

ЕНЕРГОРЕСУРСНІ ТАРИФИ ЯК ФАКТОР ВПЛИВУ
НА СОЦІАЛЬНУ ТА ПІДПРИЄМНИЦЬКУ СФЕРУ УКРАЇНИENERGY RESOURCE TARIFFS AS A FACTOR OF INFLUENCE
ON THE SOCIAL AND BUSINESS SPHERE OF UKRAINE

У статті доведено, що проблема енергоресурсних тарифів є актуальною, зважаючи на зобов'язання України як члена Енергетичного співтовариства і водночас через загальну складну соціально-економічну ситуацію в державі. Обґрунтовано, що реалізація соціальної спрямованості державної енергетичної політики України здійснюється з використанням інструментів соціального захисту вразливих споживачів. Визначено, що підвищення тарифів зумовлює зростання виробничих витрат, обмеження можливостей для інвестування в інновації. На основі аналізу показників визначено, що на макроекономічному рівні зростання цін на енергоносії призводить до зменшення сукупного ефективного споживчого попиту, розглянуто різні засоби з метою пом'якшення негативного впливу зростання цін на енергоносії. Підкреслено необхідність чіткого визначення механізмів розв'язання проблеми накопичених боргів за енергоносії та їх перекладення на споживачів.

Ключові слова: тарифи на енергоносії, економічні наслідки, соціальні наслідки, домогосподарства, підприємства, макроекономіка, енергоефективність, відновлювані джерела енергії.

The article proves that the problem of energy resource tariffs as an integral component of energy policy in the conditions of liberalization of the gas and electricity market is relevant, taking into account the obligations of Ukraine as a member of the Energy Community and at the same time due to the general complex socio-economic situation in the country. It is justified that the implementation of the social orientation of the state energy policy of Ukraine is carried out using the tools of social protection of vulnerable consumers of energy resources who acquire the right to state assistance; protection of vulnerable consumers from disconnection in certain periods in the electricity market. The increase in energy prices for households means a decrease in disposable income, a change in the structure of consumption and an increase in social inequality. Consumers rationally change their behavior and household habits, saving energy and looking for alternative sources. It was determined that the increase in tariffs leads to an increase in production costs, a decrease in profitability, as well as a limitation of opportunities for investment in innovation, modernization of equipment and development of new production facilities. Based on the analysis of the indicators, the authors conclude that at the macroeconomic level, the increase in energy prices leads to a decrease in aggregate effective consumer demand, a decrease in GDP and tax revenues, and also consider various ways to mitigate the negative impact of the increase in energy prices, including social policy, measures to increase energy efficiency, development of alternative and renewable energy sources, regulation of tariffs. The study emphasizes the need to clearly define the mechanisms by which the problem of accumulated debts for energy carriers will be solved, what should be done with them, so that they are not transferred to consumers. As technology advances and costs decrease, alternative energy sources are becoming increasingly competitive with fossil fuels. Their widespread implementation is critical for shaping a sustainable and secure energy future.

Key words: energy tariffs, economic consequences, social consequences, households, enterprises, macroeconomics, energy efficiency, renewable energy sources.

УДК 336.2

DOI: <https://doi.org/10.32782/bses.91-10>**Телищук М.М.**к.е.н., доцент кафедри
економічної політики,
маркетингу та бізнес-аналітики,
Державний податковий університет**Телищук Мир.М.**старший викладач
кафедри економічної політики,
маркетингу та бізнес-аналітики,
Державний податковий університет**Telishchuk Mykola**

State Tax University

Telishchuk Myroslava

State Tax University

Постановка проблеми. На Конференції ООН в Ріо-де-Жанейро 1992 р., для провідних країн з розвиненою ринковою економікою було сформовано концепцію сталого розвитку. Основою цієї концепції стала модель ресурсовикористання. Дана модель імпортована також і до України, через євроінтеграцію та участь у міжнародних організаціях. Реалізація концепції сталого розвитку української економіки можлива лише за умови систематизації підходів та виокремлення чинників що спонукають її розвиток. У цьому контексті особливої уваги набувають підходи до формування політики поводження з енергетичними ресурсами та їх детермінантами. Більше того, в умовах глобальних економічних змін, зростання цін на енергоносії та необхідності переходу до більш ефективних і екологічних форм енергоспоживання, це питання стало особливо актуальним.

Аналіз стану реалізації соціальної спрямованості в державній енергетичній політиці свідчить про наявність окремих проблемних питань, що стосуються

захисту вразливих споживачів енергоресурсів, виявлення енергетичної бідності, її зниження, а також досягнення високого рівня взаємодії споживачів з енергетичним ринком. На соціальну спрямованість, як невід'ємну складову енергетичної політики в умовах лібералізації ринків газу та електроенергії, державний менеджмент спрямовують і Директиви 2009/72/ЄС, 2009/73/ЄС.

В сучасних економічних реаліях, підвищення тарифів на енергоносії є однією з ключових проблем, що безпосередньо впливає на фінансовий стан домогосподарств та інвестиційну активність підприємств. Домогосподарства шукають способи зменшити споживання енергії, переходять на альтернативні джерела або змінюють свою споживчу поведінку. В контексті управління витратами підприємства, підвищення тарифів на енергоносії призводить до зростання витрат виробництва, що негативно позначається на їх рентабельності. Це змушує бізнес переглядати свої інвестиційні плани

та скорочувати витрати на розвиток, а сучасні можливості суб'єктів підприємництва почати більше інвестувати в енергозберігаючі технології та альтернативні джерела енергії, в свою чергу, вимагають додаткових фінансових ресурсів і часу для їх реалізації.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Розкриттю специфіки енергетичного ресурсного потенціалу країни, ефективного його використання в усіх сферах суспільно-економічного життя, проблем енергозбереження, застосування енергоефективних технологій, формуванню цілісної енергетичної політики на мікро-, мезо-, та макrorівнях економічної системи присвячено наукові праці багатьох вітчизняних і зарубіжних учених-економістів, управлінців та практиків. Застосування зарубіжного досвіду енергетичного менеджменту висвітлювали А. А. Стеценко [1], О. Р. Сурменелян [2]. Питанням енергоефективності та енергозбереження присвячено наукові праці М. В. Гнідого, А. Ю. Данілкової [3], В. В. Джеджули [4], Ю. О. Копецької [5], В. В. Микитенко [6], М. М. Мітраховича, Є. В. Перегуди [7] О. М. Суходолі [8] та інш.

Разом із тим, не применшуючи всієї наукової значущості здійснених досліджень, питання визначення причин та ідентифікації чинників, які призводять до стрімкого зростання цін; забезпечення рівного доступу до енергетичних послуг для населення, що є важливим чинником соціальної та економічної інтеграції; зменшення тягара енергетичної бідності та усунення її основної причини, потребують детального та системного вивчення. Це, своєю чергою, визначає обґрунтованість теми, зміст заявленої мети, відповідність поставленим завданням та структуру змісту дослідження.

