



DOI 10.58423/2786-6742/2024-7-28-38
УДК 336.1:504.062.2

Яніна БЕЛІНСЬКА

доктор економічних наук, професор,
професор кафедри економіки та економічної безпеки,
Державний податковий університет,
м. Ірпінь, Україна
ORCID ID: 0000-0002-9685-0434

Юлія КОВАЛЕНКО

доктор економічних наук, професор,
професор кафедри фінансових ринків та технологій,
Державний податковий університет,
м. Ірпінь, Україна
ORCID ID: 0000-0002-5678-3185

Ірина ЧУНИЦЬКА

доктор економічних наук, професор,
професор кафедри фінансових ринків та технологій,
Державний податковий університет,
м. Ірпінь, Україна
ORCID ID: 0000-0002-9718-1332

Людмила СЛЮСАРЕВА

доктор економічних наук, професор,
завідувач кафедри економіки, підприємництва та бізнес-адміністрування,
Державний податковий університет,
м. Ірпінь, Україна
ORCID ID: 0000-0002-6845-9307

ДЕРЖАВНА ПІДТРИМКА ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИХ ІНВЕСТИЦІЙ СУБ'ЄКТІВ ПІДПРИЄМНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ УКРАЇНИ

***Анотація.** Предметом статті є практичні аспекти надання державної підтримки проектам енергоефективності в Україні для забезпечення у період воєнного стану. Метою статті є висвітлення заходів державної підтримки та фінансового стимулювання енергоефективних інвестицій суб'єктів підприємницької діяльності в контексті переходу України до сталого розвитку. На основі системного аналізу та діалектичного підходу досліджено сучасні тенденції грантового фінансування та пільгового кредитування відновлення енергетичної інфраструктури України. Систематизовано найбільш перспективні та раціональні методи та форми фінансування інвестицій в енергоефективність. Використання альтернативних джерел енергії є важливою складовою «зеленого переходу» України до сталого економічного розвитку. Вітчизняна енергетична система зазнала значної шкоди, що підірвало її здатність гнучко реагувати на коливання споживання електроенергії. Тому, крім встановлення систем безперебійного електропостачання, необхідний перехід на відновлювані джерела енергії, модернізація промислового обладнання, утеплення будівель для*



підприємств. Ці заходи забезпечать стабільну роботу підприємств, мінімізують шкідливий вплив на довкілля та збережуть ресурси. Виявлено, що питання фінансування інвестиційної діяльності лежить у сфері зовнішньої допомоги. У статті показано, що збільшення інвестиційних надходжень можливе за рахунок активізації всіх доступних форм і методів фінансування, включаючи участь у міжнародних програмах грантової, технічної та іншої спеціальної допомоги, механізмів державної та муніципальної бюджетної допомоги, створення спеціальних кредитних продуктів в енергетиці, активізація самофінансування. Результати дослідження щодо державної підтримки інвестицій в енергетичну інфраструктуру та розвиток відновлюваних джерел енергії можуть бути використані для вдосконалення фінансово-інвестиційної політики в енергетичному секторі на рівні органів державної та муніципальної влади, суб'єктів господарювання, індивідуальних та інституційних інвесторів. На основі результатів дослідження зроблено висновок, що для забезпечення розвитку відновлюваних джерел енергії та підвищення рівня енергетичної безпеки необхідно мобілізувати фінансові та інвестиційні ресурси з усіх доступних джерел, розвивати різноманітні форми та методи фінансування інвестицій, продовжувати розвивати зв'язки з іноземними донорами, сприяти стабілізації умов діяльності інвесторів в енергетичному секторі та посилювати їхню мотивацію інвестувати у розвиток відновлюваних джерел енергії.

Ключові слова: енергоефективні інвестиції, державна підтримка, гранти, пільгове кредитування, зовнішнє фінансування, сталий розвиток.

