку вітчизняних енергоносіїв; 3) лібералізація ринків електричної та теплової енергії, перехід на нову модель їх функціонування; 4) інтеграція енергосистеми України з континентальною європейською енергосистемою; 5) реформа системи ціно- та тарифоутворення на енергію і паливо, зокрема перегляд механізму формування балансу енергоресурсів, відмова від перехресного субсидування та державного дотування; 6) залучення

іноземних інвестицій в енергетичний сектор України, зокрема до електрогенерувальних потужностей та електромереж; 7) модернізація інфраструктури паливно-енергетичного комплексу (Олійник, 2016, с. 33–34). Завдання України повинні полягати в адаптації національного законодавства до норм ЄС у частині регулювання енергетичної галузі, приведення технічних показників роботи ОЕС України у відповідність до норм ЄС, зниження викидів твердих часток, оксидів сірки та азоту до європейських норм (Олійник, 2016, с. 34).

Низку аспектів енергетичної безпеки України висвітлено у статті А. Мазараки і Т. Мельник. Автори наголосили, що внаслідок воєнної агресії в Україні відбулося перегрупування потоків на світовому енергетичному ринку – енергетична система Європи трансформується, розширюючи джерела й посилюючи інтеграцію з ринком скрапленого природного газу (СПГ). Крім того, на рівні ЄС вжито рішучих заходів, пов'язаних зі споживанням, постачанням та зберіганням природного газу, а також заходів фіскального полегшення, спрямованих на підтримку національних підприємств і домогосподарств. Дослідники ведуть мову про необхідність на міжнародному рівні подальшого обмеження імпорту російських енергоносіїв і обвалу цін на енергетичні товари, а на національному – невідкладне реформування вугільної галузі та поширення децентралізованої енергетики й енергетично самодостатніх регіонів (Мазараки, Мельник, 2024).

Академік А. Халатов узагальнив найбільш проблемні аспекти функціонування енергетичної системи України. Згідно з ним, енергетика України функціонує в складних умовах, пов'язаних із нестабільною ситуацією в країні. Більшість показників енергетичної безпеки країни знизилися і на 2017 р. перебували на межі між небезпечним і критичним станами. Видобуток вугілля – основного енергоносія для електростанцій України – у 2016 р. зменшився вдвічі, проблеми з постачанням на ТЕС України вугілля антрацитної групи спричинили у 2017 р. кризові явища в енергетиці. Транзит природного газу до Європи істотно скоротився і має сталу тенденцію до подальшого зниження, що може привести до деградації газотранспортної системи України. Теплова енергетика України характеризується низькими експлуатаційними показниками та значним рівнем викидів шкідливих продуктів в атмосферу. Близько 85 % ТЕС України виробили фізичний ресурс і морально застаріли. Повузлова модернізація в тепловій енергетиці може подовжити життя теплової енергетики ще на 15–20 років, але не сприятиме її технічній модернізації. Проектний термін експлуатації атомних блоків України наближається до завершення. Першорядними завданнями є розроблення науково обґрунтованої програми подовження терміну експлуатації атомних блоків на 15–20 років та програми будівництва нових реакторів і захоронення радіоактивних відходів. Важливі завдання стоять у сфері енергоефективності і енергозбереження, передусім у галузі малої енергетики України, яка споживає понад 60 % паливних ресурсів країни (Халатов, 2017, с. 31).

Загальні засади державного регулювання енергетичної безпеки України окреслив Юрій Маковій. Він акцентував увагу на потребі враховувати принципи сталого розвитку (Маковій, 2016). Іноземні науковці М. Янг, Б. Цела та Ф. Янг у 2020 р. характеризували можливості інноваційної енергетичної політики для трансформації енергетичної системи України. Важливо, що для аналізу енергетичної ситуації та прогнозування попиту на енергію до 2050 р., дослідники використали емпіричну методологію та розробили «дорожню карту» енергетичних інвестицій на 2035 – 2050 рр., спрямованих на декарбонізацію української енергосистеми. При цьому вони орієнтувалися на глобальні зобов'язання щодо скорочення викидів парникових газів

на 45 % протягом наступного десятиліття та досягнення чистого нульового викиду до 2050 р. М. Янг, Б. Цела та Ф. Янг запропонували 12 стратегій для українського уряду, починаючи від припинення субсидій для викопної енергії до обліку екологічних витрат на її споживання, стягнення податків із забруднювачів, приватизації державних компаній для адаптації енергетичних систем ЄС і припинення газу імпорту з Росії (Yang, Cela & Yang, 2020).

Частина праць українських дослідників присвячена *різним компонентам енергетичної безпеки України: паливній безпеці, використанню відновлювальних джерел енергії, встановленню малих модульних реакторів тощо*. Так, група авторів на чолі з М. Кизимом у 2017 р. окреслила концептуальні засади зміцнення паливної безпеки національної економіки. Розбудову паливного сектору України, на їхню думку, необхідно здійснювати на основі національної моделі паливної безпеки, яка передбачає збалансування кон'юнктури ринку моторного палива, забезпечення сталого розвитку паливного сектору та гарантування задоволення інтересів акторів ринку. Водночас автори вказали на необхідність максимізації національного нафтовидобутку; диверсифікації зовнішніх постачань нафти за повної відмови від імпорту готових нафтопродуктів, збільшення виходу світлих нафтопродуктів; заміщення нафти національним енергопотенціалом, економії моторного палива на стадії його споживання (Кизим, Салашенко, Хаустова, Лелюк, 2017). У 2023 р. Т. Салашенко, Д. Костенко та М. Хаустов проаналізували виклики для паливної безпеки України на початку ХХІ ст. Дослідники спробували оцінити паливну безпеку за складовими продуктового балансу сирих вуглеводнів і моторного палива України, а відтак висвітлили його змінюваність упродовж 2000 – 2021 рр. (Салашенко, Костенко, Хаустов, 2023).

