

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-33-18>

УДК 336.645.1.620.9

# ФІНАНСОВА ПІДТРИМКА ПРОЕКТІВ У СФЕРІ ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ В УКРАЇНІ

## FINANCIAL SUPPORT FOR THE PROJECTS IN THE FIELD OF ENERGY SAVING IN UKRAINE

**Кашицька Роксолана-Марія Генріхівна**

студентка,

Львівський національний університет імені Івана Франка

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2360-1138>**Блащук-Дев'яткіна Наталія Зіновіївна**

кандидат економічних наук, доцент,

Львівський національний університет імені Івана Франка

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1860-3929>**Kashytska Roksolana-Mariia, Blashchuk-Devyatkina Nataliia**  
Ivan Franko National University of Lviv

Стаття призначена фінансовій підтримці енергозберігаючих проектів та джерел їх фінансування; аналізу нормативно-правового забезпечення процесів банківського та небанківського фінансування енергозберігаючих проектів в Україні; проведений аналіз та динаміки фінансування енергозберігаючих проектів в Україні; здійснити оцінку продуктів кредитування енергозберігаючих проектів на прикладі окремих банківських установ. Сформовано пропозиції щодо вдосконалення банківського і небанківського фінансування енергозберігаючих проектів в Україні. Проаналізовано особливості фінансово-банківського стимулювання розвитку енергозберігаючих технологій в Україні. Запропоновано напрями удосконалення фінансово-банківського стимулювання розвитку енергозберігаючих технологій в Україні.

**Ключові слова:** енергоефективність, енергозбереження, енергетична стратегія, кредитування, паливно-енергетичні ресурси, стимулювання, фінансово-банківське стимулювання.

Статья назначена финансовой поддержке энергосберегающих проектов и источников их финансирования; анализа нормативно правового обеспечения процессов банковского и небанковского финансирования энергосберегающих проектов в Украине; проведен анализ и динамику финансирования энергосберегающих проектов в Украине; осуществит оценку продуктов кредитования энергосберегающих проектов на примере отдельных банковских учреждений. Сформированы предложения по усовершенствованию банковского и небанковского финансирования энергосберегающих проектов в Украине. Проанализированы особенности финансово-банковского стимулирования развития энергосберегающих технологий в Украине. Предложены направления усовершенствования финансово-банковского стимулирования развития энергосберегающих технологий в Украине.

**Ключевые слова:** энергоэффективность, энергосбережение, энергетическая стратегия, кредитование, топливно-энергетические ресурсы, стимулирование, финансово-банковское стимулирование.

The article is devoted to revealing the essence of energy saving projects and sources of their financing; analysis of regulatory and legal support of banking and non-banking financing of energy saving projects in Ukraine; analysis and dynamics of financing energy saving projects in Ukraine; to evaluate the products of crediting energy-saving projects on the example of individual Ukrainian banking institutions. The author analyzes the regulation of energy security and efficiency policy in Ukraine. The main sources of financing investments in energy-saving technologies are studied. It was found that the funds of the state and local budgets, state specialized funds are practically not involved in this process. It was found that bank lending instruments, as well as grant and credit programs of international organizations and financial institutions are most actively used in Ukraine to finance energy saving projects. The experience of the EU countries on the application of state support mechanisms is analyzed: creation of legislative, regulatory, institutional and program bases of activity based on the study and understanding of consumer behavior in relation to energy use; development of energy saving strategies, programs at the level of the country, individual regions, assistance in their implementation with an emphasis on dissemination of information on possible areas of energy saving, consulting services for individual enterprises, organizations, standardization and certification

of equipment, energy labeling; motivation to intensify energy saving through the introduction of financial benefits, the use of the mechanism of voluntary agreements between businesses and the government; compensation of organizations' expenses for research and development and promotion of technology transfer. Proposals have been made to improve bank and non-bank financing of energy saving projects in Ukraine. Peculiarities of financial and banking stimulation of energy saving technologies development in Ukraine are analyzed. The directions of improvement of financial and banking stimulation of development of energy saving technologies in Ukraine are offered.