JEL Classification:G 39 H 19

Absztrakt. A cikk tárgya az ukrajnai energiahatékonysági projektek állami támogatásának gyakorlati vonatkozásai a hadiállapot idején. A cikk célja, hogy kiemlje az állami támogatást és a gazdasági egységek energiahatékony beruházásainak pénzügyi ösztönzését Ukrajna fenntartható fejlődésre való átállásának összefüggésében. A cikk rendszerszintű elemzés és dialektikus megközelítés alapján vizsgálja az ukrajnai energiainfrastruktúra helyreállítását célzó pályázati finanszírozás és kedvezményes hitelezés jelenlegi trendjeit. Az energiahatékonysági beruházások finanszírozásának legígéretesebb és legracionálisabb módjai és formái megszerezésre kerültek. Az alternatív energiaforrások alkalmazása Ukrajna fenntartható gazdasági fejlődésre való „zöld átmenetének” fontos eleme. A hazai energiarendszer jelentős károkat szenvedett, ami meggyengítette a villamosenergia-fogyasztás ingadozására való rugalmas reagáló képességét. Ezért a szünetmentes áramellátó rendszerek kiépítése mellett át kell térni a megújuló energiaforrásokra, korszerűsíteni kell az ipari berendezéseket, szigetelni az üzleti épületeket. Ezek az intézkedések biztosítják a vállalkozások stabil működését, minimalizálják a környezetre gyakorolt káros hatásokat és takarékoskodnak az erőforrásokkal. Kiderült, hogy a befektetési tevékenység finanszírozásának kérdése a külföldi segélyek körébe tartozik. A cikk bemutatja, hogy a befektetési bevételek növekedése lehetséges az összes rendelkezésre álló finanszírozási forma és módszer aktiválása mellett, beleértve a nemzetközi támogatási programokban való részvételt, a technikai és egyéb speciális segítségnyújtást, az állami és önkormányzati költségvetési támogatás mechanizmusait, speciális hiteltermékek létrehozását az energiaszektorban, valamint az önfinanszírozás aktiválását. Az energetikai infrastruktúrális beruházások állami támogatásával és a megújuló energiaforrások fejlesztésével kapcsolatos kutatások eredményei felhasználhatók az energiaszektor pénzügyi és beruházási politikájának javítására állami és önkormányzati hatóságok, gazdálkodó szervezetek, egyéni és intézményi befektetők szintjén. A kutatás eredményei alapján arra a következtetésre jutottak, hogy a megújuló energiaforrások fejlesztésének biztosítása és az energiabiztonság szintjének növelése érdekében szükséges minden rendelkezésre álló forrásból pénzügyi és befektetési források mozgósítása, a beruházások finanszírozási formáinak és módszereinek fejlesztése, a külföldi adományozókkal való kapcsolatok



továbbfejlesztése, az energiaszektorban működő befektetők tevékenységi feltételeinek stabilizálása, valamint a megújuló energiaforrások fejlesztésébe való beruházási motivációjuk erősödése.

Kulcsszavak: energiahatékony beruházások, állami támogatás, pályázatok, kedvezményes hitelezés, külső finanszírozás, fenntartható fejlődés.

Abstract. The utilization of alternative energy sources is a crucial component of Ukraine's "green transition" towards sustainable economic development. Furthermore, it represents a pressing necessity for the survival of industries and the population amidst the devastation of the energy sector. The domestic energy system has suffered significant damage, undermining its capacity to flexibly respond to fluctuations in electricity consumption. Therefore, in addition to installing uninterrupted power supply systems, a shift towards renewable energy sources, modernization of industrial equipment, and building insulation for enterprises is required. These measures will ensure the stable operation of businesses, minimize harmful environmental impacts, and conserve resources. The objective of this article is to illuminate the measures of government support aimed at stimulating investment by enterprises and the population in the development of renewable energy sources. Based on a systematic analysis and dialectical approach, the current trends in grant financing and preferential lending for the restoration of Ukraine's energy infrastructure are examined. The most promising and rational methods and forms of financing investments in energy efficiency are systematized. It is revealed that the issue of financing investment activity lies within the realm of external assistance. The article demonstrates that an increase in investment inflows is possible through the activation of all available forms and methods of financing, including participation in international programs of grant, technical, and other special assistance, mechanisms of state and municipal budgetary aid, the creation of special credit products in the energy sector, and the activation of self-financing. The research results regarding government support for investment in energy infrastructure and the development of renewable energy sources can be used to improve the financial and investment policy in the energy sector at the level of state and municipal authorities, economic entities, and individual and institutional investors. Based on the research findings, the article concludes that to ensure the development of renewable energy sources and improve the level of energy security, it is necessary to mobilize financial and investment resources from all available sources, develop various forms and methods of financing investments, and continue to develop ties with foreign donors, promote the stabilization of operating conditions for investors in the energy sector, and strengthen their motivation to invest in the development of renewable energy sources.

Keywords: energy-efficient investments, government support, grants, preferential lending, external financing, sustainable development.