Продуктивність альтернативної енергетики розглядав І. Гайдаєнко у 2014 р. Він описав досвід європейських країн у запровадженні альтернативної енергетики, проаналізував українське законодавство, зокрема закон «Про альтернативні джерела енергії» та «Енергетичну стратегію України на період до 2030 року», і констатував, що Україна активно долучилася до процесу використання альтернативних видів енергії та щороку нарощує темпи їх розвитку. Законотворчі акти утворили легітимне поле для ефективного застосування альтернативного енергозабезпечення. На думку дослідника, для реалізації енергетичної стратегії варто більшу увагу приділяти роз'яснювальній роботі серед населення (Гайдаєнко, 2014).

В умовах повномасштабної війни і постійного обстрілу росіянами українських енергетичних об'єктів чимало науковців виступають за розвиток в Україні саме альтернативної енергетики. Так, Т. Робоча, О. Маслій, В. Робочий, О. Фролов, Л. Пізінцалі наголосили, що завдяки цьому Україна може розв'язати три важливі для її майбутнього проблеми: забезпечити безперервність електропостачання об'єктів критичної інфраструктури, власників об'єктів малого господарства, військових містечок. Використання альтернативних джерел електроенергії в майбутньому дозволить країні вийти на ринок електроенергії, забезпечити доступність для населення та розчистити платформу для функціонування ринку електроенергії після закінчення війни. Альтернативні джерела енергії можуть забезпечити надійну резервну підтримку під час відключень електроенергії або збоїв, спричинених конфліктами чи іншими надзвичайними ситуаціями (Rabocha, Maslii, Robochyi, Frolov & Pizintsali, 2023).

Роль енергозбережувальних технологій у забезпеченні економічної безпеки України проаналізували І. Лисенко та Н. Лисенко. На думку авторів, для України досягти бажаного результату з ефективного енерговикористання можливо лише за

умови створення відповідної ефективної системи енергетичного менеджменту на всіх рівнях управління. Дослідники позитивно оцінили кроки Державного агентства з енергоефективності та енергозбереження України, яке розробило механізм стимулювання населення до впровадження енергоефективних заходів. Крім того, автори окреслили можливості виробництва і використання біомаси та геотермальної енергії (Лисенко, Лисенко, 2015, с. 63–64).

Можливості використання енергозберезувальних технологій як механізму підвищення рівня економічної безпеки в містах України простудіювали В. Хмара та С. Кошова. Дослідники доводять, що ефективність використання енергозберезувальних технологій є передумовою зростання технологічного потенціалу виробництва та конкурентоспроможності продукції, тому більшість таких технологій спрямовані на зниження ступеня впливу на навколишнє середовище. На думку авторів, енергетична безпека як одна з найважливіших складових економічної безпеки проявляється, по-перше, як стан забезпеченості країни паливно-енергетичними ресурсами, що гарантують її повноцінну життєдіяльність, по-друге, як стан безпеки енергетичного комплексу, який повинен забезпечувати нормальне функціонування країни (Хмара, Кошова, 2023).

Науковці Л. Матійчук, К. Павлов та О. Павлова окреслили економічні аспекти використання відновлювальних джерел енергії в Україні. На їхню думку, природні чинники нашої держави повною мірою дозволяють застосовувати цілу низку різноманітних відновлювальних джерел енергії, таких як енергія вітру, сонця, води, воднева. Дослідники виокремили такі чинники налагодження практичної реалізації завдань щодо освоєння енергетики, продукуюваної з використанням альтернативних джерел: формування вітчизняної моделі розвитку так званої «окремої» енергетичної галузі з практично дієвими нормативними та правовими інструментами спеціально для кожного виду відновлювального енергетичного джерела; чіткого окреслення політики стимулювання (зокрема надання певних пільг) з боку держави як виробників, так і споживачів енергії; постійного пошуку альтернативних шляхів залучення додаткового фінансування до галузі відновлювальних джерел енергії (Matiichuk, Pavlov, & Pavlova, 2023, pp. 88–89).

Питання розвитку ядерної енергетики аналізував М. Кордон. Він назвав стратегічним завданням України завершити будівництво третього й четвертого енергоблоків Хмельницької АЕС до 2021 р. Крім того, спрямувати зусилля на модернізацію вже збудованих блоків, що працюють. Учений згадав про те, що український уряд виділив на модернізацію атомних енергоблоків понад 5 млрд грн, що є результатом українсько-американських угод, які були ухвалені в Харкові у вересні 2017 р. Автор позитивно оцінив втрату Росією монополії ядерного палива на українському ринку, переорієнтацію України на співпрацю з американськими постачальниками (Кордон, 2018). Академік НАН України Юрій Забулонов відстоює перспективність впровадження малих модульних реакторів в Україні (Забулонов, 2023). Однак ця технологія ще недостатньо випробувана.

Проблематику теплозабезпечення міст і сіл України з погляду стратегії енергетичної безпеки аналізували А. Долінський, Б. Басок, Є. Базєєв (Долінський, Басок, Базєєв, 2015). Вони оперували даними, одержаними трьома незалежними експертними групами: фахівцями Національного інституту стратегічних досліджень, які розробили проєкт Енергетичної стратегії України на період до 2035 р., спеціалістами Центру Разумкова, які представили проєкт «Нова Енергетична стратегія України до 2020 р.: безпека, енергоефективність, конкуренція», і науковцями Інституту

технічної теплофізики НАН України, які разом з ученими інших академічних установ запропонували проект Національної стратегії теплозабезпечення населених пунктів України до 2030 р.