**Keywords:** energy efficiency, energy saving, energy strategy, crediting, fuel and energy resources, incentives, financial and banking incentives.

**Постановка проблеми.** В сучасному світі питання пошуку нових джерел енергії є як ніколи актуальним, як і необхідність енергетичного ресурсозбереження в інтересах стійкого розвитку країни. Остання проблема набула загострення під впливом зростання дефіциту паливно-енергетичних ресурсів та підвищення цін на них, що для України з її високим рівнем експорту енергоносіїв значною мірою впливає на процес економічного зростання. Протягом багатьох років в Україні політиці енергоефективності не приділяли належної уваги. Як промисловий, так і соціальний сектори вітчизняної економіки функціонували за рахунок традиційних джерел енергії.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблеми розвитку особливості здійснення фінансування енергозберігаючих технологій в Україні досліджували такі вітчизняні економісти П.Д. Неміш, В.Ю. Світлична, Л.Л. Стариченко, М.В. Тарасюк, В.М. Федосов, С.І. Юрій та інші.

Ефективність фінансового забезпечення розвитку енергозберігаючих технологій широко досліджуються й зарубіжними дослідниками, такими як: М.С. Бернер, А.І. Кривцов, А.Н. Тарасова.

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.** Численні наукові публікації, які висвітлюють проблеми впливу глобалізаційних процесів та кризи ліквідності національних фінансових систем, недостатньо розкривають зміст та особливості застосування сучасних механізмів та інструментів фінансової підтримки розвитку енергозберігаючих технологій, тому потребують поглибленого дослідження їх ефективності та обґрунтування сучасних методів фінансування з точки зору забезпечення розвитку енергетичного сектора України як стратегічно важливої галузі в структурі національної економіки.

**Формулювання цілей статті.** Метою статті є визначення основних проблем фінансової підтримки енергозбереження з метою підвищення енергоефективності в Україні.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Ресурсозбереження в сучасних умо-

вах трактується як стратегічний напрямок функціонування економіки будь-якої країни в умовах недостатності енергетичних ресурсів, підвищення її конкурентоспроможності, ефективності економічної діяльності як на рівні країни, так її регіонів, чи окремого підприємства. Тому увесь комплекс проблем щодо ресурсозбереження стає актуальною проблемою та вимагає дослідження для удосконалення теоретико-методологічних засад даного процесу, в площині практичних пропозицій для забезпечення ефективності використання енергетичних ресурсів країни [1, с. 129].

Організаційно-економічний механізм щодо управління енергозбереження можна визначити як єдність економічних методів та організаційних форм, інструментів зовнішнього і внутрішнього впливу, що спрямовані на процес енергозбереження і підвищення енергоефективності [2, с. 185].

З можливих заходів щодо підвищення енергоефективності та енергозбереження, які містять технічний потенціал, на сьогодні є лише окремі економічно доцільні та фінансово привабливі проекти. Дуже важливо провести розмежування між поняттями економічно доцільні і фінансово привабливі проекти для визначення способів отримання Україною економії енергоресурсів при інвестуванні у проекти підвищення енергоефективності. Різниця між економічно доцільними та фінансово привабливими інвестиціями визначається: різною ставкою щодо дисконтування державних і приватних інвестицій й непрямих ефектів для економії енергії та з урахуванням зовнішніх та внутрішніх факторів.

Економічно доцільні й фінансово привабливі інвестиції в енергоефективність є проекти, що мають технічний потенціал та гарантують отримання доходу державі, приватним інвесторам (компаніям, організаціям або фізичним особам) чи суспільству. Економічно доцільні інвестиції – це капіталовкладення, що призводять до економії енергоресурсів й грошових коштів за термін життя інвестиційного проекту, однак, економія або прибуток від продажу вільних енергоресурсів

не обов'язково може бути отриманий певним споживачем енергії чи забезпечувати рівень високого доходу для інвестора. Фінансово привабливі проекти мають забезпечувати повернення капіталовкладень для інвесторів. Економічно доцільні й фінансово привабливі проекти відбираються з числа технічної ефективності шляхом порівняння витрат та прибутку від реалізації цих заходів [3].