Постановка проблеми. Використання альтернативних джерел енергії для України є важливою складовою політики «зеленого переходу» до екологічно-орієнтованого сталого економічного розвитку, а також гострою необхідністю виживання в умовах руйнації енергетичної галузі. Вітчизняна енергосистема сильно пошкоджена та неспроможна гнучко реагувати на коливання у споживанні електроенергії. Наявність власних джерел енергії та енергоефективність є ключовими факторами безперебійної роботи українських підприємств, особливо в умовах енергетичної кризи. Хоча мобільні дизель-генератори стали швидким рішенням минулої зими, для довгострокової стабільності бізнесу необхідний комплексний підхід. Перехід на відновлювані джерела енергії, модернізація обладнання та енергоефективність будівель не лише забезпечать стабільну роботу підприємств, але й сприятимуть збереженню



довкільля та економічному зростанню. Вважається, що заощадити одиницю енергії коштує приблизно в 2 рази дешевше, ніж її виробити. Тому енергетичні потреби кінцевих користувачів можна задовольняти не тільки за рахунок будівництва нових генеруючих потужностей, а й завдяки раціональному використанню вже наявних ресурсів. Перехід на енергозберігаючі технології потребує значних інвестицій.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання державного стимулювання енергоефективних інвестицій знаходяться в центрі уваги багатьох науковців, оскільки активні практичні кроки, що здійснюються вітчизняним урядом потребують теоретичного обґрунтування та критичного осмислення. Так, аналіз європейського досвіду фінансування енергоефективних проектів міститься в роботі В.В.Скриль, Є.Р. Василенко [1]. К. А. Пріб на основі дослідження інвестування у розвиток відновлювальних джерел енергії встановив, що для збільшення припливу інвестицій потрібна активізація всіх доступних форм і методів їх фінансування, зокрема приєднання до міжнародних програм грантової, технічної та іншої спеціальної допомоги, механізми бюджетної державної та муніципальної допомоги, розвиток енергосервісних компаній, створення спеціальних кредитних продуктів в енергетичній сфері, емісію зелених облігацій, активізацію самофінансування тощо [2]. Регіональний вимір енергозбереження вивчено в роботі Д. В. Бізонич [3]. Серед ґрунтовних монографічних досліджень фінансування інвестицій в енергоефективність доцільно відмітити роботи С.Ф. Єрмілова, В.М. Геєця, Ю. П. Яценко, В. В. Григоровського, В.Е. Ліра та ін. [4] та М. Макаренка, О. В. Калініченка [5].

Формулювання цілей статті – висвітлення заходів державної підтримки та фінансового стимулювання енергоефективних інвестицій суб'єктів підприємницької діяльності в контексті переходу України до сталого розвитку.

Виклад основного матеріалу дослідження. На стимулювання енергоефективних інвестицій в європейських країнах виділяються значні кошти, оскільки перехід на альтернативні джерела енергії та «зелені» технології став наративом економічної політики сталого розвитку ЄС. Євроінтеграційний вектор розвитку України також зумовлює підвищену уваги до цього напрямку інвестиційної діяльності вітчизняних підприємств, але на поточному етапі ситуація в Україні вкрай загострилася. За оцінками Світового Банку, енергетичні збитки України внаслідок російських атак становлять щонайменше 1,2 млрд дол США лише за 2022 р., за 2023-2024 рр. знищено до 80% енергетичних потужностей [6]. Щоб зберегти виробництво та вистояти на ринку, українським компаніям необхідні енергоефективні рішення та швидкі інновації. З огляду на загострення проблем енергетики в Україні через руйнування енергоструктури невідкладна реалізація енергоефективних проектів є першочерговим завданням збереження стабільної роботи економіки України в умовах повномасштабної війни. Водночас це є необхідно для захисту навколишнього середовища та забезпечення переходу до сталого розвитку.

Інвестиційний потенціал сфери енергоефективності України становить понад 27 млрд доларів США [7]. За даними Міненерго Україна має потенціал до



2050 року наростити потужності вітрової генерації – до 140 ГВт, сонячної – до 94 ГВт, накопичувачів енергії (energy storage) – до 38 ГВт, атомної генерації – до 30 ГВт, ТЕЦ та біоенергетичних потужностей – до 18 ГВт, гідрогенерації – до 9 ГВт [16]. Загалом інвестиційні можливості для нових енергетичних потужностей складають 383 млрд.дол.[16] За даними міністерства, інвестиційний потенціал вітрової генерації сягає 134 млрд, дол, сонячної – \$62 млрд, водневих технологій – 72 млрд дол, energy storage – 25 млрд дол, атомної генерації – 80 млрд дол, систем передачі – 5 млрд дол, гідроенергетики – 4,5 млрд. дол, [15; 16]. А вже до війни енергоемність української економіки в 3 рази перевищувала середньоєвропейські показники. Для досягнення європейського рівня енергоефективності Україна потребує від 25 до 60 млрд. дол інвестицій. У секторі житла, виробництва та постачання теплової енергії, бюджетній сфері енергоефективність можна підвищити на 50-60% [8].