Деякі дослідники відзначають позитивні зміни щодо зміцнення енергетичної безпеки України. Так, А. Лісовий виокремив низку кроків, які реалізовувалися в Україні вже у 2023 р.: 1) диверсифікація джерел постачання енергоресурсів; 2) розвиток внутрішніх енергетичних ресурсів; 3) підвищення енергоефективності; 4) розвиток енергетичної інфраструктури; 5) міжнародна співпраця України з країнами-партнерами у сфері енергетичної безпеки; 6) забезпечення кібербезпеки енергетичної інфраструктури (Лісовий, 2024). З іншого боку, О. Домбровський, Г. Гелетука, О. Корчміт вказують на ризик управлінської кризи в енергетиці України. У них склалося враження, що у державі ніхто не зацікавлений у підвищенні енергоефективності в будівлях, промисловості, транспорті, комунальній сфері, а також у максимально можливому скороченні і заміщенні споживання імпортованих енергоресурсів (Домбровський, Гелетука, Корчміт, 2023). Як бачимо, серед дослідників немає однозначної оцінки стану сучасної енергетичної безпеки України. Насамперед це пов'язано з тим, що в умовах війни науковці не мають доступу до повної інформації і змушені оперувати уривчастими і суперечливими повідомленнями ЗМІ.

Висновки. Отже, українські і закордонні вчені визначили такі проблеми у формуванні енергетичної безпеки України в умовах сучасної російсько-української війни: 1) втрата енергетичних об'єктів і ресурсів (вугільних шахт, газових родовищ, електростанцій, зокрема Запорізької АЕС), які опинилися на окупованих Росією територіях; 2) пошкодження енергетичної інфраструктури (електричні мережі, газопроводи, тощо), що спричинило масові відключення, втрати енергії в енергомережах і обмежене постачання електроенергії та газу в деяких районах; 3) погіршення ситуації на світових ринках енергоносіїв, зростання цін на енергоносії, зокрема на природний газ і нафту; 4) загострення питань забезпечення енергоефективності та використання відновлювальних джерел, оскільки умови війни ускладнили реалізацію програм енергоефективності та розвитку відновлювальних джерел енергії; 5) вплив енергетичних обмежень на життя громадян, особливо в зимовий період. Водночас учені визначили такі пріоритетні завдання для зміцнення енергетичної безпеки України: а) збільшення виробництва енергоресурсів з метою імпортозаміщення; б) створення стратегічних запасів вугілля, ядерного палива, нафти та газу; в) диверсифікація джерел постачання енергоресурсів; г) розвиток альтернативної енергетики; ґ) забезпечення автономної роботи об'єднаної енергосистеми України на основі розвитку енергетичної інфраструктури; ґ) поглиблення міжнародної співпраці України з країнами-партнерами у сфері енергетичної безпеки; д) забезпечення кібербезпеки енергетичної інфраструктури; е) удосконалення системи державного регулювання та управління енергетичною сферою держави. Деякі пріоритети можуть коригуватися з огляду на подальші наслідки воєнних дій і можливі негативні геополітичні обставини, однак їх загальний перелік і цільові характеристики навряд чи зазнаю масштабних змін у найближче десятиліття.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ І ЛІТЕРАТУРИ

Боков, В. Д. (2023). Забезпечення енергетичної безпеки в умовах війни в Україні. *Національна безпека України в умовах сучасних викликів: зб. матеріалів Міжнародної науково-практичної конференції (22 серпня 2023 р., м. Чернігів), (с. 99–101). Чернігів.*

Гайдасенко, І. (2014). Альтернативна енергетика в Україні: стан та перспективи розвитку. *Наукові записки з української історії*, 34, 146–151. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nzzui_2014_34_23.

Галів, М., Гранд, М. (2024). «Русский мир» проти України: коротка деконструкція новітньої російської геополітичної доктрини (рецензія на: Якубова Л. Україна та українці в світоглядній матриці «русского мира». Аналітична записка / відповідальний редактор В.А. Смолій. Київ: Інститут історії України НАН України, 2023. 72 с.). *Проблеми гуманітарних наук. Серія Історія, Спецвипуск*, 172–177. DOI: 10.24919/2312-2595.spec.16

Галів, М., Гранд, М., Бойчин, Р. (2024). Початок повномасштабної війни Росії проти України у висвітленні польського інформаційного порталу «Nowa Europa Wschodnia» (лютий-березень 2022 р.). *Актуальні питання гуманітарних наук*, 72(1). 52–60. DOI: 10.24919/2308-4863/72-1-7

Галів, М., Ільницький, В. (2023). Характер сучасної російсько-української війни (2014–2023): вітчизняний історіографічний дискурс. *Проблеми гуманітарних наук: збірник наукових праць Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка. Серія: Історія*, 13/55, 47–73. DOI: 10.24919/2312-2595.13/55.283164

Галів, М., Ільницький, В., Карпенко, О. (2024). Проблема геноциду Росії щодо українців в українських засобах масової інформації (2022 – 2024). *Новітня доба*, 12, 75–96. DOI: 10.33402/nd.2024-12-75-96

Галів, М., Карпенко, О. (2024). Викрадення українських дітей російськими окупантами (2022–2024): за матеріалами вітчизняних мас-медіа. *Проблеми гуманітарних наук: збірник наукових праць Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка. Серія Історія, Спецвипуск*, 62–76. DOI: 10.24919/2312-2595.spec.5

Галів, М., Свійонтик, О. (2023). Освіта як складова національної безпеки України в умовах сучасної російсько-української війни: правові засади, проблеми, досвід і завдання. *Молодь і ринок*, 3 (211), 25–31. DOI: 10.24919/2308-4634.2023.277194

Гончар, М. (2015). Енергетичні аспекти відносин Україна – РФ в контексті російської агресії гібридного типу проти України. *Національна безпека і оборона*, 8–9, 88–91.

Дзяди́кевич, Ю. В. (2014). Енергетична безпека України та її складові. *Інноваційна економіка*, 6, 7–8.

Долінський, А. А., Басок, Б. І., Базєєв, Є. Т. (2015). Стратегія теплозабезпечення населених пунктів України (до обговорення проєктів Енергетичної стратегії України на період до 2020, 2030 та 2035 р.). *Вісник НАН України*, 4, 98–105.

