

3. *Scientific and innovative activity in Ukraine*, State Statistics Service of Ukraine, 2012.
4. *Scientific and innovative activity in Ukraine*, State Statistics Service of Ukraine, 2015.
5. *Scientific and innovative activity in Ukraine*, State Statistics Service of Ukraine, 2016.
6. "Features of the application of public-private partnerships, which is mechanism of implementing of new regional policy." National Institute of Strategic Research, [www.niss.gov.ua/articles/1239](http://www.niss.gov.ua/articles/1239). Accessed 20 Feb. 2017.
7. "The program of science, technology and innovative activity of Ivano-Frankivsk region to 2020." Ivano-Frankivsk Regional Council, [www.if.gov.ua/files/uploads/всѣ%20програма%20інновації%20тиховська](http://www.if.gov.ua/files/uploads/всѣ%20програма%20інновації%20тиховська). Accessed 20 Feb. 2017.
8. Stoika, V. O. "Public Private Partnership that is driving force of innovation development." *Agrosvit*, no. 6, 2016, pp. 36-40.

**Рецензенти:**

**Ткачук І.Г.** – доктор економічних наук, професор, зав. кафедри фінансів ДВНЗ "Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника";

**Криховецька З.М.** – к.е.н., доцент кафедри фінансів ДВНЗ "Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника".

**УДК 332.02**

**ББК 65.050**

**Ставнича Н.І.**

**ФОРМУВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧИХ ЗАХОДІВ У СОЦІАЛЬНІЙ СФЕРІ УКРАЇНИ**

Івано-Франківський національний  
технічний університет нафти і газу,  
Міністерство освіти і науки України,  
кафедра менеджменту і адміністрування,  
вул.Карпатська,15, Івано-Франківськ,  
76006, Україна,  
тел.: 0342 725875,  
e-mail: vkadres@gmail.com

**Анотація** Стаття присвячена пошукам джерел інвестування заходів з енергозбереження в соціальній сфері. Метою статті є визначення можливих ресурсів для залучення їх до реалізації енергоощадних заходів у бюджетних установах держави. Для реалізації поставленої мети використані наступні методи дослідження: теоретичного узагальнення, абстрактно-логічний аналіз, порівняння. Результатами досліджень є: виокремлення проблем з точки зору енергоефективності, які мають місце у бюджетних установах; заходи з реалізації потенціалу енергозбереження; запропоновані джерела пошуку інвестицій таких заходів. Наукову новизну визначають інструменти, які можуть стати джерелами інвестицій. Практичне значення отриманих результатів полягає в тому, що запропоновані джерела інвестицій можуть бути впроваджені у практичну діяльність керівниками бюджетних установ при реалізації енергозберігаючих заходів.

**Ключові слова:** бюджетна сфера, енергоефективність, енергоощадність, перфоманс контракти, гранти.

**Stavnycha N.I.**

**FORMATION OF INVESTMENT POTENTIAL FOR ENERGY  
CONSERVATION MEASURES IN THE SOCIAL SPHERE OF UKRAINE**

Ivano-Frankivsk National  
Technical University of Oil and Gas,  
Ministry of Education and Science of Ukraine,

Department of management and administration,  
Karpatcka str.,15, Ivano-Frankivck,  
76006, Ukraine,  
tel.:0342 725875,  
e-mail: vkadres@gmail.com

**Abstract.** The article is devoted to searching for sources of investment for measures of energy supply in the social sphere. The aim of the article is to determine possible resources for their attraction to energy conservation measures in budgetary institutions of the country. To achieve this next methods were used: theoretical generalization, abstract logical analysis, comparison. The results of the research are: isolating of problems in terms of energy efficiency, which take place in budgetary institutions; measures to implement the potential of energy conservation; search sources of investment were proposed. Scientific novelty identify tools that can be sources of investment. The practical significance of the results is that the proposed investment sources can be used in practice by the heads of budgetary institutions in the implementation of energy conservation measures.

**Key words:** budget sphere, energy efficiency, energy conservation, performance contracts, grants.

**Вступ.** Питання енергозбереження з кожним роком стає все більш актуальним, оскільки стає чинником реалізації Енергетичної стратегії України на період до 2030 року [1]. Від неї залежить: енергетична безпека держави; рівень шкідливої екологічної дії на навколишнє середовище; ефективність функціонування національної економіки та її конкурентоспроможність. Слід констатувати, що Україна – одна з країн світу, де рівень енерговитрат надзвичайно високий. Її частка у світовому споживанні енергії становить 1,9 %, тоді як населення становить менше ніж 1 % населення Землі. Відтак енергозбереження стає головним напрямом діяльності всіх галузей економіки. Розв’язання проблем енергозбереження залежить від реалізації енергозберігаючих заходів як на промислових підприємствах, в домогосподарствах, так і в закладах соціальної сфери.