Серед механізмів фінансування енергоефективних інвестицій традиційно виділяють такі, як кредитне фінансування та гарантування, діяльність енергосервісних компаній ЕСКО, використання компаніями теплозабезпечення схем Demand Side Managment, інші форми фінансування у форматі Кіотського протоколу, грантів тощо. В Україні для заохочення інвестування, Держенергоефективності створено низку стимулюючих інструментів - гранти, Фонд декарбонізації, Українська національна платформа декарбонізації – UANDP, ДТЕК ЕСКО.

В умовах вкрай обмежених надходжень до бюджету фінансування енергоефективних проектів в Україні здійснюється переважно за кошти іноземних інвесторів. Проаналізуємо окремі актуальні програми стимулювання суб'єктів підприємницької діяльності та населення до інвестування у розвиток альтернативної енергетики в Україні.

Широкі можливості для залучення інвестицій забезпечує фінансова програма Ukraine Facility обсягом у 9,3 млрд євро. В її рамках Українські приватні та державні компанії можуть отримати фінансування через міжнародні фінансові організації МФО (ЄБРР, ЄІБ, KfW, AFD, BGK, IFC та інші), та через українські банки. Фінансуванню підлягають проекти в таких секторах як енергетика, транспорт, IT, промисловість, зелена трансформація, агросектор та муніципальні проекти.

У липні 2022 р. урядом України підписано Угоду про надання кредиту та гранту для реалізації проекту «Рефінансування енергоефективних інвестицій малих та середніх підприємств України через фінансовий сектор» в межах ініціативи EU4Business. Для впровадження Проекту через KfW залучено кредитні (7 млн євро) та грантові (0,4 млн євро) кошти терміном на 30 років з десятирічним пільговим періодом. Залучені кошти спрямовуватимуться Фондом розвитку підприємництва через банки-партнери на фінансування МСП, що сприятиме як підтримці ліквідності фінансових установ, так і дозволить МСП здійснювати інвестиції в енергоефективні заходи [9].

Україна активно співпрацює з Німецьким товариством міжнародного співробітництва (GIZ) над впровадженням енергоефективних рішень в Україні.



Зокрема, ми беремо участь у Проекті з просування енергоефективності та імплементації Директиви ЄС, а також у новій Програмі FELICITY II, спрямованій на підвищення екологічних стандартів енергетики.

Запущена програма “Інноватори енергоефективності України”, за допомогою якої надається державна підтримка вітчизняним підприємствам щодо удосконалення операційних процесів та пошуку потрібних коштів для енергоефективних інвестицій. У рамках програми передбачено[10]:

- ✓ проведення оцінки потреб підприємців;
- ✓ надання цільових експертних консультацій та управлінської допомоги від першокласних міжнародних і місцевих експертів для вдосконалення бізнес-планів і презентацій учасників.

У 2024 р. уряд запустив нову програму фінансування "Додай енергії твоєму бізнесу" на 7 млн євро. Мета програми - допомогти підприємствам зекономити енергію, знизити викиди CO₂ та стати більш конкурентоспроможними. Малі та середні підприємства можуть отримати кредит до 500 тис. євро під 16% річних, який можна компенсувати за рахунок інших державних програм. Наприклад, державної програми «Доступні кредити 5-7-9%». Для фінансування цього проекту обрано дві фін установи: Укргазбанк отримав 4 млн євро, Банк Львів – 3 млн євро [11].

В силу підвищення фінансової незалежності територіальних громад велика увага в Україні приділяється стимулюванню енергоефективних інвестицій на місцевому рівні. Для цього було підписано Меморандуми у сфері підвищення енергетичної стійкості громад України з представниками асоціацій, що представляють громади України. Планується:

- ✓ збільшити кількість термомодернізованих будівель та сонячних електростанцій, що дозволить скоротити споживання тепла на 15 млн. Гкал на рік, знизить залежність від природного газу на 2,28 млрд куб м (довідково у 2020 р. Україна спожила 31,0 млрд куб м) [17];
- ✓ збільшити самостійне виробництво електроенергії для власних потреб та генерації в загальну мережу через механізм активного споживача сонячної електроенергії загальною потужністю 1750 МВт [17];
- ✓ можливість для 1,5 млн домогосподарств безперервно отримувати послуги з опалення водопостачання та користуватись ліфтами навіть під час обмежень постачання електроенергії.¹
- ✓ здешевити послуги ЖКГ для майже 5 млн домогосподарств [17];
- ✓ сформувати мережу сонячних електростанцій, що підвищить стійкість загальнонаціональної електромережи;
- ✓ економія бюджетних коштів в майбутньому;
- ✓ гальмування інфляції, оскільки майже 40% собівартості продуктів складає вартість енергоресурсів [17].