Постановка завдання. Метою дослідження є проведення аналізу енергоресурсних тарифів як фактору впливу на соціальну та підприємницьку сферу України.

Виклад основного матеріалу дослідження. Зважаючи на війну, зокрема на її негативний вплив на економіку та платоспроможність людей, український уряд намагається відтермінувати рішення щодо підвищення тарифів на житлово-комунальні послуги для населення. Їх стримування та субсидування дає змогу приборкати інфляцію. Водночас це дедалі більше закручує спіраль боргового колапсу. З іншого боку, неринкові механізми встановлення цін, передусім на газ та електроенергію, віддаляють Україну від її мети – вступу до Євросоюзу. Всі розуміють, що підвищення цін на енергоносії до ринкового рівня – неминуче. Для того щоби це відбулося необхідно створити необхідний механізм, аби населення витримало навантаження,

За даними Держстату [1], суми в платіжках українців за комунальні послуги (житло, воду, електроенергію, газ та інші види палива), в листопаді 2023 року зросли на 13% проти попереднього листопада 2022 року. Зокрема, ціни на електроенергію зросли

на 69,7%, водопостачання та каналізація – на 0,8%. Хоча ціни на природний газ, гарячу воду та опалення не змінилися, тарифи й надалі залишаються далекими від ринкових. Через це в країні запроваджено систему компенсацій за газ та електрику. Ідеться про сотні мільярдів гривень. Водночас податки лише приблизно на третину покривають видатки нашої держави. Отже, коштів на компенсації немає. Через це компанії, які працюють на енергоринку, і ті, що надають житлово-комунальні послуги, опинилися в борговому зашморгу. Наприклад, через мораторій на підвищення тарифів на газ, розподіл газу, тепло та гарячу воду сума компенсації різниці між цінами на газ газопостачальним та газорозподільним компаніям, у відповідності до законодавства, становить 76 млрд. грн, на тепло та гарячу воду (для виробників і постачальників) – 36 млрд грн. Однак у бюджеті на цей рік ці кошти не передбачені. Тому через постійні нерозрахунки сума боргів зростає. Загальний борг учасників енергоринку, за даними НЕК «Укренерго», становила понад 60 млрд грн. У результаті, станом на початок грудня 2023 року 27 підприємств теплокомуненерго й теплоцентралі, 52 ЖЕКів та 92 водоканали повністю або частково припинили платити за електроенергію (випали на балансуючий ринок).

Слід зазначити, що ще в березні 2023 року Національна комісія, що здійснює державне регулювання у сфері енергетики та комунальних послуг (НКРЕКП), Міністерство енергетики і Міністерство соціальної політики активно працювали над варіантами перегляду тарифу на електроенергію. Від червня 2023 р. тариф для населення зріс до 2,64 грн/кВт·год замість чинних до того часу 1,44 грн/кВт·год та 1,68 грн/кВт·год.

Теорія і практика використання енергоресурсів засвідчує, що передусім механізм підвищення цін на електроенергію залежить від того, що називати ринковим рівнем, тому почати треба звідси. Спочатку слід визначити, що таке ринковий рівень, тобто забезпечити зрозумілість встановлення цін і тарифів: як цін на електричну енергію як товар, так і тарифів на її передачу та розподіл. Кінцева ціна на електроенергію для споживачів (зокрема побутових) складається з безпосередньо вартості електроенергії на ринку, тарифу на її передачу високовольтними мережами, тарифу на розподіл низьковольтними мережами (оператори систем розподілу), тарифу на постачання (електропостачальники) та податків. Собівартість в «Енергоатома» $1,08 \text{ грн} \times 1,2 = 1,3 \text{ грн}$. Транспорт – 2,47 грн, а саме: передача «Укренерго» – 0,58 грн, розподіл («обленерго») – 1,75 грн. Послуга ПУП («продаж») – 0,14 грн. Отже, за оцінками Міненерго, реальна собівартість «у споживача» – 3,77 грн/кВт·год. За поточної ціни 2,64 грн/кВт·год. За оцінками Міненерго, ринкова ціна – близько 7 грн/кВт·год. [2]. Крім цих розрахунків, тариф має визначатися купівельною спроможністю. Комунальні платежі не можуть становити суму більшу за

10–12% від доходу домогосподарства. Споживачі мають розуміти, за що конкретно з них беруть кошти і які послуги мають за них надаватися. Якщо цього розуміння немає, то будь-яка призначена ціна чи будь-який визначений тариф можуть бути поставлені під сумнів будь-ким. Інший важливий момент – люди повинні це розуміти для того, щоб мати можливість якимось чином економити. Наприклад, завдяки тому ж нічному тарифу чи іншому механізму.

Слід зазначити, що у випадку коли тариф не збалансований, то виникає або збиток постачальника, або енергетична бідність (неспроможність сплатити) споживачів. Інструменти досягнення збалансованості – це збільшення купівельної платоспроможності та модернізація з подальшим зниженням енергоемності у постачальника з покращенням енергоефективності у споживача. Провести модернізацію або підвищити енергоефективність за рахунок збільшення тарифів неможливо. Це аксіома. Для цього потрібні державні програми фінансування комунального та енергетичного секторів, державні програми модернізації ТЕЦ, житлового багатоквартирного фонду, водоканалів. Не дивно, що через таку прірву між ринковою та чинною цінами накопичилася маса проблем. Щоб їх вирішити, так чи інакше треба усунути основну причину – неринкові тарифи. А для цього потрібні політична воля керівництва країни та правильно розрахований механізм, який, з одного боку, допоміг би економіці, з іншого – не загнав би в глухий кут людей. Підвищення тарифів на газ, тепло та гарячу воду для населення до кінця війни заборонене законом. Проте заборони на подорожчання електроенергії немає. Втім, саме борги за електроенергію спричинили величезний борговий ланцюг на енергетичному ринку.

В Україні соціальна спрямованість державної енергетичної політики реалізується головним чином на основі соціального захисту вразливих споживачів енергоресурсів. В Законах України «Про ринок природного газу», «Про ринок електричної енергії» визначені поняття вразливих споживачів, що включає побутових споживачів, які набувають право на державну допомогу відповідно до порядку встановленого Кабінетом Міністрів України, а також порядку захисту вразливих споживачів. Надання безповоротної адресної державної соціальної допомоги передбачено тим громадянам, що проживають в житлових будинках і не можуть самотужки платити за житлово-комунальні послуги, оплачувати витрати на управління багатоквартирним будинком [3].

