

УДК 33-049.5(477-21):621.31

DOI: <https://doi.org/10.31470/2786-6246-2023-5-141-149>

**Хмара В'ячеслав,**  
*аспірант кафедри управління  
охороною здоров'я та публічного  
адміністрування Національного  
університету охорони здоров'я  
України імені П.Л. Шупика*

**Khmara Viacheslav,**  
*Graduate student of the Department of  
Healthcare Management and Public  
Administration of Shupyk National  
Healthcare University of Ukraine*

**ORCID ID:** <https://orcid.org/0009-0004-9788-2528>

**Кошова Світлана,**  
*к.держ.упр., доцент, професор  
кафедрі управління охороною  
здоров'я та публічного  
адміністрування Національного  
університету охорони здоров'я  
України імені П.Л. Шупика*

**Koshova Svitlana,**  
*Candidate of Science in Public  
Administration, Associate Professor of  
the Department of Healthcare  
Management and Public Administration  
of Shupyk National Healthcare  
University of Ukraine*

**ORCID ID:** <https://orcid.org/0000-0002-7637-4311>

## **ВИКОРИСТАННЯ ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧИХ ТЕХНОЛОГІЙ ЯК МЕХАНІЗМ ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ В МІСТАХ УКРАЇНИ**

## **THE USE OF ENERGY-SAVING TECHNOLOGIES AS A MECHANISM FOR INCREASING THE LEVEL OF ECONOMIC SECURITY IN UKRAINIAN CITIES**

**Анотація.** У статті висвітлено особливості використання енергозберігаючих технологій як механізму підвищення рівня економічної безпеки в містах України. Автором визначено, що одним із пріоритетних напрямків системи сприяння економічному зростанню та зміцненню економічної безпеки економіки України є підвищення енергозбереження. Виявлено, що ефективність використання енергозберігаючих технологій є передумовою зростання технологічного потенціалу виробництва та конкурентоспроможності продукції, тому більшість таких технологій, які використовуються сьогодні, спрямовані на зниження ступеня свого впливу на навколишнє середовище. У дослідженні зазначено, що енергетична безпека як одна з найважливіших складових економічної безпеки проявляється, по-перше, як стан забезпеченості країни паливно-енергетичними ресурсами, що забезпечують її повноцінну життєдіяльність, по-друге, як стан безпеки енергетичного комплексу, який повинен забезпечувати нормальне функціонування країни. Розглянуто особливості розробки та впровадження Національного плану дій з енергоефективності до 2030 р. Висвітлено особливості створення та перспективи діяльності Державного фонду декарбонізації та енергоефективної трансформації. Звернуто увагу на важливість розробки та введення в дію Національної платформи декарбонізації. Виділено ключові аспекти програми використання енергозберігаючих технологій, яка виступатиме механізмом підвищення рівня економічної безпеки в містах України, зокрема висвітлено мету, заходи реалізації програми, визначено основні завдання, виокремлено особливості виконання програми, виділено інструменти реалізації

програми та перспективи від її реалізації. Відзначено, що виконання програми використання енергозберігаючих технологій повинно забезпечуватися через: державне бюджетне забезпечення; кошти обласного та міського бюджетів; фінансування коштом грантів та технічної допомоги міжнародних фінансових установ та фондів; фінансування міжнародних програм енергозбереження; фінансування загальнодержавних програм Кабінету Міністрів України та профільних міністерств; кошти спонсорів та приватних інвестиційних фондів; інше фінансування, не заборонене чинним законодавством України.

**Ключові слова:** енергозберігаючі технології, економічна безпека, енергетична безпека, паливно-енергетичні ресурси, національна економіка.

**Abstract.** The article highlights the peculiarities of the use of energy-saving technologies as a mechanism for increasing the level of economic security in Ukrainian cities. The author determines that one of the priority directions of the system of promoting economic growth and strengthening the economic security of the Ukrainian economy is to increase energy saving. It is found that the efficiency of energy-saving technologies is a prerequisite for the growth of technological potential of production and competitiveness of products, so most of these technologies used today are aimed at reducing their environmental impact. The study notes that energy security as one of the most important components of economic security is manifested, firstly, as the state of the country's provision with fuel and energy resources that ensure its full-fledged life, and secondly, as the state of security of the energy complex, which should ensure the normal functioning of the country.