¹ Ключові міністерства та асоціації українських громад підписали Меморандуми у сфері підвищення енергетичної стійкості громад

Україна активно працює над підвищенням енергоефективності та переходом на відновлювані джерела енергії. Особливу увагу приділяють будівлям житлового та громадського призначення, зокрема, освітнім та медичним закладам. Держава розробила комплекс заходів для стимулювання енергоефективних інвестицій та розвитку "зеленої" енергетики. Підприємці та громадяни можуть скористатися різноманітними фінансовими інструментами, такими як гранти та пільгові кредити, для впровадження енергозберігаючих технологій. Це дозволяє не тільки знизити витрати на опалення та електроенергію, але й зменшити залежність від імпортованих енергоносіїв та позитивно вплинути на довкілля.

Одним із пріоритетних напрямів державної політики є розвиток відновлюваної енергетики. Для цього уряд запустив низку програм, зокрема, програму кредитування під 0% на придбання сонячних електростанцій. Така підтримка дозволяє фізичним особам та малим підприємствам інвестувати в "зелену" енергетику на вигідних умовах. Крім того, існують державні програми, спрямовані на підтримку енергоефективних проєктів у промисловості та житлово-комунальному господарстві. Завдяки цим заходам Україна поступово переходить на більш чисту та ефективну енергетику, що сприяє зменшенню викидів парникових газів та зміцненню енергетичної безпеки країни. Пільгові кредити для фізичних осіб можна отримати в Приват банку, в Ощадбанку, Укргазбанку, Сенса Банку, банку «Глобус» та інших. Сума кредиту до 480 тис грн на термін 10 років [16].

Для малого та середнього бізнесу передбачені пільгові кредити від держави на придбання та встановлення будь-якого обладнання для генерації або накопичення електроенергії під 5-9%, але не вище за облікову ставку — 13,5%. Наразі кредити на СЕС для фізичних та юридичних осіб видають установи, які передбачили власні програми: Ощадбанк, ПриватБанк, Укргазбанк, Укрексімбанк, Банк Львів.

ОСББ та ЖБК можуть отримати кредит до 5 млн грн під 7% річних на встановлення сонячних панелей та іншого обладнання для енергозбереження. Цей кредит можна поєднати з програмою "ГрінДІМ", яка передбачає державну компенсацію частини витрат. Підприємці також можуть скористатися програмою "Доступні кредити 5-7-9%" для фінансування встановлення газових турбін, газових поршнів або біогазових установок. Максимальна сума кредиту становить до 150 мільйонів гривень, а термін кредитування — до 10 років [18].

Для підприємців, що планують розвивати власну генерацію електроенергії на суму понад 150 млн грн, доступні пропозиції від 19 найбільших банків України, які надають пільгове кредитування на реалізацію проєктів з відновлення енергетичної інфраструктури [18]. Сума кредиту може становити до 25 мільйонів євро. Термін – до 5 – 7 років, базова відсоткова ставка для кредитів у національній валюті: на перший рік — 13,5% річних або UIRD3M + 0,5 % починаючи з другого року — плаваюча, але не більше UIRD12M + 3% [12].

Держава посилила допомогу щодо встановлення сонячних станцій, для чого було спрощено регуляцію будівництва, підключення до газових, теплових



та електромереж. [13]. З 1 липня 2023 р. в Україні не потрібно отримувати дозвіл на встановлення сонячних батарей потужністю до 30 кВт, а пільгові «нульові» кредити для домогосподарств можуть дати при купівлі обладнання потужністю 1-10 кВт. Цього достатньо для забезпечення власних потреб домогосподарства у енергії [19].