Сукупний споживчий попит домогосподарств безпосередньо залежить від зростання цін на енергоносії, що призводить до скорочення їх доступних доходів. Рахунки за електроенергію, газ та опалення становлять все більшу частку сімейного бюджету, залишаючи менше грошей на інші необхідні витрати. Для багатьох сімей це означає важкий вибір між оплатою рахунків за енергоносії та

покупкою продуктів харчування, ліків або інших товарів та послуг/ Щоб заощадити гроші на енергоносіях, домогосподарства змушені змінювати структуру свого споживання. Вони відмовляються від певних товарів та послуг або зменшують їх споживання. Це може включати відмову від виїздів на відпочинок, рідше відвідування ресторанів, покупку меншої кількості одягу або товарів тривалого користування [4]. Бідніші сім'ї витрачають непропорційно велику частку своїх доходів на енергію. Зростання цін на енергоносії може призвести до того, що ці сім'ї потраплять за межу бідності. Крім того, зростання цін на енергоносії може погіршити соціальну нерівність, оскільки заможніші сім'ї краще підготовлені до зростання витрат. Зростання цін на енергоносії може спричинити соціальну напругу та заворушення. Коли люди борються за оплату рахунків за енергоносії та інші необхідні витрати, вони можуть стати більш схильними до протестів та інших форм громадського невдоволення [4]. Окрім зазначеного, у відповідь на підвищення тарифів на енергоносії домогосподарства змінюють свою поведінку для економії енергії. Домогосподарства вносять зміни у свої побутові звички, щоб зменшити споживання енергії. Це може включати такі речі, як вимкнення світла, коли вони виходять з кімнати, відключення електроприладів, коли вони не використовуються, або прийняття більш короткого душу [5]. Деякі домогосподарства звертаються до альтернативних джерел енергії, щоб зменшити свою залежність від традиційних енергоносіїв. Важливими кроками є оптимізація освітлення шляхом заміни традиційних ламп на світлодіодні та використання природного світла, а також забезпечення ефективного опалення і охолодження через регулярне обслуговування систем і утеплення. Придбання енергоефективних приладів, таких як холодильники та пральні машини, також сприяє зменшенню споживання енергії. Крім того, прості зміни в поведінці, такі як вимкнення світла при виході з кімнати або скорочення часу прийняття душу, можуть суттєво знизити витрати [5].

Серйозні виклики перспективам розвитку енергетики виникають через незавершеність реформування енергетичних ринків. Існуючі моделі функціонування ринків в Україні не дозволяють сформувати надійні джерела фінансового забезпечення навіть нагальних потреб енергетичного сектору у підтриманні функціонування галузей енергетики на поточному рівні. Субсидування виробників, перехресне субсидування між групами споживачів, пільгові закупівлі енергоресурсів не тільки знижують мотивацію до енергозбереження, але й позбавляють стимулів інвестування у розвиток енергетичного сектору України. Подолання суперечності між забезпеченням соціального захисту та впровадженням ринкових принципів господарювання в енергетичному секторі потребує модернізації соціальної політики. Ключовим напрямом реформування має стати

приведення цін на електроенергію для населення до обумовленого ринком рівня, забезпечення конкурентного середовища на роздрібному ринку й можливості вибору або зміни постачальника домогосподарствами. Разом з тим, реформування варто базувати на певних основних принципах, зокрема:

- в умовах значної соціальної та економічної напруженості у воюючій країні реформу ціноутворення для населення доцільно здійснювати виважено та поетапно.

- доцільно розглянути можливість повернення блочних тарифів, які діяли раніше. Тобто застосувати різні ставки тарифів, залежно від місячного обсягу електроспоживання.

Слід зазначити, що точки зору поведінкової теорії – об'єктивний економічний вплив – це прямий і / або непрямий вплив певного фактору (наприклад зростання цін на енергоносії) на зміну економічних показників (наприклад зміни цін на товари та послуги), які прямо чи опосередковано пов'язані із цим фактором. Прикладами об'єктивного економічного впливу можуть бути:

- зростання ціни на імпорт електроенергії в країну на 10% може спричинити підвищення ціни на споживання цієї продукції (імпортованої електроенергії) для її кінцевих споживачів (домогосподарства чи підприємства), але не більш як на 10%;

- підприємства, які споживають цю імпортовану електроенергію, після відповідних калькуляційних розрахунків можуть дещо підвищити вартість своїх товарів чи послуг. Однак таке підвищення не має перевищувати 10%. Переважно воно повинно бути значно меншим, оскільки електроенергія не може становити 100% собівартості продукції.

Суб'єктивний економічний вплив – це зміна цін і попиту чи пропозиції на товари та послуги без будь-якої реальної економічної обґрунтованості і калькуляційних розрахунків. Суб'єктивні впливи переважно пов'язані з очікуваннями суб'єктів господарювання, панічними настроями, пропагандою, бажанням додаткового заробітку в період кризи, свідомими чи несвідомими монопольними домовленостями. В умовах нестабільності така нераціональна поведінка суб'єктів господарювання, нетиповий попит чи пропозиція з поодиноких випадків можуть перетворитися на масове явище. Через певний час така поведінка може перерости із суб'єктивних впливів в об'єктивні і, отже, суттєво змінити соціально-економічне становище в країні чи регіоні. Прикладами суб'єктивних економічних впливів є:

- ціна на імпорт електроенергії в країну зросла на 10%. Натомість ціна на електроенергію (імпортовану та вітчизняну) для кінцевих споживачів зросла на 20%. Підприємства, посилаючись на зростання вартості електроенергії, підвищили ціну на товари та послуги, які вони продукують, на 50%;

- вартість перукарських і стоматологічних послуг у приватних підприємств зросла на 15%.

Водночас заробітна плата персоналу, який працює в цих підприємств, навпаки, зменшилась на 15%. Приміщення, в яких надаються названі послуги, переважно належать цим підприємствам, тож підвищення цін на оренду їх не стосується. Місячна вартість комунальних послуг у структурі собівартості стоматологічних і комунальних послуг є мінімальною та може покритись за декілька годин діяльності.

Досить велика кількість науковців визначають, що енергетичні ресурси є однією з головних складових частин виробничого потенціалу підприємства, а підвищення енергоефективності є стратегічним завданням для кожного з них [6; 7; 8].

В цьому контексті, підвищення тарифів на енергоносії призводить до зростання витрат, зниження конкурентоспроможності та потенційного ризику банкрутства. Енергоносії є ключовим фактором виробництва для багатьох підприємств. Зростання цін на енергоносії призводить до збільшення виробничих витрат, що впливає на собівартість продукції. Підприємства можуть бути змушені підвищувати ціни на свої товари та послуги, щоб покрити ці додаткові витрати, що може призвести до втрати частки ринку [9].

За даними офіційної статистики [10] у 2021 р. найбільшу питому вагу кінцевого споживання первинної енергії в загальній структурі споживання займала промисловість – 33,47%. На другому місці у цей же період – домашні господарства (33,17%), на третьому – транспорт (16,80 %). В економіці України провідна роль належить саме промисловості, де сконцентровано близько 40% всіх товарів і послуг та третину основних засобів. Особливу увагу необхідно звернути на низький рівень рентабельності (6%) та високий рівень зносу основних засобів (58%). Впровадженням інновацій займається близько 10% підприємств України. Майже 46% ВВП України виробляється у сфері переробки природних ресурсів, 16,3% – у сфері виробництва та розподілу енергоносіїв, характер національної економіки є енергоінтенсивним. Висока енергомісткість ВВП є однією з основних економічних проблем України.