The features of the development and implementation of the National Energy Efficiency Action Plan until 2030 are considered. The peculiarities of creation and prospects of the State Fund for Decarbonization and Energy Efficient Transformation are highlighted. Attention is drawn to the importance of developing and implementing the National Decarbonization Platform. The author highlights the key aspects of the program for the use of energy-saving technologies, which will act as a mechanism for increasing the level of economic security in Ukrainian cities, in particular, the purpose, measures for implementing the program, the main tasks, the features of the program implementation, the tools for implementing the program and the prospects for its implementation are highlighted. It is noted that the implementation of the program for the use of energy-saving technologies should be ensured through: State budgetary support; funds of regional and city budgets; funding from grants and technical assistance of international financial institutions and funds; funding of international energy saving programs; funding of national programs of the Cabinet of Ministers of Ukraine and relevant ministries; funds of sponsors and private investment funds; other funding not prohibited by the current legislation of Ukraine.

**Keywords:** energy saving technologies, economic security, energy security, fuel and energy resources, national economy.

**Постановка проблеми.** Енергетична безпека як складова економічної безпеки на глобальному, міжнародному, національному та регіональному рівнях має першочергове значення та відповідає за створення умов для нормального функціонування всіх суб'єктів господарювання. Перед суспільством XXI ст. стоїть проблема доступності паливно-енергетичних ресурсів, по-перше, як спосіб підвищення конкурентоспроможності національної економіки шляхом виробництва інноваційної продукції, по-друге, як нагальна потреба зменшити шкідливий вплив на зовнішнє середовище, спричинений надмірними викидами

CO<sub>2</sub> та пов'язаними з ним парниковими газами. Тому використання енергозберігаючих технологій як найкраща альтернатива забезпечення економічної безпеки на національному та регіональному рівнях є однією з головних цілей сьогодення, що, зі свого боку, зумовлює актуальність тематики цієї статті.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблематичні аспекти вивчення особливостей використання енергозберігаючих технологій у контексті підвищення рівня економічної безпеки національного та регіонального рівня є предметом досліджень багатьох науковців. Зокрема ґрунтовні дослідження у цьому напрямку здійснюють О. Білоцерківський, М. Більовський, Т. Бортник, З. Варналій, П. Гаврилко, А. Гушко, В. Ільченко, І. Лисенко, С. Майстро, О. Маслій, С. Мощич, С. Онищенко, О. Собкевич, Я. Співак та ін.

Проте доцільно зазначити, що недостатньо проведені дослідження практичних аспектів зазначеної проблеми з огляду на реалії сьогодення.

**Метою статті** передбачено висвітлити особливості використання енергозберігаючих технологій як механізму підвищення рівня економічної безпеки в містах України.

**Виклад основного матеріалу.** Протягом останніх десятиліть підвищення енергозбереження є одним із пріоритетних напрямків системи сприяння економічному зростанню та зміцненню економічної безпеки економіки України. Водночас енергетична безпека України як складова економічної безпеки України, прискорення економічного розвитку, зміцнення енергетичного потенціалу та підвищення рівня життя населення залежать від обсягів наявних паливно-енергетичних ресурсів, які видобуваються, переробляються та споживаються в економічній системі.

З раціональним споживанням паливно-енергетичних ресурсів пов'язаний розвиток нашої країни. Оскільки ефективність використання енергозберігаючих технологій є передумовою зростання технологічного потенціалу виробництва та конкурентоспроможності продукції, тому більшість таких технологій, які використовуються сьогодні, спрямовані на зниження ступеня свого впливу на навколишнє середовище.

Сьогодні, в умовах складної економічної та політичної ситуації, постає проблема забезпечення економічної стабільності, а проблеми високого енергоспоживання, підвищення енергоефективності та розвитку відновлюваної енергетики є дуже актуальними для України. Забезпечення достатнього рівня економічної безпеки є важливою передумовою стабільного розвитку будь-якої країни.

Енергетична безпека як одна з найважливіших складових економічної безпеки проявляється, по-перше, як стан забезпеченості країни паливно-енергетичними ресурсами, що забезпечують її повноцінну життєдіяльність, по-друге, як стан безпеки енергетичного комплексу, який повинен забезпечувати нормальне функціонування країни.

Енергозбереження є складовою енергетичної безпеки та відповідно являє собою комплекс організаційних, правових, виробничих, наукових, економічних, технічних та інших інструментів, спрямованих на раціональне використання та економне витрачання паливно-енергетичних ресурсів. Зі свого боку, енергозберігаючі технології визначаються як способи виробництва продукції шляхом раціонального використання енергії, які зменшують енергетичне навантаження на навколишнє природне середовище, одночасно зменшуючи

кількість відходів енергії, що утворюється під час виробництва та експлуатації продуктів.