Велике значення для залучення інвесторів з боку міжнародних фінансових організацій (IFIs) та організацій фінансування розвитку (DFIs) є наявність бази енергоефективних проєктів (project pipeline). Для її формування Міністерство економіки України за підтримки Київської школи економіки збирає інвестиційні проєкти в енергетичному секторі. Проєкти можуть охоплювати всі підсектори енергетики, мають бути націлені на підвищення стійкості та енергетичної незалежності бізнесу, проєкти маневрової і розподіленої генерації. Надалі проєкти буде представлено на спеціальному інвестиційному порталі, який наразі перебуває у розробці, а також включено до секторального інвестиційного гайду в рамках Ukraine Investment Framework [14], що спрямовано на стимулювання сталого розвитку України.

Висновки і перспективи подальших досліджень. На поточному етапі держава зосередила зусилля на максимальному стимулюванні та підтримці суб'єктів підприємницької діяльності щодо здійснення енергоефективних інвестицій. Гострота завдання стимулювання інвестицій в декарбонізацію та енергоефективність в Україні обумовлена катастрофічною руйнацією енергетичної інфраструктури та потребою в переході до сталого економічного розвитку. Наразі це не лише бізнес-проєкти та вкладення у розвиток і конкурентоздатність підприємств. Це питання виживання економічної системи. В масштабах країни ці проєкти допоможуть зменшувати щорічні прямі втрати, які сягають понад 1 млрд дол США в країні через низький рівень енергоефективності, генерувати доходи всередині країни та підтримати її сталий розвиток, створювати нові робочі місця, впроваджувати інновації, підвищувати енергетичну безпеку громад та економіки. Тому уряд докладає максимальних зусиль для стимулювання громадян та підприємців до переходу до альтернативних джерел енергії та енергосамозабезпечення шляхом фінансування через гранти та надання пільгових кредитів.

Список використаних джерел

1. Скриль В.В. Фінансування енергоефективних проєктів: досвід європейських країн та його імплементація в Україну. *Глобальні та національні проблеми економіки: електр. наук. фах. вид.* Миколаїв: Миколаївський нац. ун-т, 2016. №9. С. 59-64. URL: http://global-national.in.ua/archive/9-2016/9_2016.pdf
2. Приб К. А. Інвестування в розвиток відновлюваних джерел енергії. *Наукові записки НаУКМА. Економічні науки.* 2021. Т. 6, Вип. 1. С. 111-116. URL: <https://doi.org/10.18523/2519-4739.2021.6.1.111-116>
3. Бізонич Д. В. Енергоефективність та енергозбереження у регіональному та галузевому вимірі сучасної України. *Інвестиції: практика та досвід.* № 5/2021. URL: http://www.investplan.com.ua/pdf/5_2021/14.pdf



4. Єрмілов С.Ф., Геєць В.М., Ященко Ю.П., Григоровський В.В., Лір В.Е. та ін. Енергоефективність як ресурс інноваційного розвитку: Національна доповідь про стан та перспективи реалізації державної політики енергоефективності у 2008 році. К. НАЕР. 2009. 93 с.
5. Енергоефективність та енергозбереження: екоомічний, технікотехнологічний та екологічний аспекти: колективна монографія. Кол. авторів; за заг. ред. П.М. Макаренка, О.В. Калініченка, В.І. Аранчій. Полтава: ПП "Астрая". 2019. 603 с
6. Ukraine Energy Damage Assessment | United Nations Development Programme URL:<https://www.undp.org/ukraine/publications/ukraine-energy-damage-assessment>).
7. Інвестиційний потенціал сфери енергоефективності України становить понад 27 млрд доларів США. URL: <https://ukraineinvest.gov.ua/news/05-12-2023/>
8. Потенціал для інвестицій в енергоефективність величезний. URL:<https://dtek.com/media-center/news/potencial-dlya-investitsiy-v-energoeffektivnost-ogromen/>
9. Огляд інструментів підтримки фінансової стійкості в умовах воєнного стану в Україні (за період 01.07 – 31.07.2022 р.) URL: <https://niss.gov.ua/sites/default/files/2022-08/byudzhetsna-politika-3.pdf>
10. Інноватори енергоефективності України. URL: <https://aea.org.ua/2024/01/innovatory-enerhoefektyvnosti-ukrainy/#more-10704>
11. Де взяти кошти на енергоефективні інвестиції МСП URL: <https://www.epravda.com.ua/publications/2023/04/24/699346/>
12. Кредит на сонячну електростанцію від держави. URL: <https://ecofrost.ua/kredit-na-solnechnuyu-elektrostantsiyu-ot-gosudarstva?srsId=AfmBOoqfW8UcSY4tYWpiEpPLJS9yNUOLWJQWNaiG2uyi7eMz3mVN2oQJ>
13. Уряд запустив кредити на сонячні станції під 0% URL:<https://hmarochos.kiev.ua/2024/07/22/uryad-zapustyv-kredyty-na-sonyachni-stantsiyi-pid-0/>
14. Мінекономіки та КСЕ проводять збір інвестиційних проєктів в енергетичному секторі URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/minekonomiky-ta-kse-provodiat-zbir-investytsiinykh-proektiv-v-enerhetychnomu-sektori>.
15. Міненерго оцінює інвестиції у побудову нових енергопотужностей у \$383 млрд. URL:<https://ua-energy.org/uk/posts/minenerho-otsiniuiie-investytsii-u-pobudovu-novykh-enerhopotuzhnopei-u-383-mlrd>
16. Віблій П., Блавт Г. Інвестиційний потенціал України в умовах війни. *Галицький економічний вісник* № 3 (82) 2023. URL: https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu
17. Ключові міністерства та асоціації українських громад підписали Меморандуми у сфері підвищення енергетичної стійкості громад URL: <https://me.gov.ua/News/Detail?lang=uk-UA&isSpecial=True&id=f2f5a7fa-9f1e-4c10-9fa5-e57860ac59ca&title=KliuchoviMinisterstvaTaAsotsiatsiiUkrainskikhGromadPidpisaliMemorandumiUSferiPidvischenniaEnergetichnoiStiikostiGromad>
18. В Україні запрацювали програми пільгового кредитування для громадян, а також для ОСББ та ЖБК для посилення енергетики. 22 липня 2024 URL: <https://zt.gov.ua/23856-v-ukraini-zapratsiuvaly-prohramy-pilhovoho-kredytuvannia-dlia-hromadian-a-takozh-dlia-osbb-ta-zhbk-dlia-posylennia-enerhetyky.html>
19. Залата О. Як обрати сонячну станцію: як отримати кредит, які треба документи, скільки коштує. 11 червня 2024 URL: <https://focus.ua/uk/digital/651341-kredit-na-sonyachnu-elektrostantsiyu-vid-derzhavi-umovi-i-dokumenty>