Україна при існуючому рівні споживання енергоресурсів забезпечує себе власними паливними ресурсами приблизно на 40%. Потенціал підвищення ефективності використання становить: у промисловості – 67%, теплогенерації та транспортуванні теплоносіїв – 40%, житловому секторі – 55%.

Для оцінки можливостей розвитку інвестиційного потенціалу енергозбереження визначальним є врахування показника енергоємності ВВП, який в Україні в декілька разів перевищує показники розвинених країн Західної і Східної Європи. Якщо на початок 2016 року цей показник в Україні становив 0,3, то у зарубіжних країнах він є набагато нижчим: Польща – 0,13; Німеччина – 0,108; США – 0,155; Франція – 0,117; Китай – 0,23; Японія – 0,116. Енергомісткість ВВП в Україні є у 2 рази вищою від середньосвітового рівня; у 2,9 рази вищою ніж у ЄС та у 2,5 рази вищою порівняно з Польщею при споживанні обсягів природного газу в 2,9 рази менше ніж в Україні [6].

Сьогодні, у зв'язку з хронічною нестачею фінансових коштів вітчизняних підприємств в обсягах фінансування енергозберігаючих проектів, головним є напрям фінансової підтримки ефективності енергозбереження фізичних та юридичних осіб, а саме стимулювання кредитування енергозберігаючих проектів. Наприклад, найбільш активно у Львівській області кредитують енергозберіга-

ючі проекти АТ «Ощадбанк, ПАТ АКБ «Львів», КБ «ПриватБанк». Одним із перших цю практику розпочав ПАТ АКБ «Львів» [4].

З огляду на зазначену проблематику розглянемо практику фінансової підтримки проектів енергоефективності в Україні.

1. «Фонд енергоефективності». Створення Фонду ініційовано Урядом для спрощення процедур залучення коштів від міжнародних фінансових організацій та направлення їх на комплексну енергомодернізацію житлових та громадських будівель. За досвідом європейських країн, таких як Польща й Литва, Фонд є комплексним рішенням, який дозволяє провести енергомодернізацію усього житлового сектору країни. Уряд розробив механізм фінансування проектів енергоефективності. За цим механізмом кошти із Фонду спрямовуються на проекти з використанням банківських установ. Джерелами наповнення Фонду є кошти з державного бюджету України та донорів (домовленість між Урядом Німеччини та ЄС). Продуктами Фонду є пакети із різним переліком заходів енергоефективності.

Якщо проаналізувати бюджетну політику України, то тільки у період 2018–2020 рр. міжнародними фінансовими організаціями було надано кредити в сфері енергетики, які залучаються державою до фонду Державного бюджету України для реалізації інвестиційних програм або проектів на суму, що складає майже 10,6 млрд. грн. (відхилення від планових показників за період складає 7,4 млрд. грн. або 41,2%) (рис. 1).

Однак, варто звернути увагу на ті аспекти, які стосуються протиріч у фінансуванні й реалізації програм енергозбереження. Наприклад, динаміка курсу гривні і реальна вартість кредитів отриманих від міжнародних фінансових інституцій. Якщо скоригувати суму залучених коштів на середній офіційний

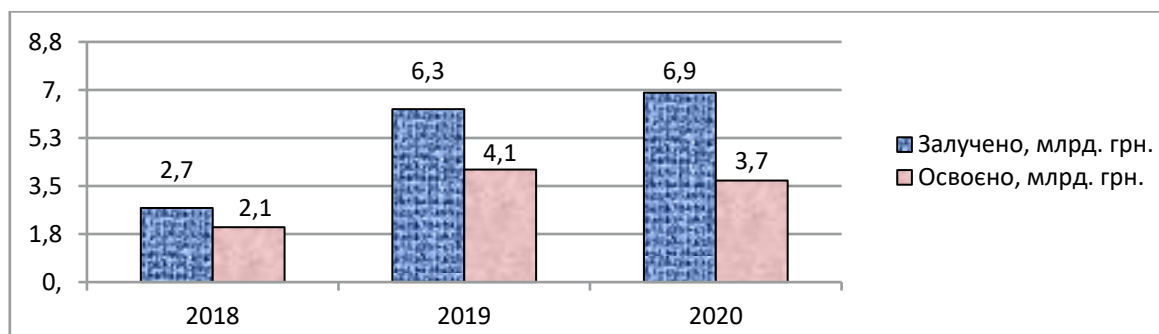


Рис. 1. Динаміка кредитів у сфері енергетики, що залучаються державою до фонду Державного бюджету України для реалізації інвестиційних програм (проектів), у %