Одне з основних завдань забезпечення сталого економічного зростання регіонів та їх економічної безпеки пов'язане з необхідністю досягнення високих і конкурентоспроможних рівнів ефективності використання енергозберігаючих технологій. Водночас це неефективна політика енергозабезпечення міст виступає однією з найбільших загроз економічній безпеці. Тому підвищення ефективності використання енергозберігаючих технологій є одним з основних напрямів політики економічної безпеки в складі забезпечення енергетичної безпеки.

Таким чином, доцільно відзначити, що питання економічного використання паливно-енергетичних ресурсів, заміщення газу альтернативними видами палива та ефективного використання енергозберігаючих технологій є першочерговими для забезпечення економічної безпеки міст.

Одними із наслідків російсько-української війни, яка триває досі, це зруйновані міста та інфраструктура. Серед давніх проблем слід визначити проблеми низького рівня енергоефективності, повільні темпи термомодернізації будівель, старіння будівельного фонду, технологічну застарілість і високе споживання енергії. Однією з переваг активного впровадження енергозберігаючих технологій в містах України є можливість вивільнити кошти для розвитку та інших пріоритетних проєктів [1].

У 2021 р. було прийнято Національний план дій з енергоефективності до 2030 р. [2]. Реалізація положень плану вимагає створення стабільних фінансових ресурсів для досягнення поставлених завдань та реалізації заходів. Нині ця проблема стала ще більш актуальною у зв'язку з необхідністю реалізації проєктів відбудови, які неможливі без урахування принципів енергоефективності. Виконання завдань плану передбачає реалізацію програм, спрямованих на підвищення енергоефективності домогосподарств, комунальних підприємств, громадських будівель, мікропідприємств та малих і середніх підприємств. Ще один напрямок – це впровадження енергосервісів та розвиток децентралізованих систем виробництва та зберігання енергії.

З метою підвищення ефективності використання енергозберігаючих технологій Держенергоефективності досліджує інструменти для підтримки проєктів з енергоефективності та декарбонізації.

Державний фонд декарбонізації та енергоефективної трансформації почне роботу в січні 2024 р. Створення Фонду декарбонізації та енергоефективної трансформації є сигналом для міжнародних партнерів України щодо розвитку за європейськими принципами. Діяльність Фонду декарбонізації та енергоефективної трансформації у перспективі дозволить створити можливості для економічного відновлення та розвитку міст в Україні.

Так, 11 квітня 2023 р. Верховна Рада України прийняла Закон України «Про внесення змін до Бюджетного кодексу України Закон України» від 11.04.2023 р. № 3035-IX [3], положеннями якого передбачено створення Фонду декарбонізації та енергоефективної трансформації. Зазначається, що Державний фонд декарбонізації та енергоефективної трансформації формується у складі спеціального фонду Державного бюджету України. Водночас джерелами формування Державного фонду декарбонізації та енергоефективної трансформації виступають:

- 1) доходи державного бюджету, отримані за екологічний податок, який сплачується за викиди в атмосферне повітря CO<sub>2</sub> стаціонарними джерелами забруднення;
- 2) державні позики, тобто кредити (позики), що залучаються державою від іноземних держав, іноземних фінансових установ і міжнародних фінансових організацій щодо реалізації інвестиційних проєктів у сфері енергоефективності, збільшення використання відновлюваних джерел енергії та альтернативних видів палива, скорочення викидів CO<sub>2</sub>;
- 3) інші надходження, що передбачені Бюджетним кодексом України.

Зі свого боку, кошти Державного фонду декарбонізації та енергоефективної трансформації будуть спрямовані на:

- 1) фінансування заходів та національних цілей у сфері енергоефективності, збільшення використання відновлюваних джерел енергії та альтернативних видів палива, скорочення викидів CO<sub>2</sub>;
- 2) фінансове забезпечення відшкодувань, компенсації, зниження рівня зобов'язань юридичних та фізичних осіб у рамках кредитних та лізингових договорів, укладених для впровадження енергоефективних заходів, впровадження енергосервісу, збільшення використання відновлюваних джерел енергії та реалізації альтернативних видів енергоефективності, зменшення викидів CO<sub>2</sub>;
- 3) реалізацію інвестиційних проєктів у сфері енергоефективності, збільшення використання відновлюваних джерел енергії та альтернативних видів палива, а також виконання зобов'язань, що впливають із кредитів, отриманих для скорочення викидів CO<sub>2</sub>.