Домбровський, О., Гелету́ха, Г., Корчміт, О. (2022) Як модернізувати українську енергетику під час післявоєнного відновлення? Які пропозиції реформ в енергетичній сфері є у плані післявоєнного відновлення України і що варто було б змінити? *Економічна правда*. URL: <https://www.epravda.com.ua/columns/2022/05/19/687217/>

Забулонов, Ю. Л. (2023). Перспективи впровадження малих модульних реакторів в Україні: за матеріалами доповіді на засіданні Президії НАН України 22 березня 2023 року. *Вісник НАН України*, 6, 34–46.

Ільницький, В., Царик, Р. (2025). Формування історико-меморіального наративу сучасної російсько-української війни. *Українські історичні студії*, 17(59), 213–224.

Ільницький, В., Куцька, О. (2023). Періодизація російсько-української війни (2014 – 2022) в українському науковому дискурсі. *Проблеми гуманітарних наук*:

збірник наукових праць Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка. Серія Історія, 13/55, 162–176. DOI: 10.24919/2312-2595.13/55.283087

Ільницький, В., Старка, В., Галів, М. (2022). Російська пропаганда як елемент підготовки до збройної агресії проти України. *Український історичний журнал*, 5, 43–55. DOI: 10.15407/uhj2022.05.043

Ільницький, В., Тельвак, В., Талалай, Ю. (2024). Сучасна російсько-українська війна на шпальтах «The British Army Review» (2022 – 2024). *Проблеми гуманітарних наук: збірник наукових праць Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка. Серія Історія, Спецвипуск*, 130–146.

Ільницький В., Царик Р. (2024a). Матеріально-культурні аспекти увічнення пам'яті українських захисників і захисниць під час російсько-української війни (2014 – 2024). *Вісник Черкаського університету. Серія історичні науки*, 2, 105–116.

Ільницький В., Царик Р. (2024b). Пізнавально-інформаційні та виховні заходи щодо ушанування пам'яті учасників і жертв російсько-української війни (2014 – 2024). *Актуальні питання гуманітарних наук*, 81 (2), 4–13.

Кизим, М. О., Салашенко, Т. І., Хаустова, В. Є., Лелюк, О. В. (2017). Концептуальні засади зміцнення паливної безпеки національної економіки. *Проблеми економіки*, 1, 79–88.

Кизим, М. О., Шпілевський, В. В., Салашенко, Т. І., Борщ, Л. М. (2016). Ідентифікація національної моделі енергетичної безпеки України: системні складові та пріоритетні напрями. *Бізнес Інформ*, 6, 79–89.

Кисельов, Є. В. (2024). Перспективи розвитку механізмів публічного управління забезпечення енергетичної безпеки. *Інвестиції: практика та досвід*, 2, 216–218.

Кордон, М. В. (2018). Енергетична безпека України як складова національної безпеки. *Інтермарум: історія, політика, культура*, 5, 332–340.

Лисенко, І. В., Лисенко, Н. В. (2015). Роль енергозберігаючих технологій у забезпеченні економічної безпеки України. *Проблеми і перспективи економіки та управління*, 3, 59–66.

Лір, В. (2016). Енергетична політика сталого розвитку як вектор інтеграції Україна – ЄС. *Науковий вісник Одеського національного економічного університету*, 4, 158–176.

Лісовий, А. (2024). Енергетична безпека України: другий рік війни. *Modeling the development of the economic systems*, (1), 124–129. DOI: 10.31891/mdes/2024-11-17

Мазаракі, А., Мельник, Т. (2024). Енергетична безпека України. *Зовнішня торгівля: економіка, фінанси, право. Серія: Економічні науки*, 2 (133), 4–29.

Мазурець, Ю. О. (2017). *Енергетичний вимір національних інтересів України у сучасних міжнародних відносинах: дис.... канд. політ. наук: 23.00.04.* Київ.

Маковій, Ю. Г. (2016). Енергетична безпека України як об'єкт державного регулювання. *Державне управління: удосконалення та розвиток*, 5, 1–3.

Муза, О. В. (2023). Організаційно-правові засади забезпечення енергетичної безпеки України в умовах воєнного стану. *Науковий вісник Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ*, 1(122), 60–66.

Олійник, Д. І. (2016). Макроекономічні прогнози входження України в загальноєвропейську енергетичну мережу та першочергові завдання державної енергетичної політики. *Стратегічні пріоритети. Серія: Економіка*, 1, 31–41.

Охріменко, О. О., Бігун, У. В. (2015). Економічна безпека України крізь призму енергетичної стратегії. *Економічний вісник Національного технічного університету України «КПІ»*, 12, 150–158.

Руда, О. І., Цвайг, Х. І. (2014). Енергетична безпека України в нових геоекономічних умовах. *Науковий вісник Львівського державного університету внутрішніх справ. Серія економічна*, 2, 101–114.

Салашенко, Т. І., Костенко, Д. М., Хаустов, М. М. (2023). Паливна безпека України: виклики та шляхи подолання. *Бізнес Інформ*, 11 (550), 209–217.

Свиридюк, Ю. (2024). МВФ оцінив збитки енергетики від війни в майже \$57 млрд. *Суспільне*. URL: <https://suspihne.media/782041-mvf-ociniv-zbitki-energetiki-vid-vijni-v-majze-57-mlrd/>

Суходоля, О. М. (ред.). (2020). Енергетична безпека України: методологія системного аналізу та стратегічного планування: аналіт. доп. [Суходоля О. М., Харазішвілі Ю. М., Бобро Д. Г., Сменковський А. Ю., Рябцев Г. Л., Завгородня С. П.]. Київ: НІСД.

Суходоля, О. М. (ред.). (2023). Енергетична безпека України: перспективна модель управління ризиками: монографія / О. М. Суходоля, Ю. М. Харазішвілі, Г. Л. Рябцев. Київ: НІСД.