Джерело: [4]

курс гривні до долара США у рік, то реальна вартість отриманих кредитів збільшилась на 4,7%, тоді як вартість освоєних кредитів енергетичного сектора збільшився на 41,9%. Ці данні свідчать про інтенсифікацію процесів щодо фінансового забезпечення проектів енергозбереження в Україні. Очевидним є те, що недовиконання плану фінансового забезпечення щодо проектів у сфері енергетики пов'язане зі складністю освоєння отриманих кредитів, що проявляються у відсутності інноваційних технологій, кваліфікованих людських ресурсів, та нестабільності політичної ситуації, що негативно впливає на рішення існуючих та потенційних інвесторів у енергетичну галузь країни [6].

Новою умовою, що відродила інтерес до запровадження механізму фінансування інноваційних енергозберігаючих проектів, як механізму стимулювання енергозбереження, є поява підприємств, які зацікавлені у розширенні та оновленні виробництва та спроможні повернути залучені кошти. Держава, реалізуючи свою політику, спрямовану на зазначені заходи, має стимулювати до енергоефективності не тільки державний сектор, а в першу чергу приватний. Саме тому механізм кредитування перспективних енергозберігаючих проектів у приватному секторі необхідно розглядати як інструмент здійснення цілеспрямованої політики держави у сфері енергозбереження, спрямованої на зменшення залежності України від імпортованих енергоносіїв та підвищення конкурентоспроможності національного виробника [3].

2. Програма НЕФКО «Енергозбереження». В Україні муніципалітети самостійно ініціюють програми енергозбереження та залучають фінансування для їх впровадження. Кредитні договори між МФО й муніципалітетами укладаються за рахунок кредитних коштів, що перераховуються позичальнику, відкритий у місцевому банку рахунок. Прикладом наведеної схеми фінансування проектів енергоефективності є програма «Енергозбереження» від НЕФКО. Напрямами програми є підвищення енергоефективності у споживанні теплової енергії будівлями, що відносяться до державної та комунальної власності. Заходами, що здійснюються й впроваджуються в межах проекту є модернізація ІТП, установка регуляторів тепла, заміна вікон та дверей тощо. Умовами отримання позики є економічний ефект проекту не менше 25% інвестиційних витрат та його екологічна спрямованість. Для впровадження проекту необхідний енергоаудит будівлі.

3. Проект «IQ Energy». IQ Energy є програмою міжнародних організацій в Україні, що розпочала свою роботу у 2016 році під управлінням ЄБРР. Розподіл коштів відбувається через банківські установи. За цією програмою сім'ї, що проживають у квартирах або приватних будинках, можуть отримати кредит та грант для здійснення заходів енергоефективності. Бюджет програми до 2020 року складає 90 млн. євро, з них – 75 млн. євро від ЄБРР для надання кредитів та 15 млн. євро від фонду Е5Р для надання грантів. Дистриб'юторами коштів ЄБРР та донорів є українські банки Укрсиббанк, Райффайзен Банк Аваль та ОТП-банк. Обов'язковою умовою для отримання кредиту є покупка енергоефективного обладнання з онлайн «Каталогу технологій». Зосередимо увагу саме на банківському кредитуванні проектів з енергозбереження, що знаходиться лише на етапі становлення. Насамперед це обумовлено низьким рівнем платоспроможності фізичних та юридичних осіб в Україні, які через брак власних коштів змушені відмовлятися від інвестицій у подібні проекти.