Водночас доцільно відзначити, що специфіку використання коштів Державним фондом декарбонізації та енергоефективної трансформації затверджує Кабінет Міністрів України.

Слід зауважити, що ухвалення такого закону, що визначає створення Державного фонду декарбонізації та енергоефективної трансформації сприятиме формуванню стабільного та постійного джерела фінансування численних проєктів та програм енергоефективності в різних секторах економіки, а також ефективному використанню енергозберігаючих технологій у контексті підвищення економічної безпеки в містах України.

Виходячи із зазначеного вище, Державний фонд декарбонізації та енергоефективної трансформації фінансуватиметься коштом екологічного податку на викиди CO<sub>2</sub>. Першочергово його платитимуть великі промислові компанії. Планується також отримання міжнародних кредитів і грантів для забезпечення ефективного функціонування цього фонду. Отримані кошти будуть спрямовані на термомодернізацію будівель і об'єктів соціальної сфери та інші проєкти, а також впровадження нових технологій для зменшення викидів. Згідно з планом дій з енергоефективності, очікується, що до 2030 р. кінцеве енергоспоживання скоротиться на 17% [4].

З позиції впливу цифровізації на розвиток різних сфер, доцільно зазначити, що створення відповідних платформ, якими визначатимуться імперативи ефективного використання енергозберігаючих технологій, стане поштовхом до підвищення рівня економічної безпеки міст в Україні.

Тут важливо відзначити, що очікується, що незабаром в Україні запрацює нова цифрова платформа – Національна платформа декарбонізації. Ця платформа стане ключовим інструментом для комплексної реалізації проєктів енергоефективного переходу та зеленої реконструкції в Україні. Сервіси

платформи, які будуть націлені на місцеві органи влади, приватні організації, домогосподарства та окремих осіб, запускатимуться у великих масштабах у першій половині 2024 р.

Ця платформа допоможе всім користувачам в Україні – органам місцевої влади, компаніям і звичайним домогосподарствам – обрати найефективніші енергоефективні рішення на пільгових умовах за підтримки держави та за участі світових лідерів. Користувачі платформи тримають чудову можливість вибрати варіанти «зелених» та енергоефективних рішень, починаючи від енергоефективних котлів та накопичувачів енергії для домашнього використання до масштабних рішень на основі глобальних сонячних панелей, теплових насосів або паливних елементів. Учасники платформи можуть скористатися знижками від виробників, пільговими кредитами, розстрочкою платежу та іншими фінансовими продуктами з ринковими процентними ставками та державними гарантіями [5].

Беручи до уваги зазначене вище, слід виділити ключові аспекти програми використання енергозберігаючих технологій, яка виступатиме механізмом підвищення рівня економічної безпеки в містах України.

Програма використання енергозберігаючих технологій повинна бути розроблена відповідно до положень вітчизняного законодавства. Метою програми є підвищення ефективності використання паливно-енергетичних ресурсів, комплексне впровадження енергоефективних заходів щодо зменшення споживання паливно-енергетичних ресурсів та зменшення обсягів витрачання коштів на енергоносії.

Реалізація програми включає заходи з енергозбереження та інші заходи щодо розширення можливостей залучення міжнародних інвестицій, скорочення викидів парникових газів, підвищення екологічної привабливості та оприлюднення економічних, екологічних і соціальних переваг енергозбереження, реалізація яких спрямована на створення національної політики у сфері енергозбереження міст та вдосконалення системи управління споживанням енергії з метою посилення ставлення громади міст до енергозбереження, досягнення енергозбереження й соціально-економічного впливу і у підсумку підвищення економічної безпеки у містах.

Реалізація цих заходів дає можливість покращити економічну ситуацію, модернізацію та розвиток міст шляхом залучення заощаджених коштів, підвищення надійності та якості енергопостачання та покращення якості надання якісних послуг мешканцям та жителям.

Основними завданнями програми мають бути: підвищення енергоефективності будівель бюджетних установ та комунальних підприємств, що фінансуються з місцевого бюджету, шляхом удосконалення систем енергоменеджменту та енергомоніторингу та підвищення раціонального та якісного використання бюджетних коштів, підвищення культури енергоспоживання населенням міста всіх видів енергоресурсів шляхом впровадження сучасних енергоефективних технологій, зменшення споживання енергоресурсів, скорочення викидів CO<sub>2</sub> в атмосферу, забезпечення належного рівня та якості вуличного освітлення в містах.