References

1. Skryl V.V. (2016) Finansuvannia enerhoefektyvnykh proektiv: dosvid yevropeyskykh krain ta yoho implementatsiia v Ukrainu [FINANCING ENERGY EFFICIENCY PROJECTS: THE EUROPEAN EXPERIENCE AND ITS IMPLEMENTATION IN UKRAINE] *Global and national problems of the economy: electr. of science profession. view.* Mykolaiv: Mykolaiv National University. University, 2016. No. 9. P. 59-64. URL: http://global-national.in.ua/archive/9-2016/9_2016.pdf
2. Prib K. A. (2021) Investuvannia v rozvytok vidnovliuvanykh dzherel enerhii. [Investing in the development of renewable energy sources]. *Naukovi zapysky NaUKMA. Ekonomichni nauky. - Scientific notes of NaUKMA. Economic sciences.* T. 6, Vol. 1. C. 111-116. URL:<https://doi.org/10.18523/2519-4739.2021.6.1.111-116>
3. Bizonych D. V. (2021) Enerhoefektyvnist ta enerhozberezhennia u rehionalnomu ta haluzevomu vymiri suchasnoi Ukrainy. [Energy efficiency and energy saving in the regional and sectoral dimension of modern Ukraine]. *Investytsii: praktyka ta dosvid. - Investments: practice and experience.* № 5. URL:http://www.investplan.com.ua/pdf/5_2021/14.pdf
4. Yermilov S.F., Heiets V.M., Yashchenko Y.P., Hryhorovskyi V.V., Lir V.E. ta in. (2009) Enerhoefektyvnist yak resurs innovatsiinoho rozvytku: Natsionalna dopovid pro stan ta perspektyvy realizatsii derzhavnoi polityky enerhoefektyvnosti u 2008 rotsi. [Energy efficiency as a resource of innovative development: National report on the state and prospects of the implementation of the state energy efficiency policy]. K. NAER.. 93 c.
5. Makarenka, P.M. Kalinichenka, O.V. (2019) Enerhoefektyvnist ta enerhozberezhennia: ekoomichni, tekhnikotekhnolohichni ta ekolohichni aspekty: kolektyvna monohrafiia. [Energy efficiency and energy saving: economic, technological and ecological aspects: a collective monograph] Aranchii. Poltava: PP "Astraia". 603 c.
6. Ukraine Energy Damage Assessment. United Nations Development Programme. URL: <https://www.undp.org/ukraine/publications/ukraine-energy-damage-assessment>).
7. Investytsiyni potentsial sfery enerhoefektyvnosti Ukrainy stanovyt ponad 27 mlrd dolariv SShA. [The investment potential of Ukraine's energy efficiency sector is more than 27 billion US dollars]. URL: <https://ukraineinvest.gov.ua/news/05-12-2023/>
8. Potentsial dlia investytsii v enerhoefektyvnist velychezny. [The potential for investment in energy efficiency is huge]. URL:<https://dtek.com/media-center/news/potentsial-dlya-investitsiy-v-energoeffektivnost-ogromen/>
9. Ohliad instrumentiv pidtrymky finansovoi stiiokosti v umovakh voiennoho stanu v Ukraini (za period 01.07 – 31.07.2022 r.) [An overview of financial stability support tools in the conditions of martial law in Ukraine] URL: <https://niss.gov.ua/sites/default/files/2022-08/byudzhethna-politika-3.pdf>
10. Innovatory enerhoefektyvnosti Ukrainy. (2024) [Energy efficiency innovators of Ukraine] URL: <https://aea.org.ua/2024/01/innovatory-enerhoefektyvnosti-ukrainy/#more-10704>.
11. De vziaty koshty na enerhoefektyvni investytsii MSP. [Where to get funds for energy-efficient investments of SMEs] URL: <https://www.epravda.com.ua/publications/2023/04/24/699346/>
12. Kredyt na soniachnu elektrostantsiiu vid derzhavy. [Credit for a solar power plant from the state] URL: <https://ecofrost.ua/kredit-na-solnechnuyu-elektrostantsiyu-ot-gosudarstva?srsltid=AfmBOoqfW8UcSY4tYWpiEpPLJS9yNUOLWJQWNaiG2uyi7eMz3mVN2oQJ>
13. Uriad zapustyv kredyty na soniachni stantsii pid 0%. [The government launched loans for solar plants at 0%] URL:<https://hmarochos.kiev.ua/2024/07/22/uryad-zapustyv-kredyty-na-sonyachni-stancziyi-pid-0/>
14. Minekonomiky ta KSE provodiat zbir investytsiinykh proektiv v enerhetychnomu sektori. [The Ministry of Economy and KSE are collecting investment projects in the energy sector] URL:<https://www.kmu.gov.ua/news/minekonomiky-ta-kse-provodiat-zbir-investytsiinykh-proektiv-v-enerhetychnomu-sektori>.