Суходоля, О. М. (2016). Енергетичне Співтовариство та Україна: цілі, пріоритети та проблеми співпраці. *Стратегічні пріоритети*, 2, 13–26.

Халатов, А. А. (2017). Енергетична безпека України: чи є запас міцності? *Вісник НАН України*, 9, 23–32.

Хмара, В., Кошова, С. (2023). Використання енергозберігаючих технологій як механізм підвищення рівня економічної безпеки в містах України. *Публічне управління: концепції, парадигма, розвиток, удосконалення*, 5, 141–149.

Шевченко, О. А. (2021). Енергетична безпека як невід’ємний елемент забезпечення економічної безпеки держави в стратегіях національної безпеки України. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Право*, 67, 163–168.

Bohi, D. R., Michael A.T., & Margaret A. W. (1996). *The Economics of Energy Security*. Boston: Kluwer Academic Publishers.

Chichulin, V., & Chichulina, K. (2017). Energy security of the state: comparative analysis and improving the regulatory frameworks for energy, resource efficiency of buildings in Ukraine and in the EU. *Економіка і регіон*, 3, 38–47.

Ilnytskyi, V., & Telvak, V. (2024). Ukraine Under the Conditions of the Second Year of Existential War in Analysts’ Reflections of the Warsaw Centre for Eastern Studies. *Skhidnoievropeyskyi Istorychnyi Visnyk – East European Historical Bulletin*, 31, 218–237. DOI: 10.24919/2519-058X.31.306344

Matiichuk, L., Pavlov, K., & Pavlova, O. (2023). Security in the Sphere of Application of Renewable Energy Sources in Ukraine: Peculiarities of Organization and Implementation of Systematicity. *Інвестиції: практика та досвід*, 8, 83–90.

Obadi, S. M., & Korček, M. (2014). *Energetická bezpečnosť Európskej Únie so zameraním na ropu a zemný plyn: teoretické pohľady a empirické dôkazy*. Bratislava: VEDA.

Rabocha, T., Maslii, O., Robochyi, V., Frolov, O., & Pizintsali, L. (2023). Ukraine’s energy supply in the defense sector: The first lessons of war. *Sustainable Engineering and Innovation*, 5 (2), 219–246. DOI: 10.37868/sei.vi.id236

Srivastava, B., & Callahan, Q. P. (2016). Energy security: today and tomorrow. *Humanities & Social Sciences Reviews*, 4 (3), 59–67. DOI: 10.18510/hssr.2016.421

Telvak, V., & Ilnytskyi, V. (2023). A Year of Existential War in Analytical Reflections of the Warsaw Centre for Eastern Studies. *Skhidnoievropeyskyi Istorychnyi Visnyk – East European Historical Bulletin*, 27, 249–258. DOI: 10.24919/2519-058X.27.281552

Voynarenko, M. P., & Mykolyuk, O. A. (2017). Strategic energy security outlook formation of Ukraine under European integration process. *Науковий вісник Полісся*, 3 (1), 29–37.

Yang, M., Cela, B., & Yang, F. (2020). Innovative energy policy to transform energy systems in Ukraine. *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*, 25, 857–879. DOI: 10.1007/s11027-019-09898-x

REFERENCES

Bokov, V. D. (2023). Zabezpechennia enerhetychnoi bezpeky v umovakh viiny v Ukraini [Ensuring energy security in the conditions of war in Ukraine]. *Natsionalna bezpeka Ukrainy v umovakh suchasnykh vyklykiv: Zb. materialiv Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii (22 serpnia 2023 r., m. Chernihiv)*, (pp. 99–101). Chernihiv. [in Ukrainian].

Haidaienko, I. (2014). Alternatyvna enerhetyka v Ukraini: stan ta perspektyvy rozvytku [Alternative energy in Ukraine: state and development prospects]. *Naukovi zapysky z ukraïnskoi istorii*, 34, 146–151. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nzzui_2014_34_23. [in Ukrainian].

Haliv, M., & Grand, M. (2024). «Ruskyi myr» proty Ukrainy: kortka dekonstruktsiia novitnoi rosiiskoi heopolitychnoi doktryny [«Russian world» against Ukraine: a brief deconstruction of the newest Russian geopolitical doctrine]. *Problemy humanitarnykh nauk. Serii Istorii, Spetsvypusk – Problems of the Humanities. Series History, Special Issue*, 172–177. DOI: 10.24919/2312-2595.spec.16 [in Ukrainian].

Haliv, M., Grand, M., & Boychyn, R. (2024). Pochatok povnomasshtabnoi viiny Rosii proty Ukrainy u vysvitleni polskoho informatsiinoho portalu «Nowa Europa Wschodnia» (liutyi – berezen 2022 r.) [The beginning of a full-scale war of Russia against Ukraine according to the Polish information portal “Nowa Europa Wschodnia” (February – March 2022)]. *Aktualni pytannia humanitarnykh nauk – Current issues in the humanities*, 72(1). 52–60. DOI: 10.24919/2308-4863/72-1-7 [in Ukrainian].

Haliv, M., & Ilnytskyi, V. (2023). Kharakter suchasnoi rosiisko-ukraïnskoi viiny (2014 – 2023): vitchyzniani istoriografichni dyskurs [The nature of the modern Russian-Ukrainian war (2014 – 2023): the Ukrainian historiographical discourse]. *Problemy humanitarnykh nauk. Serii Istorii – Problems of the Humanities. Series History*, 13/55, 47–73. DOI: 10.24919/2312-2595.13/55.283164 [in Ukrainian].

Haliv, M., Ilnytskyi, V., & Karpenko, O. (2024). Problematyka henotsydu Rosii shchodo ukraïntsiiv v ukraïnskykh zasobakh masovoi informatsii (2022 – 2024) [The issue of Russia’s genocide against Ukrainians in the Ukrainian mass media (2022 – 2024)]. *Novitnia doba – Contemporary era*, 12, 75–96. DOI: 10.33402/nd.2024-12-75-96 [in Ukrainian].