4. Урядова програма «Теплі кредити». Державне стимулювання енергоефективності через банківські установи має досить великий потенціал для здійснення заходів енергоефективності. Наразі держава відшкодовує частину кредитів на матеріали та обладнання через урядову програму «теплих кредитів». Після здійснення проекту енергоефективності, для якого був отриманий кредит, домогосподарство отримує компенсацію з державного бюджету. Сума компенсації покриває частину тіла кредиту.

5. Пряме банківське кредитування. Банківське кредитування в Україні є не популярним, але перспективним інструментом фінансування енергоефективності. Створення спеціальних енергоефективних кредитних продуктів банками відбувається дуже повільно. Це зумовлено високими відсотковими ставками на ринку, що не передбачають різного виду відшкодування, отже не можуть конкурувати з умовами спеціальних програм з енергоефективності («теплі кредити, IQ Energy та інші» [5].

Щодо досвіду країн ЄС, то вони застосували різноманітні механізми державної підтримки: створення законодавчої, регуляторної, інституційної і програмної основ діяльності, що базуються на вивченні та розумінні поведінки споживачів щодо енерговикористання; розробка енергозберігаючих стратегій, програм на рівні країни, окремих регіонів, а також сприяння їх виконанню із акцентом



на розповсюдження інформації про можливі напрямки енергозбереження, консультаційні послуги для окремих підприємств, організацій, стандартизація та сертифікація обладнання, енергетичне маркування; мотивація активізації енергозбереження через запровадження фінансових пільг, використовуючи механізм добровільних угод між суб'єктами господарювання та урядом; компенсація витрат організацій на проведення наукових досліджень і дослідно-конструкторських розробок та сприяння трансферу технологій [7, с. 46].

У даному контексті, важливим є також використання державою цінових механізмів для залучення інвестицій в енергозберігаючі технології, переорієнтацію ціноутворення на стимулювання відповідального витрачання електроенергії, удосконалення технологій та освоєння нетрадиційних джерел енергії.

Важливо взяти до уваги, що глобальна економічна рецесія та згорання масштабної державної підтримки відновлюваної енергетики в країнах Європейського Союзу суттєво модифікують державну стратегію в цій сфері. На перший план виходить виробництво «конкурентоспроможної енергії», усунення «екологічно або економічно шкідливих субсидій» та розробка «ефективних та економічно обґрунтованих схем підтримки відновлюваної енергетики», принциповими умовами подальшого розвитку якої визначені «економічна ефективність, розвиток ринкових механізмів і стабільність мереж».

Важливе місце у фінансових системах переважної більшості країн належить спеціалізованим небанківським фінансовим інститутам, які створюються для розв'язання певних економічних проблем, набуваючи в останні десятиліття все більшого розвитку.

З огляду на це, альтернативою банківським кредитам на реалізацію інноваційних проектів у сфері енергозбереження у сьогоденних умовах може стати кредитування за рахунок коштів небанківських установ, до яких належать кредитні спілки. Хоча сьогодні проблеми кредитних спілок, як й інших фінансових установ, обумовлюються фінансовою кризою, цей сегмент на ринку фінансових послуг має велику перспективу.

Потенційним джерелом внутрішніх інвестицій для розвитку енергозбереження можуть стати заощадження населення області за посередництва банківських установ. З огляду на світовий досвід заощадження населення мають великий вплив на темпи економічного зростання держави. У країнах із розвинутою

економікою до 25% національного доходу формується за рахунок коштів населення.

Економічний, фінансовий та інформаційний механізми виступають ключовими моментами у створенні мотиваційних програм як для виробників, так і для споживачів енергоресурсів, спрямованих на заміщення споживання газу, розвиток відновлювальної енергетики, підвищення ефективності використання паливно-енергетичних ресурсів, розвиток культури енергоспоживання. Активне запровадження державних інструментів пільгового оподаткування та кредитування новітніх проектів в енергетичному секторі надасть можливість на національному рівні розвивати виробництво альтернативних видів енергії, на регіональному рівні – досягти відчутного ефекту в бюджетній сфері та простих домогосподарствах, що наочно відіб'ється в динаміці обсягів споживання енергії та витрат на її оплату [9].