Підприємства, які не можуть перекласти зростання витрат на споживачів, можуть втратити конкурентоспроможність на ринку. Це особливо стосується підприємств, які працюють на глобальному ринку, де вони стикаються з конкуренцією з боку компаній з країн з нижчими витратами на енергоносії [9]. Для малих і середніх підприємств (МСП) зростання цін на енергоносії може становити серйозний ризик для виживання. МСП часто мають менші фінансові резерви та меншу здатність перекладати зростання витрат на споживачів. Це означає, що вони більш вразливі до фінансових труднощів та потенційного банкрутства.

У зв'язку з підвищення тарифів на енергоносії зменшується інвестиційна активність підприємств,

вони будуть змушені відкладати або скасовувати інвестиційні проекти, щоб зберегти готівку, а це у свою чергу втрачені можливості для розвитку стартапів. Підприємства будуть переорієнтовувати свої інвестиції на енергоефективні технології, щоб зменшити свої витрати на енергоносії. Це може включати інвестування в енергозберігаюче обладнання, реконструкцію будівель для підвищення енергоефективності або перехід на відновлювані джерела енергії.

Щоб впоратися зі зростанням цін на енергоносії, підприємства можуть оптимізувати свої виробничі процеси, щоб зменшити споживання енергії. Це може включати такі заходи, як:

- використання більш енергоефективного обладнання;
- впровадження систем управління енергоспоживанням;
- перепланування виробничих процесів для зменшення енергоспоживання [9].

У деяких випадках підприємства можуть бути змушені скоротити виробництво, щоб впоратися зі зростанням цін на енергоносії. Це може призвести до втрати робочих місць та зниження економічного зростання. В контексті збереження енергії потрібно також зазначити впровадження внутрішнього забезпечення. У бізнесі важливо проводити енергоаудити для виявлення можливостей економії енергії. Інвестиції в енергоефективне обладнання, таке як промислові вентилятори та компресори, можуть значно зменшити витрати. Оптимізація освітлення за допомогою датчиків руху та світлодіодних ламп також допомагає знизити споживання. Впровадження систем управління енергоспоживанням дозволяє підприємствам контролювати свої витрати на енергію та знаходити нові можливості для економії. Заохочення співробітників до збереження енергії через програми винагород може сприяти формуванню культури відповідального споживання. Підвищення тарифів на енергоносії має значні макроекономічні наслідки, що впливають на економічне зростання, рівень інфляції та рівень безробіття [11]. Зростання цін на енергоносії зменшує доступні доходи домогосподарств, що призводить до зменшення споживчого попиту. Оскільки домогосподарства витрачають менше на інші товари та послуги, це може мати негативний вплив на економічне зростання. Зменшення сукупного ефективного споживчого попиту може призвести до зниження валового внутрішнього продукту (ВВП), який є загальною вартістю всіх товарів і послуг, вироблених в країні. Зниження споживчого попиту також може призвести до зниження податкових надходжень, оскільки домогосподарства та підприємства платять менше податків [11].

Ритейлери вже скаржаться на відчутне зниження рівня рентабельності в усіх сферах. Торговельний бізнес змушений адаптуватися, а такі несприятливі для розвитку сфери тенденції вже позначилися, і це

при тому, що багато ритейлерів, особливо фешн-ритейл (магазини одягу), ще не оговталися від наслідків карантинних обмежень. Український торговельний бізнес втрачає свою рентабельність. Поки що представники торговельного бізнесу переглядають свої підходи до витрат, зокрема під час укладання угод на оренду.

Підвищення тарифів на енергоносії є основним фактором інфляції, яка є загальним зростанням цін на товари та послуги. Енергоносії використовуються як вхідні ресурси для виробництва багатьох інших товарів і послуг, тому підвищення цін на енергоносії призводить до зростання витрат для підприємств. Для покриття цих додаткових витрат підприємства підвищують ціни на свою продукцію, що веде до зростання інфляції [11]. З іншого боку, зростання цін стримують фіксація тарифів на газ і тепло, часткове налагодження ланцюгів постачання, зокрема нафтопродуктів. Водночас слід зауважити, що, незважаючи на виклики, зумовлені агресією росії проти України, українській економіці впродовж останніх років все ж вдалось досягнути певних позитивних тенденцій. Наприклад, у вересні досягнуто найнижчий з початку війни показник зупинення бізнесів (11%), а частка тих, хто збільшив виробництво, зросла на 8%. Зокрема, 61% підприємств харчової промисловості, 53% поліграфічної та 47% легкої працюють на майже повну або повну та вищу потужність. Водночас частка тих хто вважає, що протягом майбутніх пів року загальноєкономічне середовище покращиться, зменшилась із 34,2% до 22,3% [12].

Масовані обстріли російськими військами об'єктів енергетики й енергетичної інфраструктури України завдали суттєвого негативного впливу на функціонування підприємств промисловості. У цьому контексті, слід виділити три основні групи негативних наслідків енергетичних обмежень та дефіциту енергоресурсів для промисловості та економіки України. Перша група, як ми вже зазначили, це посилення інфляційних тенденцій. Основними причинами цих тенденцій стає висока вартість електроенергії, що виробляється генераторами, порівняно з тарифами Укренерго (якщо ціна електроенергії Укренерго для підприємств становить 3–6 грн/кВт·год, то з використанням генератора вона зростає до 15–20 грн/кВт·год) [13].

Також імовірно подальше зростання граничних цін і тарифів на електроенергію для промислових споживачів. Друга група, – це скорочення експорту товарів (зокрема певної продовольчої продукції – передусім соняшникової олії, а також металургійних виробів), зростання товарного імпорту, насамперед нафтопродуктів (для забезпечення роботи генераторів), а також продукції машинобудування (для відновлення зруйнованих і пошкоджених об'єктів енергосистеми України). І третя група – зниження економічної активності підприємств та погіршення їхніх очікувань. Дефіцит енергоресурсів стає одним

із основних чинників посилення песимістичних очікувань промислових підприємств: дифузійний індекс очікувань ділової активності підприємств промисловості знизився до 40,6 п. у січні 2023 р. з 43,4 п. у грудні 2022 р. Загалом в економіці індекс очікувань ділової активності у січні 2023 р. знизився до 37,5 п. (у грудні 2022 р. він дорівнював 42,1 п.) [11].

Виклики, з якими зіткнулася Україна під час повномасштабного вторгнення, зумовлюють необхідність впровадження заходів із енергоефективності вже сьогодні. Енергоефективність — це не лише важливий інструмент для зниження витрат компаній, але й фундаментальна складова їх довгострокової стабільності, стійкості до кризових ситуацій і підвищення конкурентоспроможності на ринку.