Haliv, M., & Karpenko, O. (2024). Vykradennia ukraïnskykh ditei rosiiskymy okupantamy (2022 – 2024): za materialamy vitchyznianskykh mas-media [Kidnapping of Ukrainian children by Russian occupants (2022 – 2024): according to the materials of the Ukrainian media]. *Problemy humanitarnykh nauk. Serii Istorii, Spetsvypusk – Problems of the humanities. Series: History, Special Issue*, 62–76. DOI: 10.24919/2312-2595.spec.5 [in Ukrainian].

Haliv, M., & Sviontyk, O. (2023). Osvita yak skladova natsionalnoi bezpeky Ukrainy v umovakh suchasnoi rosiisko-ukraïnskoi viiny: pravovi zasady, problemy, dosvid i zavdannia [Education as a component of Ukraine’s national security in the conditions of the modern Russian-Ukrainian war: legal principles, problems, experience and tasks]. *Molod*

i rynek – Youth & market, 3 (211), 25–31. DOI: 10.24919/2308-4634.2023.277194 [in Ukrainian].

Honchar, M. (2015). Enerhetychni aspekty vidnosyn Ukraina – RF v konteksti rosiiskoi ahresii hibrydnogo typu proty Ukrainy [Energy aspects of Ukraine-Russia relations in the context of Russian hybrid aggression against Ukraine]. *Natsionalna bezpeka i oborona – National Security and Defense*, 8–9, 88–91. [in Ukrainian].

Dziadykevych, Yu. V. (2014). Enerhetychna bezpeka Ukrainy ta yii skladovi [Energy security of Ukraine and its components]. *Innovatsiina ekonomika – Innovation economy*, 6, 7–8. [in Ukrainian].

Dolinskyi, A. A., Basok B. I., & Bazieiev Ye. T. (2015). Stratehiia teplozabezpechennia naselenykh punktiv Ukrainy (do obhovorennia proektiv Enerhetychnoi stratehii Ukrainy na period do 2020, 2030 ta 2035 r.) [Strategy for heat supply of settlements of Ukraine (for discussion of drafts of the Energy Strategy of Ukraine for the period up to 2020, 2030 and 2035)]. *Visnyk NAN Ukrainy – Bulletin of the NAS of Ukraine*, 4, 98–105. [in Ukrainian].

Dombrovskiy, O., Heletukha, H., & Korchmit O. (2022). Yak modernizuvaty ukrainsku enerhetyku pid chas pisliavoiennoho vidnovlennia? Yaki propozyzii reform v enerhetychnii sferi ye u plani pisliavoiennoho vidnovlennia Ukrainy i shcho varto bulo b zminyty? [How to modernize the Ukrainian energy sector during post-war recovery? What proposals for reforms in the energy sector are in the plan for post-war recovery of Ukraine and what should be changed?] *Ekonomichna pravda – Economic Truth*. URL: <https://www.epravda.com.ua/columns/2022/05/19/687217/> [in Ukrainian].

Zabulonov, Yu. L. (2023). Perspektyvy vprovadzhennia malykh modulnykh reaktoriv v Ukraini: za materialamy dopovidi na zasidanni Prezydii NAN Ukrainy 22 bereznia 2023 roku [Prospects for the implementation of small modular reactors in Ukraine: based on materials from a report at a meeting of the Presidium of the NAS of Ukraine on March 22, 2023]. *Visnyk NAN Ukrainy – Bulletin of the NAS of Ukraine*, 6, 34–46. [in Ukrainian].

Ilnytskyi, V., & Tsaryk, R. (2025). Formuvannia istoriko-memorialnogo naratyvu suchasnoi rosiisko-ukrainskoi viiny [Formation of the historical-memorial narrative of the modern russian-ukrainian war]. *Ukrainski istorychni studii – Ukrainian Historical Studies*, 17(59), 213–224. [in Ukrainian].

Ilnytskyi, V., & Kutska, O. (2023). Periodyzatsiia rosiisko-ukrainskoi viiny (2014 – 2022) v ukrainskomu naukovomu dyskursi [Periodization of the Russian-Ukrainian War (2014 – 2022) in Ukrainian Scientific Discourse]. *Problemy humanitarnykh nauk. Seriia Istorii – Problems of the Humanities. Series History*, 13/55, 162–176. DOI: 10.24919/2312-2595.13/55.283087 [in Ukrainian].

Ilnytskyi, V., Starka, V., & Haliv, M. (2022). Rosiiska propaganda yak element pidhotovky do zbroinoi agresii proty Ukrainy [Russian propaganda as an element of preparation for armed aggression against Ukraine]. *Ukrainskyi istorychnyi zhurnal – Ukrainian Historical Journal*, 5, 43–55. DOI: 10.15407/uhj2022.05.043 [in Ukrainian].

Ilnytskyi, V., Telvak, V., & Talalai, Yu. (2024). Suchasna rosiisko-ukrainska viina na shpaltakh «The British Army Review» (2022 – 2024) [The Modern Russian-Ukrainian War in the Columns of “The British Army Review” (2022 – 2024)]. *Problemy humanitarnykh nauk. Seriia Istorii, Spetsvypusk – Problems of the Humanities. Series History, Special Issue*, 130–146. [in Ukrainian].

Ilnytskyi, V., & Tsaryk, R. (2024a). Materialno-kulturni aspekty uvichnennia pamiaty ukrainskykh zakhysnykiv i zakhysnyts pid chas rosiisko-ukrainskoi viiny (2014 – 2024) [Material-cultural aspects of commemorating the memory of the Ukrainian defenders

during the russo-ukrainian war (2014 – 2024)]. *Visnyk Cherkaskoho universytetu. Seriiia istorychni nauky – Bulletin of Cherkasy University. Series of historical sciences*, 2, 105–116. [in Ukrainian].