Визначені завдання програми повинні бути досягнуті шляхом реалізації низки практичних енергозберігаючих заходів у побуті, житлово-комунальному господарстві, спрямованих на подальше скорочення споживання паливно-енергетичних ресурсів. Зі свого боку, виконання програми націлене:

- 1) підвищити рівень знань мешканців міст та формувати обізнаність щодо економічного використання енергоресурсів;

- 2) забезпечити енергоефективність будівель за європейськими стандартами;
- 3) збільшити інвестування енергоефективної модернізації будівель;
- 4) впроваджувати нові технології та альтернативні джерела енергії у виробництві теплової енергії компаніями;
- 5) зменшити понаднормові втрати теплової енергії під час транспортування до споживача та безпосередньо в будівлі;
- 6) підтримувати належний технічний стан будівель та продовжувати термін їх служби;
- 7) зменшити викиди вуглецю шляхом підвищення енергоефективності будівель;
- 8) стимулювати населення міст до раціонального та економного використання всіх видів енергоносіїв.

Слід відзначити, що в основі використання енергозберігаючих технологій як механізму підвищення рівня економічної безпеки в містах України повинно лежати використання таких інструментів як:

- 1) оптимізація кількості та змісту завдань і програм фінансування з розробки та впровадження енергозберігаючих технологій;
- 2) розробка та реалізація інвестиційних та інноваційних проєктів, спрямованих на зниження вартості паливно-енергетичних ресурсів та впровадження новітніх енергозберігаючих технологій;
- 3) створення сприятливих умов для залучення іноземних інвестицій для впровадження енергозберігаючих технологій;
- 4) поширення практики проведення виставок енергозберігаючого обладнання та технологій з акцентом на малий та середній бізнес та їх застосування в побуті;
- 5) залучення коштів міжнародних організацій, сприяння інвестиційним та кредитним ресурсам іноземних інвесторів для проведення науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт у сфері розробки та впровадження з використанням відновлюваних джерел енергії та альтернативних видів палива;
- 6) розробка спеціальних програм сприяння впровадженню енергозберігаючих технологій та економному споживанню енергоресурсів, а також виробництву альтернативних видів палива, і залучення для цього міжнародної технічної допомоги, інвестицій та кредитних ресурсів.

Підсумовуючи ключові аспекти розроблення та впровадження програми використання енергозберігаючих технологій, яка виступатиме механізмом підвищення рівня економічної безпеки в містах України, доцільно виділити такі можливі перспективи від її реалізації:

- 1) зниження споживання природних енергетичних ресурсів та ефективного використання ресурсів міського бюджету;
- 2) зниження рівня викидів вуглекислого газу;
- 3) виконання державних нормативів у сфері енерго- та ресурсозбереження;
- 4) зменшення витрати на оплату енергоносіїв;
- 5) зниження ступеня сильного зносу основних засобів;
- 6) підвищення надійності систем технічного та комунального забезпечення житлового фонду та підвищення комфортності та безпеки умов проживання громадян міста;

- 7) спрямування заощаджених коштів на реалізацію соціально-економічних програм для розвитку міста;
- 8) впровадження принципів енергозбереження та підвищення енергоефективності в усіх сферах діяльності;
- 9) перегляд та оновлення існуючих систем енергоспоживання та впровадження інноваційних технологій у сфері традиційних видів енергоспоживання.

Поряд з тим, доцільно відзначити, що виконання програми використання енергозберігаючих технологій повинно забезпечуватися через: державне бюджетне забезпечення; кошти обласного та міського бюджетів; фінансування коштом грантів та технічної допомоги міжнародних фінансових установ та фондів; фінансування міжнародних програм енергозбереження; фінансування загальнодержавних програм Кабінету Міністрів України та профільних міністерств; кошти спонсорів та приватних інвестиційних фондів; інше фінансування, не заборонене чинним законодавством України.