Слід зазначити, що впровадження систем енергоменеджменту дозволяє скоротити витрати на енергію до 15 %, а за умови дотримання всіх рекомендацій можна досягти економії до 30 %. На сьогоднішній день, основою енергоменеджменту стала Енергетична стратегія України, що визначає мету та шляхи реалізації енергетичної політики України на довгостроковий період а також окреслює механізми її реалізації. Таким чином, дана Стратегія не є галузевим прорамним чи організаційно-розпорядчим документом розвитку галузей паливно-енергетичного комплексу України, що є змістом діючої редакції Енергетичної стратегії України на період до 2030 року. Дана Стратегія є політичним документом який формалізує політику держави, окреслює завдання для своєї системи державного управління та формує механізм концентрації всіх зусиль суспільства на досягнення цілей розвитку всього енергетичного сектору України. Безпосередні кількісні та якісні цільові параметри Стратегії визначаються з урахуванням вимог забезпечення сталого розвитку українського суспільства на довгострокову перспективу, пріоритетів розвитку національної економіки та міжнародних зобов'язань України. Основними цільовими параметрами на період до 2035 року є:

- зниження до 2035 року енергоємності валового внутрішнього продукту до рівня 0,17 кг н.е. на 1 дол. США та наближення за цим показником до країн зі схожими кліматичними, географічними та економічними параметрами;
- оптимізація структури енергетичного балансу держави виходячи з вимог енергетичної безпеки та забезпечення частки відновлюваної енергетики на рівні 20%;
- досягнення до 2035 року рівня залежності від постачання з однієї країни не більше 30 % від загального обсягу споживання всіх видів енергоресурсів;
- забезпечення гарантованої відповідності генеруючих потужностей обсягам та режимам споживання електроенергії в об'єднаній енергетичній системі України, зокрема в частині наявності регулюючих потужностей;

— забезпечення до 2025 року технічної інтеграції ринків електроенергії та газу України та ЄС (наявність мереж транскордонної передачі) на рівні не менше 15 % відносно обсягу внутрішнього ринку України;

— формування до 2035 року системи гарантованого енергозабезпечення потреб національної економіки і суспільства в особливий період на рівні 90 днів споживання [14].

Європейсько-Українське Енергетичне Агентство (EUEA) спільно з Організацією Об'єднаних Націй з промислового розвитку (UNIDO) реалізує проєкт «Впровадження стандарту систем енергоменеджменту в промисловості України». У рамках цього проєкту започаткована Всеукраїнська премія «Лідери енергетичного менеджменту», яка спрямована на популяризацію енергоменеджменту серед українських підприємств і стимулювання їх до підвищення енергоефективності [15].

Органи державної влади можуть вжити низку заходів для пом'якшення негативного впливу підвищення тарифів на енергоносії на домогосподарства, підприємства та економіку в цілому. Уряди можуть надавати фінансову допомогу, зокрема субсидії на оплату енергоносіїв та компенсаційні виплати, щоб допомогти цим верствам впоратися зі зростанням цін. Також доцільно запровадити програми, які забезпечать підтримку домогосподарствам і підприємствам, що особливо постраждали від підвищення тарифів, щоб зменшити їх фінансовий тягар. Тому потребують подальшого вдосконалення програми підвищення енергоефективності багатоквартирних та індивідуальних житлових будинків. Разом з тим, для підвищення ефективності програм соціальної підтримки (зокрема на основі пріоритетного впровадження заходів з енергоефективності), забезпечення адресної допомоги у відповідності до законодавства ЄС доцільно вжити заходів щодо виявлення населення, яке страждає від енергетичної бідності. З цією метою необхідно передусім прийняти законодавство, в якому визначити поняття «енергетична бідність», критерії та інституційні засади для її вимірювання.

Для підвищення стійкості енергосистеми та конкурентності ринку Україна вже реалізовує політику розвитку розподіленої генерації, на основі установок зберігання енергії та «розумних мереж». Передбачено більш активну участь споживачів у ринку та використання нових ринкових моделей — механізму самовиробництва (самоспоживання), агрегації, управління попитом, енергетичних кооперативів тощо. Розвиток «розумних мереж» має відбуватися в рамках Концепції впровадження «розумних мереж» в Україні до 2035 року. Оператори систем розподілу електроенергії в рамках п'ятирічних планів розвитку систем розподілу розробляють заходи з діджиталізації мереж та включають відповідні проєкти в свої інвестиційні програми, які підлягають затвердженню

з боку Регулятора. Фінансування програм відбувається в рамках тарифів на послуги з розподілу електроенергії, які для переважної більшості застосовуються на принципах стимулюючого регулювання (RAB-тарифи) [16].

Розвиток відновлюваних джерел енергії також відіграє ключову роль у пом'якшенні негативних наслідків підвищення тарифів. Інвестиції у сонячну та вітрову енергію можуть зменшити залежність країни від імпорту викопних палив, що робить економіку менш вразливою до коливань цін на енергоносії. Крім того, розвиток цього сектора може створити нові робочі місця в галузях виробництва та встановлення обладнання для відновлюваних джерел енергії, що стимулює економічний ріст [17]. Вся потреба людства в енергії на 180 років вперед може бути забезпечена сонячною енергією, яка досягає Землі тільки за один день. У чисельному вираженні Сонце посилає нашій планеті щодня 960 000 000 000 кіловат енергії. Це означає, що в майбутньому ні один із способів отримання енергії не пройде повз використання енергії Сонця [18]. Вітрові турбіни використовують силу вітру для генерації електроенергії, що також є екологічно чистим способом виробництва енергії. Гідроелектростанції, які використовують рух води, є одним з найбільших джерел відновлюваної енергії у світі. Геотермальні електростанції добувають тепло з надр Землі для виробництва електрики або опалення. Біомаса, включаючи деревину та рослинні залишки, може бути використана для виробництва тепла та електроенергії через спалювання або перетворення на біопаливо [19]. Стабільний розвиток спостерігається у використанні як альтернативної енергетики біомаси та біогазу, частка обсягу вироблення біомаси поступово збільшилась із 0% до 4%. Для України біоенергетика є одним із стратегічних напрямків розвитку сектору відновлюваних джерел енергії з огляду на високу залежність країни від імпортованих енергоносіїв, передусім природного газу, і великий потенціал біомаси, доступної для виробництва енергії. Однак темпи розвитку біоенергетики в Україні досі істотно відстають від європейських [20]. Ці альтернативні технології пропонують численні переваги. По-перше, вони використовують відновлювані ресурси, такі як сонце, вітер і вода, які не вичерпуються. По-друге, їхня експлуатація супроводжується значно меншими викидами парникових газів, що сприяє зменшенню негативного впливу на клімат. Альтернативні технології також можуть бути розгорнуті на місцевому рівні, що знижує залежність від централізованих енергетичних систем. Крім того, інвестиції в ці технології створюють нові робочі місця у сферах виробництва, будівництва та обслуговування [19]. З розвитком технологій і зниженням витрат альтернативні методи отримання енергії стають дедалі більш конкурентоспроможними в порівнянні з викопним

паливом. Їхнє широке впровадження є критично важливим для формування стійкого та безпечного енергетичного майбутнього.