Ilnytskyi, V., & Tsaryk, R. (2024b). Piznavalno-informatsiini ta vykhovni zakhody shchodo ushanuvannia pamiati uchashnykiv i zhertv rosiisko-ukrainskoi viiny (2014 – 2024) [Cognitive, informational and educational measures to honor the memory of participants and victims of the Russian-Ukrainian war (2014 – 2024)]. *Aktualni pytannia humanitarnykh nauk – Current issues in the humanities*, 81 (2), 4–13. [in Ukrainian].

Kyzym, M. O., Salashenko, T. I., Khaustova, V. Ye., & Leliuk, O. V. (2017). Kontseptualni zasady zmitsnennia palyvnoi bezpeky natsionalnoi ekonomiky [Conceptual principles of strengthening the fuel security of the national economy]. *Problemy ekonomiky – Problems of economy*, 1, 79–88. [in Ukrainian].

Kyzym, M. O., Shpilievskiy, V. V., Salashenko, T. I., & Borshch, L. M. (2016). Identyfikatsiia natsionalnoi modeli enerhetychnoi bezpeky Ukrainy: systemni skladovi ta priorityetni napriamy [Identification of the national model of energy security of Ukraine: system components and priority areas]. *Biznes Inform*, 6, 79–89. [in Ukrainian].

Kyselov, Ye. V. (2024). Perspektyvy rozvytku mekhanizmiv publichnoho upravlinnia zabezpechennia enerhetychnoi bezpeky [Prospects for the development of public management mechanisms for ensuring energy security]. *Investytsii: praktyka ta dosvid*, 2, 216–218. [in Ukrainian].

Kordon, M. V. (2018). Enerhetychna bezpeka Ukrainy yak skladova natsionalnoi bezpeky [Energy security of Ukraine as a component of national security]. *Intermarum: istoriia, polityka, kultura*, 5, 332–340. [in Ukrainian].

Lysenko, I. V., & Lysenko, N. V. (2015). Rol enerhozberihaiuchykh tekhnolohii u zabezpechenni ekonomichnoi bezpeky Ukrainy [The role of energy-saving technologies in ensuring the economic security of Ukraine]. *Problemy i perspektyvy ekonomiky ta upravlinnia – Problems and prospects of economy and management*, 3, 59–66. [in Ukrainian].

Lir, V. (2016). Enerhetychna polityka staloho rozvytku yak vektor intehtratsii Ukraina – YeS [Energy policy of sustainable development as a vector of integration of Ukraine – EU]. *Naukovyi visnyk Odeskoho natsionalnogo ekonomichnogo universytetu – Scientific Bulletin of Odessa National Economic University*, 4, 158–176. [in Ukrainian].

Lisovyi, A. (2024). Enerhetychna bezpeka Ukrainy: druhyi rik viiny [Energy security of Ukraine: the second year of the war]. *Modeling the development of the economic systems*, (1), 124–129. DOI: 10.31891/mdes/2024-11-17 [in Ukrainian].

Mazaraki, A., & Melnyk, T. (2024). Enerhetychna bezpeka Ukrainy [Energy security of Ukraine.]. *Zovnishnia torhivlia: ekonomika, finansy, pravo. Seriiia: Ekonomichni nauky – Foreign trade: economics, finance, law. Series: Economic sciences*, 2 (133), 4–29. [in Ukrainian].

Mazurets, Yu. O. (2017). Enerhetychnyi vymir natsionalnykh interesiv Ukrainy u suchasnykh mizhnarodnykh vidnosynakh [Energy dimension of national interests of Ukraine in modern international relations]. *Dys.... kand. polit. nauk: 23.00.04. Kyiv*. [in Ukrainian].

Makovii, Yu. H. (2016). Enerhetychna bezpeka Ukrainy yak ob'ekt derzhavnoho rehuliuвання [Energy security of Ukraine as an object of state regulation]. *Derzhavne upravlinnia: udoskonalennia ta rozvytok – State administration: improvement and development*, 5, 1–3. [in Ukrainian].

Muza, O. V. (2023). Orhanizatsiino-pravovi zasady zabezpechennia enerhetychnoi bezpeky Ukrainy v umovakh voiennoho stanu [Organizational and legal principles of

ensuring energy security of Ukraine under martial law]. *Naukovyi visnyk Dnipropetrovskoho derzhavnoho universytetu vnutrishnikh sprav – Scientific Bulletin of the Dnipropetrovsk State University of Internal Affairs*, 1(122), 60–66. [in Ukrainian].

Oliinyk, D. I. (2016). Makroekonomiczni prohnozy vkhodzhennia Ukrainy v zahalnoievropeisku enerhetychnu merezhu ta pershocherhovi zavdannia derzhavnoi enerhetychnoi polityky [Macroeconomic forecasts of Ukraine's entry into the pan-European energy network and priority tasks of state energy policy]. *Stratehichni priorityety. Serii: Ekonomika – Strategic priorities. Series: Economics*, 1, 31–41. [in Ukrainian].

Okhrimenko, O. O., & Bihun, U. V. (2015). Ekonomichna bezpeka Ukrainy kriz pryzmu enerhetychnoi stratehii [Economic security of Ukraine through the prism of energy strategy]. *Ekonomichniy visnyk Natsionalnoho tekhnichnoho universytetu Ukrainy «KPI» – Economic Bulletin of the National Technical University of Ukraine “KPI”*, 12, 150–158. [in Ukrainian].

Ruda, O. I., & Tsvaih, Kh. I. (2014). Enerhetychna bezpeka Ukrainy v novykh heoekonomicnykh umovakh [Energy security of Ukraine in new socioeconomic conditions]. *Naukovyi visnyk Lvivskoho derzhavnoho universytetu vnutrishnikh sprav. Serii ekonomichna – Scientific Bulletin of the Lviv State University of Internal Affairs. Economic Series*, 2, 101–114. [in Ukrainian].