Зазначимо, що до соціальної сфери належать: заклади охорони здоров’я, освіти, культури, мистецтва. Більшість з них побудовані у 60-тих – 80-тих роках минулого століття цілеспрямовано під розміщення даних закладів. Щодо енергоощадливості, то будівлі цих закладів мають цілий ряд недоліків, а саме: значний відсоток огорожуючих конструкцій зі скла (у деяких будівлях цей відсоток становить – 68%); тепловий опір огорожуючих конструкцій будівель не відповідає чинним нормативам України (в середньому в 1,5 рази менший від установленого).

Стає зрозумілим, що відсутність достатніх фінансових ресурсів значно обмежує можливості бюджетних установ щодо реалізації енергозберігаючих заходів. Тут основною проблемою є неефективна політика держави у сфері впровадження енергозбереження в бюджетних установах, адже така політика має гармонійно поєднувати інтереси інвесторів, державних та регіональних органів влади, кожної територіальної громади, керівників установ щодо ефективного використання енергетичних ресурсів. В цьому контексті актуального значення набувають питання формування інвестиційного потенціалу забезпечення енергозберігаючих заходів у соціальній сфері держави.

**Постановка завдання.** Проблеми енергозбереження висвітлені у працях багатьох як вітчизняних так і зарубіжних учених, серед яких: С. Аталі, В. Бушуєва, С. Денисюк, А. Дорошкевич, М. Земляний, М. Ковалка, М. Кулик, В. Кухар, О. Литвинова, Я. Малик, Я. Співак та багато ін. Заслужують на увагу результати досліджень науковців у сфері інвестиційної політики у сфері енергозбереження, а саме: М. Вознюк, Н. Внукової, В. Гейця, З. Герасимчук, С. Іщук, М. Козоріз, О. Коломицевої, В. Кравціва,

О. Кузьміна та ін. Узагальнення та аналіз опублікованих праць дозволили зробити висновок про те, що питання формування інвестиційного потенціалу забезпечення енергозберігаючих заходів у соціальній сфері висвітлені недостатньо.

Метою статті є пошук джерел інвестування заходів з енергозбереження в соціальній сфері.

**Результати** Як відомо, енергозбереження – це реалізація організаційних, правових, економічних, технічних, технологічних та інших заходів, спрямованих на зменшення обсягу використовуваних тепло- та енергоресурсів при збереженні відповідного ефекту від їх використання, а також заходи, що мають на меті енергозбереження. Питання енергозбереження нині є “вузьким місцем” для подальшого соціального розвитку держави. Цей процес невідворотний, оскільки зростають як ціни на енергоносії, так і їх нераціональне використання. Серед проблем з точки зору енергоефективності, які мають місце у бюджетних установах слід виділити: використання застарілого теплового обладнання будівель, неналежний контроль за його роботою; загородження радіаторів пластиковими декоративними панелями; нерегулярність промивки системи опалення будівель; відсутність або неробочий стан системи вентиляції у будівлях; використання індивідуальних електричних опалювальних приладів. Відтак керівники закладів соціальної сфери мають бути зацікавленими в ощадливому споживанні енергоносіїв. Зниження обсягу енергоносіїв, що використовується для виробництва певної кількості послуг, повинно стати головним предметом політики енергозбереження в таких закладах.

Матеріали досліджень вказують на те, що потенціал енергозбереження може складати 50 % і більше поточного енергоспоживання, і не менше, ніж половина цього потенціалу може бути віднесено до категорії абсолютно ефективних заходів [6]. Так, потенціал економії електроенергії в будинках і спорудах дорівнює 50 – 65 %, а теплової енергії – близько 50 % [2]. У порівнянні з країнами ЄС витрати енергії для опалення в Україні є у 2–3 рази вищими. Скажімо, витрати на опалення 1 м<sup>2</sup> у Німеччині й України за чинними нормами відносяться як 1:1,6, а фактично – як 1:3 [4]. Таким чином, наявний потенціал енергозбереження в державі обумовлює заходи із енергозбереження, які передбачені в багатьох стратегічних та програмних документах. Заплановано, що за рахунок потенціалу енергозбереження в Україні енергоемність ВВП до 2030 року має зменшитись удвічі. В Енергетичній стратегії України на період до 2030 року визначено такі пріоритетні складові потенціалу енергозбереження в Україні: технологічна, структурна, галузева та міжгалузева.