15. The Ministry of Energy estimates investments in the construction of new power plants at \$383 billion. URL: <https://ua-energy.org/uk/posts/minenerho-otsiniuie-investysii-u-pobudovu-novykh-enerhopotuzhnostei-u-383-mlrd>
16. Viblyi P., Blavt H. (2023) Investysiiyni potentsial Ukrainy v umovakh viiny. [Investment potential of Ukraine in war conditions]. Galician Economic Herald. - *Halytskyi ekonomichnyi visnyk*. № 3 (82).. URL: https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu.
17. Kliuchovi ministerstva ta asotsiatsii ukrainskykh hromad pidpysaly Memorandumy u sferi pidvyshchennia enerhetychnoi stižkosti hromad. [Key ministries and associations of Ukrainian communities signed Memoranda in the field of improving the energy sustainability of communities] URL: <https://me.gov.ua/News/Detail?lang=uk-UA&isSpecial=True&id=f2f5a7fa-9f1e-4c10-9fa5-e57860ac59ca&title=KliuchoviMinisterstvaTaAsotsiatsiiUkrainskikhGromadPidpysaliMemorandumiUSferiPidvischenniaEnergetichnoiStiikostiGromad>
18. V Ukraini zapratsiuvaly prohramy pilhovoho kredytuvannia dlia hromadian, a takozh dlia OSBB ta ZhBK dlia posylennia enerhetyky. [Key ministries and associations of Ukrainian communities signed Memoranda in the field of improving the energy sustainability of communities] 22 lypnia 2024. URL: <https://zt.gov.ua/23856-v-ukraini-zapratsiuvaly-prohramy-pilhovoho-kredytuvannia-dlia-hromadian-a-takozh-dlia-osbb-ta-zhbk-dlia-posylennia-enerhetyky.html>
19. Zalata O. (2024) Yak obraty soniachnu stantsiiu: yak otrymaty kredyt, yaki treba dokumenty, skilky koshtuieiu [How to choose a solar station: how to get a loan, what documents are needed, how much it costs] 11 chervnia. URL: <https://focus.ua/uk/digital/651341-kredit-na-sonyachnu-elektrostanciyu-vid-derzhavi-umovi-i-dokumenty>