Першим кроком до досягнення ефективного функціонування енергетичного комплексу України має стати проведення реформ, які б враховували поточний економічний, політичний стан держави, європейські стандарти якості наданих енергетичних послуг, енергозбереження та енергоефективність. Необхідною умовою є формування конкурентного і інвестиційно привабливого середовища в енергетичному секторі [10; 11].

Для успішної реалізації державної політики у сфері енергозбереження необхідні спеціальні органи управління, що мають певні права, повноваження, цілі та задачі діяльності. На базі аналізу зарубіжного досвіду [6] виявлені основні форми таких спеціальних установ у сфері енергозбереження: урядові структури повністю на бюджетному утриманні; державні агенції, що частково фінансуються за рахунок бюджету; організації, що діють на замовлення урядів країн; організації приватної форми власності, що залучають бюджетні кошти та кошти енергетичних компаній.

Для впровадження найбільш доцільної та ефективною енергозберігаючої техніки і технологій, поширення цих технологій на підприємствах національної економіки держава може використовувати такий механізм як пільгове кредитування інноваційних енергозберігаючих проектів за рахунок коштів державного та місцевих бюджетів через мережу комерційних банків, що, на нашу думку, створить умови, при яких всі учасники отримають вигоди від впровадження енергозберігаючого проекту: держава – зменшить потребу у імпортуванні енергоносіїв та підвищить конкурентоспро-

можність вітчизняної економіки; державний бюджет – цільове та ефективне використання бюджетних коштів з їх поверненням та прибутком у вигляді надходжень від користування кредитом; банки – отримують свою частину прибутку від обслуговування наданого кредиту; підприємство – доступ до кредитів з невисокими ставками для модернізації виробництва та зменшення енергоємності продукції [8, с. 145].

**Висновки.** Економіка України залежить від здатності адекватно реагувати на виклики сучасності, що проявляються у енергоефективних змінах економічної, екологічної, соціальної сфер діяльності громадянського суспільства. На сьогодні практики розвинених країн щодо зростання енергоефективності

добре відпрацьовані і повинні успішно використовуватися на вітчизняних підприємствах України.

Основними напрямками вдосконалення фінансової підтримки розвитку вітчизняної енергетики є демонополізація та формування вільних прозорих енергетичних ринків, запровадження ефективних механізмів субсидування населення, стимулювання процесів децентралізації, де місцевим громадам має бути передано повноваження залучення підприємств енергетики й розміщення на відповідній території енергетичних об'єктів, електронна кодифікація геологічної інформації та інших механізмів, покликаних залучати інвесторів, в тому числі іноземних, до розробки родовищ.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Базюк Т. М., Огієвич О. М. Оптимізація інформаційних потоків при визначенні показників енергоефективності на підприємстві. *Енергетика: економіка, технології, екологія*. 2014. № 2. С. 129–134.
2. Світлична В. Ю., Рубанка В. М. Енергетична безпека: визначення сутності, пошук шляхів мінімізації ризиків та ефективна реалізація заходів забезпечення. *Молодий вчений*. 2016. № 4. С. 185–189.
3. Про енергозбереження : Закон України від 16 жовтня 2012 р. № 5463-VI / Відомості Верховної Ради України. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/74/94-Вр>
4. Сайт Державної служби статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>
5. Сайт Державного агентства з інвестицій та управління національними проектами України. URL: <http://www.ukrproject.gov.ua>
6. Сайт Міністерства енергетики та вугільної промисловості України. URL: <http://mpe.kmu.gov.ua>
7. Неміш П. Д. Сутність, оцінка та напрями підвищення ефективності механізму енергозбереження АПК. *Інноваційна економіка*. 2013. № 7(45). С. 46–53.
8. Чевганова В. Я., Петрова А. О. Фінансування проектів з енергозбереження шляхом використання схем лізингових операцій: вітчизняний та закордонний досвід. *Ефективна економіка*. 2014. № 11. С. 145.
9. Сайт Державного агентства з енергоефективності та енергозбереження України. Державна підтримка енергозбереження – програма «теплих кредитів». URL: <https://saee.gov.ua/uk/consumers/tepli-kredyty>
10. Державна цільова економічна програма енергоефективності і розвитку сфери виробництва енергоносіїв із відновлюваних джерел енергії та альтернативних видів палива на 2010–2021 роки. URL: [https://saee.gov.ua/sites/default/files/blocks/Otsinka\\_TK\\_14.06.2021.pdf](https://saee.gov.ua/sites/default/files/blocks/Otsinka_TK_14.06.2021.pdf)
11. З початку року банки видали «теплих кредитів» на 130 мільйонів. URL: <https://www.epravda.com.ua/news/2020/05/13/660457/>