Таким чином, в соціальній сфері, енергозбереження реалізовуватиметься за такими основними напрямками [1]: впровадження нових енергозберігаючих технологій та обладнання; удосконалення існуючих технологій та обладнання; скорочення втрат енергоресурсів; заміщення і вибір найбільш ефективних енергоносіїв; використання сучасних ефективних систем обліку та контролю за витратами енергоресурсів; використання економічних систем і приладів електроосвітлення; вдосконалення систем теплопостачання тощо.

Досвід вказує на те, що при реалізації потенціалу енергозбереження розрізняють три категорії енергозберігаючих заходів:

– низьковитратні заходи, які зводяться до наведення порядку при використанні палива та енергії: усунення втрат енергоносіїв при транспортуванні та зберіганні, дотримання енергоекономічних технологічних режимів, заміна енергообладнання надлишкової потужності, оснащення споживачів лічильниками енергоносіїв тощо;

– капіталомісткі заходи, що вимагають значних цільових інвестицій і здійснювані, тільки якщо ефект від енергозбереження в прийнятні терміни окупить витрати на їх реалізацію;

– супутні заходи, що виконуються в процесі технічного пере озброєння галузей народного господарства, коли енергозбереження є супутнім фактором; до них належать також зміна структури використовуваних матеріалів, технологій, кінцевих продуктів. [7, с. 102].

Очевидно, що розуміння проблем енергозабезпечення бюджетних установ лежить у полі зору як керівників місцевого, регіонального, державного рівня, так і самих керівників закладів. Це дозволяє ідентифікувати енергозбереження, як джерело реальних додаткових бюджетних надходжень. Проте фінансування енергозберігаючих заходів у бюджетній сфері можливе не тільки завдяки централізованому виділенню коштів з державного та місцевих бюджетів, чи коштів одержаних за рахунок кредитів комерційних банків (рис.1). Розглянемо їх більш детально.

*Пільгові кредити* – може надавати держава, банки (іноді в рамках програми із Міжнародними фінансовими організаціями); кредитні фонди, підтримувані міжнародними й багатосторонніми організаціями.

*Гранти* – це цільові кошти, які можуть бути надані органами управління (центральною та місцевими); донорами (в контексті з відповідними програмами розвитку); державні банки (для стимулювання комерційного фінансування і відкриття ринку фінансування енергоефективності).

*Часткові гарантії по кредиту* - спеціальні гарантійні механізми. Які надаються державою.