**Висновки.** Таким чином, враховуючи економічно-політичну ситуацію в Україні, особливої актуальності набувають питання економічної безпеки в частині ефективного використання енергозберігаючих технологій. Повна та ефективна реалізація політики енергозбереження дасть змогу забезпечити сталий розвиток країни та належний рівень енергетичної безпеки України, в тому числі й на регіональному рівні. Розробка та реалізація програми ефективного використання енергозберігаючих технологій дозволить містам зміцнити свої позиції, підвищити авторитет та забезпечити сталий розвиток енергетичного сектору регіональної економіки та національної економіки в цілому. Досягнення цих цілей можливе лише за умови впровадження ефективних реформ і заходів у сфері використання енергозберігаючих технологій, які мають бути підкріплені політичними, трудовими, адміністративними, соціальними та житлово-комунальними заходами. Сьогодні зниження витрат на енергоносії, зменшення залежності від енергоресурсів та нестабільності енергопостачання, підвищення рівня життя населення, створення сприятливого інвестиційного середовища та захист навколишнього середовища є необхідними складовими для підвищення економічної безпеки в містах України.

#### Список використаних джерел:

1. Енергоефективність – магістральний шлях відновлення та зміцнення національної та регіональних економік. Урядовий портал. 2023. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/enerhoefektyvnist-mahistralnyi-shliakh-vidnovlennia-ta-zmitsnennia-natsionalnoi-ta-rehionalnykh-ekonomik> (дата звернення: 16.10.2023).
2. Про Національний план дій з енергоефективності на період до 2030 року: Розпорядження Кабінету Міністрів України; План, Заходи від 29.12.2021 р. № 1803-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1803-2021-%D1%80#Text> (дата звернення: 16.10.2023).
3. Про внесення змін до Бюджетного кодексу України: Закон України від 11.04.2023 р. № 3035-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3035-IX#Text> (дата звернення: 16.10.2023).
4. Олександр Кубраков: з січня 2024 року запрацює Державний фонд декарбонізації та енергоефективної трансформації. Міністерство розвитку громад, територій та інфраструктури України. 2023. URL: <https://mtu.gov.ua/news/34252.html> (дата звернення: 16.10.2023).



5. Національна платформа декарбонізації стане ключовим інструментом енергоефективної трансформації та «зеленої» відбудови України. Державне агентство з енергоефективності та енергозбереження України. 2023. URL: <https://saee.gov.ua/uk/news/5040> (дата звернення: 16.10.2023).

#### References

1. Enerhoefektyvnist – mahistralnyi shliakh vidnovlennia ta zmitsnennia natsionalnoi ta rehionalnykh ekonomik [Energy efficiency is the main road to recovery and strengthening of national and regional economies]. *Uriadovi portal – Government portal*, 2023. Retrieved from <https://www.kmu.gov.ua/news/enerhoefektyvnist-mahistralnyi-shliakh-vidnovlennia-ta-zmitsnennia-natsionalnoi-ta-rehionalnykh-ekonomik> [in Ukrainian].
2. Pro Natsionalnyi plan dii z enerhoefektyvnosti na period do 2030 roku: Rozporiadzhennia Kabinetu Ministriv Ukrainy [On the National Energy Efficiency Action Plan for the period up to 2030: Decree of the Cabinet of Ministers of Ukraine]. *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1803-2021-%D1%80#Text> [in Ukrainian].
3. Pro vnesennia zmin do Biudzhethoho kodeksu Ukrainy: Zakon Ukrainy [On amendments to the Budget Code of Ukraine: Law of Ukraine]. *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3035-IX#Text> [in Ukrainian].
4. Oleksandr Kubrakov: z sichnia 2024 roku zapratsiuie Derzhavnyi fond dekarbonizatsii ta enerhoefektyvnoi transformatsii [Oleksandr Kubrakov: the State Fund for Decarbonization and Energy-Efficient Transformation will be operational from January 2024]. *Ministerstvo rozvytku hromad, terytorii ta infrastruktury Ukrainy – Ministry of Development of Communities, Territories and Infrastructure of Ukraine*, 2023. Retrieved from: <https://mtu.gov.ua/news/34252.html> [in Ukrainian].
5. Natsionalna platforma dekarbonizatsii stane kliuchovym instrumentom enerhoefektyvnoi transformatsii ta «zelenoi» vidbudovy Ukrainy [The national decarbonization platform will become a key tool for energy-efficient transformation and "green" reconstruction of Ukraine]. *Derzhavne ahentstvo z enerhoefektyvnosti ta enerhozberezhennia Ukrainy – State Agency for Energy Efficiency and Energy Saving of Ukraine*, 2023. Retrieved from <https://saee.gov.ua/uk/news/5040> [in Ukrainian].

Подано до редакції 19.10.2023 р.

Прийнято до друку 24.11.2023 р.