#### REFERENCES:

1. Bazyuk T. M., Ohievych O. M. (2014) Optymizatsiya informatsiynykh potokiv pry vyznachenni pokaznykiv enerhoefektyvnosti na pidpryyemstvi [Optimization of information flows for determine of energy efficiency parameters for enterprisers]. *Enerhetyka: ekonomika, tehnolohiyi, ekolohiya*, no. 2, pp. 129–134.
2. Svitlychna V. Yu., Rubanka, V. M. (2016) Enerhetychna bezpeka: vyznachennya sutnosti, poshuk shlyakhiv minimizatsiyi ryzykiv ta efektyvna realizatsiya zakhodiv zabezpechennya [Energy security: definition of issues, finding ways to minimize the risk, effective implementation of the software]. *Molodyi vchenyi*, no. 4, pp. 185–189.
3. Verkhovna Rada of Ukraine (2012) «On energy saving»: Law of Ukraine. Available at: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/74/94-Вр>
4. Official website of State Statistics Service of Ukraine. Available at: <http://www.ukrstat.gov.ua>
5. Official website of the State Agency for Investments and Management of National Projects of Ukraine. Available at: <http://www.ukrproject.gov.ua>

6. Official website of the Ministry of Energy and Coal Industry of Ukraine. Available at: [http://mpe.kmu.gov.ua/minugol/control/uk/publish/article?art\\_id=244984286&cat\\_id=35081](http://mpe.kmu.gov.ua/minugol/control/uk/publish/article?art_id=244984286&cat_id=35081)
7. Nemish P. D. (2013) 'Sutnist', otsinka ta napryamy pidvyshchennya efektyvnosti mekhanizmu enerhozberezhennya APK [Essence, estimation and directions of increase of efficiency of the mechanism of energy saving of agrarian and industrial complex]. *Innovatsijna ekonomika*, vol. 7, no. 45, pp. 46–53.
8. Chevhanova V. Ya., Petrova A. O. (2014) Finansuvannya proektiv z enerhozberezhennya shlyakhom vykorystannya skhem lizynhovykh operatsiy: vitchyznyanyy ta zakordonnyy dosvid [Project funding of the energy saving by using leasing schemes, domestic and foreign experience]. *Efektivna ekonomika*, no. 11, pp. 145.
9. Official website of the State agency for energy efficiency and energy saving of Ukraine. Derzhavna pidtrymka enerhozberezhennia – prohrama «teplykh kredytiv» [State support for energy saving – the program of "Warm loans"]. Available at: <https://sae.gov.ua/uk/consumers/tepli-kredyty>
10. Derzhavna tsil'ova ekonomichna prohrama enerhoefektyvnosti i rozvytku sfery vyrobnytstva enerhonosiyiv iz vidnovlyuvanykh dzherel enerhiyi ta al'ternatyvnykh vydiv palyva na 2010–2021 roku [State target economic program of energy efficiency and development of energy production from renewable energy sources and alternative fuels for 2010–2021]. Available at: [https://sae.gov.ua/sites/default/files/blocks/Otsinka\\_TK\\_14.06.2021.pdf](https://sae.gov.ua/sites/default/files/blocks/Otsinka_TK_14.06.2021.pdf)
11. Z pochatku roku banky vydaly "teplykh kredytiv" na 130 mil'yoniv [Since the beginning of the year banks have issued "warm loans" for the amount of 130 million]. Available at: <https://www.epravda.com.ua/news/2020/05/13/660457/>