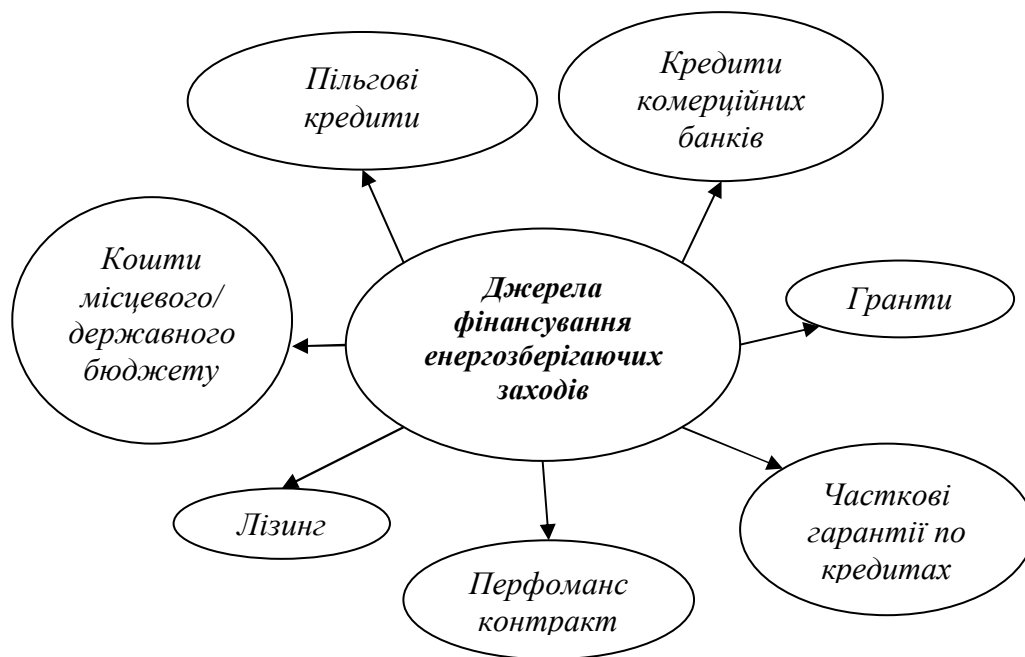


Рис. 1 Джерела формування інвестиційного потенціалу енергозберігаючих заходів у соціальній сфері

Fig. 1. The sources of investment potential of energy conservation measures in the social sphere.

Джерело: запропоновано автором

*Перформанс-контракти* – кошти, які можна одержати за рахунок контракту, який підписується між закладами соціальної сфери і компанією–постачальником енергетичних послуг (наприклад, енергосервісною компанією (ЕСКО), Енергетичним центром ЕС, НПО або консультаційною фірмою). Фінансування може залучатися через

місцеві органи самоврядування, постачальника послуг або через третю сторону. Так, за даними прес-служби Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства співпраця з енергетичними компаніями (ЕСКО) є одним з дієвих механізмів залучення коштів у термоізоляцію об'єктів соціальної сфери [3].

*Кредит компанії постачальника* можуть надати постачальники певного устаткування.

*Лізинг* – можуть надати приватні компанії, виробники чи продавці устаткування, які хочуть вийти на ринок.

*Револьверний фонд* – неприбуткові організації, органи державного управління, міжнародні донори (наприклад, в м. Тернополі потенціал енергозбереження в соціальній сфері (а це 46 установ) оцінено 15,5 GWh/рік, що при його реалізації дасть змогу скоротити видатки до 56 % щорічно. За рахунок створення револьверного фонду передбачається впродовж 2016–2020 рр. одержати з фонду 28,3 млн грн. [8]. За прогнозами фахівців, один енергозберігаючий проект на 2–3 роки буде профінансовано із заощадних коштів.

Загалом, потенціал енергозбереження у закладах соціальної сфери вбачаємо через реалізацію наступних заходів:

- забезпечення системного та систематизованого енергетичного менеджменту, що, на нашу думку, дозволить скоротити певні фактори перевитрат та марнотратства, уникнути коштовних енергоаудитів за рахунок проведення самоаудитів, створення реальних енергетичних балансів закладів з урахуванням цільового призначення об'єктів, технологічних циклів надання послуг та нормативних вимог до мікроклімату;

- впровадження енергетичних паспортів будівель, що дасть можливість визначити реальні та відповідні до вимог чинних державних стандартів питомі витрати теплової енергії;

- утеплення фасадів будівель, заміна вікон на енергозберігаючі склопакети з двома камерами, що дасть змогу заощадити енергію;

- установа приладів обліку з авторегулюванням теплового потоку та централізованим моніторингом і керуванням, що дозволить здійснювати контроль за режимом теплопостачання будівель;

- установа рекуператорів тепла забезпечить збереження відповідного мікроклімату в приміщеннях шляхом інфільтрації свіжого повітря, яке надходить теплим за рахунок використання утилізованого тепла, що дозволить заощадити тепло;

- впровадження сонячних теплових колекторів, твердопаливних водогрійних котлів, що працюють на палетах та когенераційних установках, що дозволить зменшити енергетичну залежність, використовуючи альтернативні джерела енергії та заощадити не поновлювані первинні паливно-енергетичні ресурси;

- створення відділу моніторингу споживання енергоносіїв.

**Висновки** В сучасних умовах розвитку держави питання енергозбереження має надзвичайно важливе значення. Основними проблемами на шляху реалізації заходів з енергозбереження у закладах соціальної сфери є відсутність: фінансових ресурсів на реалізацію заходів; повноцінного енергоменеджменту; системи стимулювання енергозбереження; систематизованого підходу впровадження самих енергозберігаючих заходів. Виділяючи основною з вищезазначених проблем дефіцит коштів, виникає нагальна потреба в залученні інвестицій для реалізації енергозберігаючих заходів у бюджетній сфері. Джерелами інвестицій можуть бути: кошти з державного та місцевих бюджетів, коштів одержаних за рахунок кредитів комерційних банків, перформанс-контракти, кредити компанії постачальника, створення револьверного фонду тощо. У випадку пошуку та залучення коштів реалізації енергозберігаючих заходів у соціальній сфері буде відбуватись зменшення споживання енергоресурсів бюджетними

установами, що відобразиться у зменшенні видатків із бюджету на утримання цих закладів. Результатами подальших досліджень може стати розробка механізму реалізації заходів із енергозбереження у соціальній сфері держави.