Salashenko, T. I., Kostenko, D. M., & Khaustov, M. M. (2023). Palyvna bezpeka Ukrainy: vyklyky ta shliakhy podolannia [Fuel security of Ukraine: challenges and ways to overcome them]. *Biznes Inform*, 11 (550), 209–217. [in Ukrainian].

Svyrydiuk, Yu. (2024). MVF otsinyv zbytky enerhetyky vid viiny v maizhe \$57 mlrd [IMF estimates energy losses from war at almost \$57 billion]. *Suspilne*. URL: <https://suspilne.media/782041-mvf-ociniv-zbitki-energetiki-vid-vijni-v-majze-57-mlrd/> [in Ukrainian].

Sukhodolia, O. M. (ed.). (2020). *Enerhetychna bezpeka Ukrainy: metodolohiia systemnoho analizu ta stratehichnoho planuvannia: analit. dop.* [Energy security of Ukraine: methodology of system analysis and strategic planning: analytical supplement]; Sukhodolia O. M., Kharazishvili Yu. M., Bobro D. H., Smenkovskyi A. Yu., Riabtsev H. L., Zavorodnia S. P. Kyiv: NISD. [in Ukrainian].

Sukhodolia, O. M. (ed.). (2023). *Enerhetychna bezpeka Ukrainy: perspektyvna model upravlinnia ryzykamy: monohrafiia* [Energy security of Ukraine: a promising risk management model: monograph]; O. M. Sukhodolia, Yu. M. Kharazishvili, H. L. Riabtsev. Kyiv: NISD. [in Ukrainian].

Sukhodolia, O. M. (2016). Enerhetychne Spivtovarystvo ta Ukraina: tsili, priorityety ta problemy spivpratsi [Energy Community and Ukraine: goals, priorities and problems of cooperation]. *Stratehichni priorityety – Strategic Priorities*, 2, 13–26. [in Ukrainian].

Khalatov, A. A. (2017). Enerhetychna bezpeka Ukrainy: chy ye zapas mitsnosti? [Energy Security of Ukraine: Is There a Safety Margin?] *Visnyk NAN Ukrainy – Bulletin of the NAS of Ukraine*, 9, 23–32. [in Ukrainian].

Khmara, V., & Koshova, S. (2023). Vykorystannia enerhozberihaiuchykh tekhnolohii yak mekhanizm pidvyshchennia rivnia ekonomichnoi bezpeky v mistakh Ukrainy [The Use of Energy-Saving Technologies as a Mechanism for Increasing the Level of Economic Security in Ukrainian Cities]. *Publichne upravlinnia: kontseptsii, paradyhma, rozvytok, udoskonalennia – Public Administration: Concepts, Paradigm, Development, Improvement*, 5, 141–149. [in Ukrainian].

Shevchenko, O. A. (2021). Enerhetychna bezpeka yak nevidiemnyi element zabezpechennia ekonomichnoi bezpeky derzhavy v stratehiakh natsionalnoi bezpeky

Ukraine [Energy Security as an Integral Element of Ensuring the Economic Security of the State in the National Security Strategies of Ukraine]. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnoho universytetu. Serii: Pravo – Scientific Bulletin of the Uzhhorod National University. Series: Law*, 67, 163–168. [in Ukrainian].

Bohi, D. R., Michael, A. T., & Margaret, A. W. (1996). *The Economics of Energy Security*. Boston: Kluwer Academic Publishers. [in English].

Chichulin, V., & Chichulina, K. (2017). Energy security of the state: comparative analysis and improving the regulatory frameworks for energy, resource efficiency of buildings in Ukraine and in the EU. *Ekonomika i rehion*, 3, 38–47. [in English].

Ilnytskyi, V., & Telvak, V. (2024). Ukraine Under the Conditions of the Second Year of Existential War in Analysts' Reflections of the Warsaw Centre for Eastern Studies. *Skhidnoievropeyskyi Istorychnyi Visnyk East European Historical Bulletin*, 31, 218–237. DOI: 10.24919/2519-058X.31.306344 [in English].

Matiichuk, L., Pavlov, K., & Pavlova, O. (2023). Security in the Sphere of Application of Renewable Energy Sources in Ukraine: Peculiarities of Organization and Implementation of Systematicity. *Інвестиції: практика та досвід*, 8, 83–90. [in English].

Obadi, S. M., & Korček, M. (2014). *Energetická bezpečnosť Európskej Únie so zameraním na ropu a zemný plyn: teoretické pohľady a empirické dôkazy*. Bratislava: VEDA. [in Slovak].

Rabocha, T., Maslii, O., Robochyi, V., Frolov, O., & Pizintsali, L. (2023). Ukraine's energy supply in the defense sector: The first lessons of war. *Sustainable Engineering and Innovation*, 5 (2), 219–246. DOI: 10.37868/sei.vi.id236 [in English].

Srivastava, B., & Callahan, Q. P. (2016). Energy security: today and tomorrow. *Humanities & Social Sciences Reviews*, 4 (3), 59–67. DOI: 10.18510/hssr.2016.421 [in English].

Telvak, V., & Ilnytskyi, V. (2023). A Year of Existential War in Analytical Reflections of the Warsaw Centre for Eastern Studies. *Skhidnoievropeyskyi Istorychnyi Visnyk – East European Historical Bulletin*, 27, 249–258. DOI: 10.24919/2519-058X.27.281552 [in English].

Voynarenko, M. P., & Mykolyuk, O. A. (2017). Strategic energy security outlook formation of Ukraine under European integration process. *Науковий вісник Полісся*, 3 (1), 29–37. [in English].

Yang, M., Cela, B., & Yang, F. (2020). Innovative energy policy to transform energy systems in Ukraine. *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*, 25, 857–879. DOI: 10.1007/s11027-019-09898-x [in English]

Стаття надійшла до редакції 4 лютого 2025 р.
Стаття рекомендована до публікації 21.03.2025.