Висновки. Підтверджено, що підвищення тарифів на енергоносії становить серйозну загрозу для домогосподарств, підприємств та економіки в цілому. Це явище може призвести до зниження рівня життя, скорочення інвестицій, підвищення інфляції та загострення економічної нестабільності.

Розвиток відновлюваних джерел енергії також є важливим кроком, оскільки це допоможе зменшити залежність від імпорту викопних палив і забезпечити екологічні переваги. Підтверджено наявність та необхідність використання численних індикаторів енергоефективності, зокрема це – своєння (упровадження) інновацій, капітальне будівництво нових сучасних енергоекономічних об'єктів, зміни в енергоспоживанні та наявність енергоефективних заходів, розвиток інноваційних енергоефективних знань.

Закцентовано увагу на необхідності захисту вразливих споживачів енергоресурсів, зменшенні проблем енергетичної бідності там, де її було виявлено та посиленні залучення споживача в енергетичний ринок і налагодження зворотного зв'язку з постачальниками енергії. Для пом'якшення негативних наслідків, які виникають внаслідок підвищення тарифів, урядам слід вжити комплексних заходів. Одним із важливих напрямків є підтримка малозабезпечених верств населення, що дозволить зменшити їх фінансовий тягар. Регулювання тарифів на енергоносії стане додатковим заходом для захисту споживачів від надмірного зростання цін. Крім того, виявлено необхідність чіткого визначення механізмів, за якими буде розв'язано проблему боргів, яких вже накопичилося на понад 60 млрд грн. Тобто слід визначити, що з ними потрібно робити, аби вони не перекладалися на споживачів.

З метою ефективного реагування на енергетичні виклики урядам слід впроваджувати цільову соціальну допомогу для підтримки малозабезпечених верств населення, інвестувати в програми енергоефективності, стимулювати розвиток відновлюваних джерел енергії через встановлювання механізмів регулювання цін на енергоносії та фіскальних заходів.

Вказані рекомендації дозволить створити умови для сталого економічного зростання і соціального добробуту та значного зменшення негативного впливу підвищення тарифів на енергоносії.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Стеценко А. А. Зарубіжний досвід реалізації державних програм у сфері житлово-комунального господарства. *Державне управління: теорія та практика*. 2011. №2. URL: www.academy.gov.ua/ej/ej14/txts/Stetsenko.pdf.
2. Сурменелян О. Р. Світовий досвід управління енергозбереженням. *Економіка та управління під-*

приємствами машинобудівної галузі: проблеми теорії та практики. 2013. № 2 (22). С.96–108.

3. Данілюк А. Ю. Механізм впровадження системи енергетичного менеджменту на промислових підприємствах. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Міжнародні економічні відносини та світове господарство. 2016. № 8. Ч. 1. С. 58–61.

4. Дзеджула В. В., Єпіфанова І. Ю., Оранська Н. О. Оцінювання ефективності антикризового управління підприємства за умов інноваційного розвитку. Інвестиції: практика та досвід. 2017. № 11. С. 10–14. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ipd_2017_11_4.

5. Коpecька Ю. О. Енергетичні ресурси підприємства як об'єкт управління: актуальність і передумови виокремлення. Аналіз сучасних тенденцій забезпечення ефективності економіки країни: Збірник матеріалів Всеукраїнської науково-практичної конференції (Київ, 12–13.01.2018 р.). Київ: Київський економічний науковий центр, 2018. С.66–69.

6. Микитенко В. В. (2004). Енергоефективність промислового виробництва. Київ : Об'єднаний інститут економіки НАН України, 2004. 282 с

7. Перегуда Є. В., Стойко О. М., Деревінський В. Ф., Семко В. Л., Мамонтов І. О., Місержи С. Д. (2018). Політика енергоефективності та енергозбереження як чинник національної консолідації : проблеми формування та реалізації : Монографія. КиївТернопіль : «Бескиди». 2018. 203 с.

8. Суходоля О.М. Енергоємність валового внутрішнього продукту: тенденції та чинники впливу. Зб. наук. ред. Національної академії державного управління при Президентові України. 2003. № 2.

9. Державна служба статистики України. (2023). Індекси споживчих цін на товари та послуги у 2023 році. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/>.

10. Українські новини. (2023). В Міненерго вважають 7,5 грн за кВт ринковою вартістю електрики. URL: <https://ukranews.com/ua/news/1010751-v-minenergo-vvazhayut-7-5-grn-za-kvt-rynkovoyu-vartistyu-elektryky>.

11. Скидан О. В., Кільницька О. С., Яремova М. І., Старунська А. В. (2023). Регулювання цін на паливно-енергетичні ресурси як напрям зміцнення соціально-економічної та енергетичної безпеки України. Сталий розвиток економіки. 2023. Вип. 2(47). С. 216–225. DOI: <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2023-47-31>.

12. Лазебник В. В. & Лазебник С. О. (2024). Вплив кризових періодів на купівельну спроможність споживачів. Collection of Scientific Papers «ЛОГОС». 2024. С. 29–36. DOI: <https://doi.org/10.36074/logos-20.09.2024.004>.

13. Череп, О. Г., Олейнікова, Л. Г., Лищенко, О. Г. & Осмаковська К. Ю. (2023). Енергоефективність під час війни та післявоєнна відбудова енергетичного сектору України. Вісник соціально-економічних досліджень ОНЕУ. 2023. Вип. 1–2 (84–85). С. 24–35. URL: <http://vsed.oneu.edu.ua/collections/2023/84-85/pdf/24-35.pdf>.

14. Дзеджула В.В. (2011). Сучасний стан та проблеми розвитку вітчизняного ринку енергоресурсів. Вісник Хмельницького національного університету. 2011. № 6. Т. 1. С. 187–191.

15. Кудлай В.С., Селіверстова Л.С. Аналіз ефективності використання енергетичних ресурсів. Вісник КНУТД. 2013. №6. С. 49–64.

16. Лір В., Письменна У.Є. Енергоефективність як детермінанта енергетичної безпеки держави та конкурентоспроможності національної економіки. Економіка і прогнозування. 2019. URL: http://eip.org.ua/docs/EP_09_1_35_uk.pdf.

17. Соколюк С. Ю., Бленда Н. О., Чернега І. І., Жарун О. В., Коротеєв М. А. & Майданюк Р. П. Глобальна світова криза 2020–2023 років та її вплив на діяльність підприємницьких структур. Збірник наукових праць Уманського НУС. 2024. Вип. 104(2). С. 383–391. DOI: <https://doi.org/10.32782/2415-8240-2024-104-2-383-391>.

18. Статистика кінцевого споживання за секторами економіки 2020–2021 рр. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>.

19. Мірай Н.Б. Оцінка взаємовпливу макроекономічних чинників та ланцюгів постачань в умовах війни. Економічний простір. 2024. № 190. С. 92–97. DOI: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/190-17>.

20. Кузяків О., Ангел Є., Гулік А., Федець І. Нове щомісячне опитування підприємств. Вип. 4 «Український бізнес під час війни». Київ : Інститут економічних досліджень та політичних консультацій. Київ, 2022. 43 с. URL: <http://www.ier.com.ua/ua/institute/news?pid=6996>.

21. Національний інститут стратегічних досліджень. Вплив енергетичних обмежень на функціонування промисловості України. 2025. URL: <https://niss.gov.ua/news/komentar-ekspertiv/shchodo-vplyvu-enerhetichnykh-obmezhen-na-funktsionuvannya-promyslovosti>.

22. Енергетична стратегія України на період до 2035 року. (2015). URL: <https://niss.gov.ua/sites/default/files/2015-12/Energy%20Strategy%202035.pdf>.

23. Держенергоефективності. Енергоефективність – фундаментальна складова довгострокової стабільності компаній. 2025. URL: <https://saee.gov.ua/news/energoefektivnist-fundamentalna-skladova-dovgostrokovoyi-stabilnosti-kompanii>.

24. Міністерство економіки України. Національний план з енергетики та клімату на період до 2030 року. 2024. URL: <https://me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&id=17f558a7-b4b4-42ca-b662-2811f42d4a33&title=NatsionalniiPlanZEnergetikiTaKlimatuNaPeriodDo2030-Roku>.

25. Skull O. G., Oleynikova L. G., Lyshchenko O. G., Osmakovska K. Yu. Energy efficiency during the war and post-war reconstruction of the energy sector of Ukraine. Bulletin of socio-economic research of ONEU. 2023. Vol. 1–2 (84–85). P. 24–35. URL: <http://vsed.oneu.edu.ua/collections/2023/84-85/pdf/24-35.pdf>.

26. Півняк Г.Г., Шкрабець Ф.П. (2013). Альтернативна енергетика в Україні: монографія. Нац. гірн. ун-т. Д.: НГУ, 2013. С. 109.

27. Разумков Центр. Сектор відновлюваної енергетики України до, під час та після війни. 2022. URL: <https://razumkov.org.ua/statti/sektor-vidnovlyuvanoyi-energetyky-ukrayiny-do-pid-chas-ta-pislya-viyny>.

28. Державне агентство з енергоефективності та енергозбереження. (2025). URL: <https://saee.gov.ua/>.

REFERENCES:

1. Stetsenko A.A. (2011). Zarubizhnyi dosvid realizatsii derzhavnykh prohran u sferi zhytlovo-komunalnoho hospodarstva [Foreign experience in the implementation of state programs in the field of housing and communal services]. Derzhavne upravlinnia: teoriia

ta praktyka, no. 2. Available at: www.academy.gov.ua/ej/ej14/txts/Stetsenko.pdf. (in Ukrainian)

2. Surmenelian O. R. (2013). Svitovyi dosvid upravlinnia enerhozberezhenniam [World experience of energy saving management]. *Ekonomika ta upravlinnia pidpriemstvamy mashynobudivnoi haluzi: problemy teorii ta praktyky*, no. 2 (22), pp. 96–108. (in Ukrainian)

3. Danilkova A. Yu. (2016). Mekhanizm vprovadzhennia systemy enerhetychnoho menedzhmentu na promyslovykh pidpriemstvakh. [The mechanism of implementation of the energy management system at industrial enterprises]. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnogo universytetu. Mizhnarodni ekonomichni vidnosyny ta svitove hospodarstvo*, no. 8, ch. 1, pp. 58–61. (in Ukrainian)

4. Dzhezdzhula V. V., Yepifanova I. Yu., Oranska N. O. (2017). Otsiniuvannia efektyvnosti antykrizovoho upravlinnia pidpriemstva za umov innovatsiinoho rozvytku [Evaluation of the effectiveness of anti-crisis management of the enterprise under the conditions of innovative development]. *Investytsii: praktyka ta dosvid*, no. 11, pp. 10–14. Available at: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ipd_2017_11_4. (in Ukrainian)

5. Kopetska Yu. O. (2018). Enerhetychni resursy pidpriemstva yak ob'ekt upravlinnia: aktualnist i peredumovy vyokremlennia. [Energy resources of the enterprise as an object of management: relevance and prerequisites for separation]. Analiz suchasnykh tendentsii zabezpechennia efektyvnosti ekonomiky krainy: Zbirnyk materialiv Vseukrainskoi naukovo-praktychnoi konferentsii (Kyiv, 12–13.01.2018 r.). Kyiv: Kyivskiy ekonomichnyi naukovyi tsentr, pp. 66–69. (in Ukrainian)

6. Mykytenko V. V. (2004). Enerhoefektyvnist promysloвого виробництва. [Energy efficiency of industrial production]. Kyiv: Obiednanyi instytut ekonomiky NAN Ukrainy, 282 p. (in Ukrainian)

7. Perehuda Ye. V., Stoiko O. M., Derevynskiy V. F., Semko V. L., Mamontov I. O., Miserzhy S. D. (2018). Polityka enerhoefektyvnosti ta enerhozberezhennia yak chynnyk natsionalnoi konsolidatsii : problemy formuvannia ta realizatsii: monohrafiia [The policy of energy efficiency and energy saving as a factor of national consolidation: problems of formation and implementation: monograph]. Kyiv Ternopil : "Beskydy", 203 p. (in Ukrainian)

8. Sukhodolia O.M. (2003). Enerhoiemnist valovoho vnutrishnogo produktu: tendentsii ta chynnyky vplyvu. [Energy intensity of gross domestic product: trends and influencing factors]. *Zb. nauk. red. Natsionalnoi akademii derzhavnoho upravlinnia pry Prezydentovi Ukrainy*, no. 2. (in Ukrainian)

9. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. (2023). Indeksy spozhyvchykh tsin na tovary ta posluhy u 2023 rotsi. [Consumer price indices for goods and services in 2023]. Available at: <https://www.ukrstat.gov.ua/> (in Ukrainian)

10. Ukrainski novyny. (2023). V Minenerho vzhaiut 7,5 hrn za kVt rynkovoiu vartistiю elektryky. [The Ministry of Energy considers UAH 7.5 per kW to be the market price of electricity]. Available at: <https://ukranews.com/ua/news/1010751-v-minenergo-vvazhayut-7-5-grn-za-kvt-rynkovoyu-vartistyu-elektryky> (in Ukrainian)

11. Skidan O. V., Kilnitska O. S., Yareмова M., Starunska A. I. (2023). Rehuliuвання tsin na palyvno-enerhetychni resursy yak napriam zmitsnennia sotsialno-ekonomichnoi ta enerhetychnoi bezpeky Ukrainy. [Regulation of prices for

fuel and energy resources as a direction of strengthening the socio-economic and energy security of Ukraine]. *Stalyi rozvytok eko-nomiky*, vol. 2(47), pp. 216–225. DOI: <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2023-47-31> (in Ukrainian)

12. Lazebnyk V. I., Lazebnyk S. AT. (2024). Vplyv kryzovykh periodiv na kupivelnu spromozhnist spozhyvachiv. [The impact of crisis periods on the purchasing power of consumers]. *Collection of Scientific Papers "ΛΟΓΟΣ"*, pp. 29–36. DOI: <https://doi.org/10.36074/logos-20.09.2024.004> (in Ukrainian)

13. Cherep O. H., Oleinikova L. H., Lyschenko O. H., Osmakovska K. Yu. (2023). Enerhoefektyvnist pid chas viiny ta pisliavoienna vidbudova enerhetychnoho sektoru Ukrainy. [Energy efficiency during the war and post-war reconstruction of the energy sector of Ukraine]. *Visnyk sotsialnoekonomichnykh doslidzhen ONEU*, vol. 1–2 (84–85), pp. 24–35. Available at: <http://vsed.oneu.edu.ua/collections/2023/84-85/pdf/24-35.pdf>. (in Ukrainian)

14. Dzhezdzhula V.V. (2011). Suchasnyi stan ta problemy rozvytku vitchyznianoho rynku enerhoresursiv. [The current state and problems of the development of the domestic energy market]. *Visnyk Khmelnytskoho natsionalnogo universytetu*, no. 6, t. 1, pp. 187–191. (in Ukrainian)

15. Kudlai V.S., Seliverstova L.S. (2013). Analiz efektyvnosti vykorystannia enerhetychnykh resursiv. [Analysis of the efficiency of the use of energy resources]. *Visnyk KNUTD*, no. 6, pp. 49–64. (in Ukrainian)

16. Lir V., Pysmenna U.Ie. (2019). Enerhoefektyvnist yak determinanta enerhetychnoi bezpeky derzhavy ta konkurentospromozhnosti natsionalnoi ekonomiky [Energy efficiency as a determinant of energy security of the state and competitiveness of the national economy]. *Ekonomika i prohnozuvannia*. Available at: http://eip.org.ua/docs/EP_09_1_35_uk.pdf. (in Ukrainian)

17. Sokoliuk S. Yu., Blenda N. O., Cherneha I. I., Zharun O. V., Korotieiev M. A. & Maidaniuk R. P. (2024). Hlobalna svitova kryza 2020–2023 rokiv ta yii vplyv na diialnist pidpriemnytskykh struktur. [The global world crisis of 2020–2023 and its impact on the activity of business structures]. *Zbirnyk naukovykh prats Umanskoho NUS*, vol. 104(2), pp. 383–391. DOI: <https://doi.org/10.32782/2415-8240-2024-104-2-383-391>. (in Ukrainian)

18. Statystyka kintsevoho spozhyvannia za sektoramy ekonomiky 2020–2021 rr. [Final consumption statistics by economic sectors 2020–2021]. Available at: <http://www.ukrstat.gov.ua>. (in Ukrainian)

19. Mihai N.B. (2024). Otsinka vzaiemovplyvu makroekonomichnykh chynnykiv talantsiuhiv postachan v umovakh viiny. [Assessment of the mutual influence of macroeconomic factors and supply chains in conditions of war]. *Ekonomichnyi prostir*, vol. 190, pp. 92–97. DOI: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/190-17>. (in Ukrainian)

20. Kuziakiv O., Anhel Ye., Hulik A., Fedets I. (2022). Nove shchomisiachne opytuvannia pidpriemstv. [New monthly survey of enterprises]. Vyp. 4 "Ukrainskyi biznes pid chas viiny". Kyiv: Instytut ekonomichnykh doslidzhen ta politychnykh konsultatsii. Kyiv, 43 p. Available at: <http://www.ier.com.ua/ua/institute/news?pid=6996>. (in Ukrainian)

21. Natsionalnyi instytut stratehichnykh doslidzhen. (2025). Vplyv enerhetychnykh obmezhen na funktsionuvannia promyslovosti Ukrainy. [The influence of energy restrictions on the functioning of the industry of Ukraine]. Available at: <https://niss.gov.ua/news/komentari-ekspertiv/>

shchodo-vplyvu-enerhetychnykh-obmezh-en-na-funktsionuvannya-promyslovosti. (in Ukrainian)

22. Enerhetychna stratehiia ukrainy na period do 2035 roku. (2015) [Energy Strategy of Ukraine for the period up to 2035]. Available at: <https://niss.gov.ua/sites/default/files/2015-12/Energy%20Strategy%202035.pdf>. (in Ukrainian)

23. Derzhenerhoefektyvnosti. (2025). Natsionalnyi plan z enerhetyky ta klimatu na period do 2030 roku. [Energy efficiency is a fundamental component of long-term stability of companies]. Available at: <https://saee.gov.ua/news/energoefektivnist-fundamentalna-skladovadovgostrokovoyi-stabilnosti-kompanii>. (in Ukrainian)

24. Ministerstvo ekonomiky Vkrainy. (2024). Natsionalnyi plan z enerhetyky ta klimatu na period do 2030 roku. [National Energy and Climate Plan for the period up to 2030]. Available at: <https://me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&id=17f558a7-b4b4-42ca-b662-2811f42d4a33&title=NatsionalniiPlanZEnergetikiTaKlimatuNaPeriodDo2030-Roku> (in Ukrainian)

25. Skull O. G., Oleynikova L. G., Lyshchenko O. G., Osmakovska K. Yu. (2023). Energy efficiency during the war and post-war reconstruction of the energy sector of Ukraine. *Bulletin of socio-economic research of ONEU*, vol. 1–2 (84–85), pp. 24–35. Available at: <http://vsed.oneu.edu.ua/collections/2023/84-85/pdf/24-35.pdf>. (in Ukrainian)

26. Pivniak H.H., Shkrabets F.P. (2013). Alternatyvna enerhetyka v Ukraini: monohrafiia [Alternative energy in Ukraine: monograph]. Nats. him. un-t. D.: NHU, 109 z. (in Ukrainian)

27. Razumkov Tsent. (2022). Sektor vidnovliuvanoi enerhetyky Ukrainy do, pid chas ta pislia viiny. [Renewable energy sector of Ukraine before, during and after the war]. Available at: <https://razumkov.org.ua/statti/sektor-vidnovlyuvanoyi-energetyky-ukrayiny-do-pid-chas-ta-pislya-viiny>. (in Ukrainian)

28. Derzhavne ahenstvo z enerhoefektyvnosti ta enerhozberezhennia. (2025). [State Agency for Energy Efficiency and Energy Saving]. Available at: <https://saee.gov.ua/>. (in Ukrainian)