1. Енергетична стратегія України на період до 2030 р. (схвалена 24.07.2013 №1071). – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/n0002120-13>
2. Кіотський протокол до Рамкової конвенції Організації Об'єднаних Націй про зміну клімату, Міжнародний документ від 11.12.1997 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/995\\_801](http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/995_801).
3. ЕСКО-механізм спрямований на зменшення енергозалежності та переорієнтацію держресурсів з поточних витрат на капітальні інвестиції [Електронний ресурс]. Офіційний сайт Урядовий портал. – Режим доступу : [http://www.kmu.gov.ua/control/publish/article?art\\_id=247603128](http://www.kmu.gov.ua/control/publish/article?art_id=247603128)
4. Стратегія енергозбереження в Україні : Аналіт.мат. в 2-х т. / [ред. кол. Стогній Б. С., Кулик М. М., Жовтянський В. А., Мельник В. І., Нікітін Є. Є., Рапцун М. В., Блавдзевич Ю. Г.]. – К. : Академперіодика, 2006. – Т. 2: Механізми реалізації політики енергозбереження, 2006. – 600 с.
5. Пріоритетні напрями та обсяги енергоспоживання [Електронний ресурс] / Офіційний сайт ДП “НАЕК “Енергоатом” – Режим доступу : [http://www.energoatom.kiev.ua/ua/about/strategy/energy\\_saving/](http://www.energoatom.kiev.ua/ua/about/strategy/energy_saving/)
6. Співак Я.О. Реалізація потенціалу енергозбереження в Україні / Я.О. Співак // Науковий вісник Херсонського державного університету. – 2015. – Випуск 11.Ч.2 – С. 100–103.
7. Співак Я.О. Енергозбереження як фактор економічного зростання України / Я.О. Співак // Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. – 2012. – Вип. 2. – С. 208–210.
8. Проект “Ініціативи енергетичної трансформації в Україні” [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://saec.gov.ua/sites/default/files/8\\_Stemkovsky.pdf](http://saec.gov.ua/sites/default/files/8_Stemkovsky.pdf).

#### References

1. Energy Strategy of Ukraine till 2030 approved July 24, 2013 №1071. *Official site of the Verkhovna Rada of Ukraine*, zakon2.rada.gov.ua/laws/show/n0002120-13. Accessed 12 Jan. 2017.
2. “The Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change. International document on Nov.12,1997.” *Official site of the Verkhovna Rada of Ukraine*, zakon4.rada.gov.ua/laws/show/995\_801. Accessed 20 Feb. 2017.
3. “ESCO mechanism to reduce energy dependence and reorient public resources from current spending on capital investment.” *Official Government Portal*, www.kmu.gov.ua/control/publish/article?art\_id=247603128 . Accessed 20 Feb. 2017.
4. Mechanisms of realization of energy saving policy, vol. 2, Akadempriodyka, 2006.
5. “Priority Directions and Volumes of Energy Saving.” *NNEGC “Energoatom” official site*, www.energoatom.kiev.ua/ua/about/strategy/energy\_saving. Accessed 12 Jan. 2017.
6. Spivak, Jaroslav. “Implementation of energy conservation potential in Ukraine.” *Scientific Bulletin of Kherson State University*, Issue 11, part 2, 2015, pp. 100-103.
7. Spivak, Jaroslav. “Energy conservation as a factor of economic growth in Ukraine.” *Scientific Bulletin of International Humanitarian University*, Issue 2, 2012, pp. 208-210.
8. “Initiatives of energy transformation in Ukraine.” *State Agency on Energy Efficiency and Energy Saving of Ukraine*, saec.gov.ua/sites/default/files/8\_Stemkovsky.pdf. Accessed 12 Jan. 2017.

#### Рецензенти:

**Полянська А.С.** – доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри менеджменту і адміністрування Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу

**Тарасівська Л.С.** – кандидат економічних наук, доцент кафедри менеджменту і адміністрування Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу