

УДК 620.9:336.14

Н.В. ЧАЛЕНКО

Київський національний університет технологій та дизайну

## ДЖЕРЕЛА ФІНАНСУВАННЯ ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ В БЮДЖЕТНИХ УСТАНОВАХ

*Визначені основні проблеми фінансового забезпечення енергозбереження в бюджетних установах. Обґрунтовані джерела фінансування енергозберігаючих технологій. Окреслені напрями державного регулювання енергоменеджменту та його фінансування.*

**Ключові слова:** енергозбереження, енергоменеджмент, енергоефективність, бюджетна установа, джерела фінансування, державне управління.

Україна відноситься до енергодефіцитних країн, яка задовольняє свої паливно-енергетичні потреби за рахунок власних ресурсів менше ніж на 50%. Енергоємність валового внутрішнього продукту (ВВП) в Україні в 2 рази перевищує енергоємність ВВП розвинутих країн світу. В зв'язку з тим важливою стратегічною лінією державної політики розвитку економіки і соціальної сфери є енергозбереження, що реалізовується шляхом розробки нових енергозберігаючих, маловідходних і безвідходних технологій; ефективних систем і засобів контролю за енерговикористанням і захистом довкілля від забруднення та впровадження інтегрованого енергетичного та економічного менеджменту [1].

**Постановка проблеми.** Кризові явища в різних галузях української економіки та на різних підприємствах тісно взаємопов'язані. При цьому управління енергетичною ефективністю охоплює всі сфери господарювання в країні, прямо чи опосередковано діючи на кінцевий результат будь-якої підприємницької діяльності. Водночас ця діяльність відповідно впливає на процес управління енергетичною ефективністю. Таким чином, цей зв'язок може існувати лише в разі науково-обґрунтованої, чітко спланованої, суворо контрольованої з боку держави програми підвищення енергетичної ефективності. Проблема полягає в тому, що за кризових явищ здається неможливим упровадження комплексної програми, яка охоплює державне управління енергетичною ефективністю, нормативно-правовий комплекс, економічний, науково-технічний, статистичний, фінансовий, інвестиційний, інформаційний та міжнародний елементи управління. Проте подальше зволікання або навіть відмова від реформування системи управління енергетичною ефективністю призведе до поступової руйнації всіх галузей економіки держави [2].

**Актуальність дослідження.** На сучасному етапі розвитку національна економіка України переживає досить важкі часи і функціонує в умовах обмежених обігових коштів підприємств і банківських кредитів. Енергетична сфера (сфера енергозбереження) не є виключенням і потребує негайних фінансових вливань. Розробка нових програм і заходів щодо механізмів енергозбереження з кожним роком стають все більш невідкладними.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Питання ергоефективності та енергозбереження досліджувались у численних наукових роботах провідних вітчизняних і зарубіжних вчених: В.Кириленка, С.Масліченка, О.Даніліна, Є.І.Сухіна, Д.Б.Вольберга, В.Костеріна, Т.Туниці, Л.Шостака, О.Дікарева. Проте нагальною потребою в наш час є дослідження не лише організаційно-технічного, а також і фінансового забезпечення ергоефективності.

**Основні результати дослідження.** Закон України «Про енергозбереження» [3] визначає, що джерелами фінансування заходів щодо раціонального використання і економії паливно-енергетичних ресурсів є фонд енергозбереження, власні та позикові кошти підприємств, установ і організацій, Державний бюджет України, місцеві бюджети, а також інші джерела.

Видатки окремої бюджетної установи фінансуються, як правило, з якого-небудь одного конкретного бюджету залежно від підпорядкованості установи, її територіального розміщення, народногосподарського значення і доцільності віднесення видатків на даний бюджет відповідно до економічних і соціальних задач держави.

Граничні розміри фінансування із бюджету на рік з розбивкою по кварталах передбачаються в річному розписі доходів і видатків відповідного бюджету, в кошторисах видатків бюджетних установ і називаються бюджетними асигнуваннями.

Під поняттям «фінансування» щодо бюджетних установ дослівно розуміють забезпечення зазначених установ грошовий коштами. Коло джерел фінансування бюджетних організацій значно розширилося: крім коштів державного та місцевих бюджетів, бюджетні установи отримують грошові надходження у вигляді платні за надання послуг. Характер та адресність фінансування мають вагоме значення, оскільки не тільки регламентують подальше витрачання коштів, а й визначають принципи фінансування.

Енергозбереження – це діяльність, яка спрямована на раціональне використання та економне витрачання первинної та перетвореної енергії і природних енергетичних

ресурсів в національному господарстві і яка реалізується з використанням технічних, економічних та правових методів [4].

Більшість бюджетних установ мають обмеженість власних фінансових ресурсів, тому проблема джерел фінансування енергозбереження набуває пріоритетного значення.

Ефективність використання енергетичних ресурсів та зменшення платежів за спожиті енергоносії в теперішній час є надзвичайно актуальною задачею, оскільки видатки на оплату комунальних послуг є однією з найбільш витратних статей господарської діяльності КНУТД.

Попередні розрахунки ефективності енергозберігаючих заходів, що розглянуті в дипломній роботі Фірсова Ф.А. «Фінансово-економічне обґрунтування енергоменеджменту в бюджетній установі» на прикладі КНУТД засвідчили, що їх впровадження має позитивний результат (табл. 1).

Таблиця 1. Результати проведених заходів з енергозбереження в КНУТД

| Заходи з енергозбереження   | Капітальні витрати, грн. | Сумарна економія за рік, грн. | Термін окупності, років |
|---|--------------------------|-------------------------------|-------------------------|
| Утеплення віконних рам  | 22872                    | 16987                         | 1,3                     |
| Встановлення тепловідбиваючої плівки на вікнах                    | 87970                    | 50960                         | 1,7                     |
| Встановлення тепловідбиваючих екранів за опалювальними приладами  | 2275                     | 33973                         | 0,07                    |
| Заміна люмінесцентних ламп зниженої потужності, потужністю 18 Вт. | 43662                    | 7665                          | 5,7                     |
| Встановлення фотореле фірми UES                                   | 2640                     | 3307                          | 0,8                     |
| Встановлення регулятора температури                               | 1029612                  | 118907                        | 8,6                     |
| Заміна радіаторів   | 268102                   | 67947                         | 3,9                     |
| Сума  | 1457133                  | 303174                        | 4,81                    |

Заплановані заходи з енергозбереження дозволять економити КНУТД 303174 грн. на рік., а це в свою чергу позитивно вплине на фінансовий стан університету.

Проте отримання в майбутньому зазначеної економії сьогодні передбачає достатньо вагомих капітальних вкладень і пошук джерел фінансування.

Джерела фінансування заходів з енергозбереження у бюджетних установах формуються наступним чином:

– для бюджетних установ, що здійснюють заходи з енергозбереження в рамках договору енергоефективного підяду, у Державному бюджеті України та місцевих бюджетах зберігаються фіксовані видатки (на рівні попередніх років) на оплату паливно-енергетичних ресурсів на період реалізації заходів з енергозбереження з урахуванням зміни тарифів у цей період згідно з методикою, затвердженою Кабінетом Міністрів України;

– отримана внаслідок реалізації заходів з енергозбереження економія коштів на оплату паливно-енергетичних ресурсів, спожитих бюджетними установами, що здійснюють енергозберігаючі заходи за рахунок кредитів залучених у фінансових установах при використанні механізму фінансування заходів з енергозбереження третьою стороною, використовується для погашення кредитів та матеріального заохочення бюджетних установ у впровадженні заходів з енергозбереження;

– у бюджетних установах, що здійснюють енергозберігаючі заходи за рахунок коштів, передбачених для цих цілей у Державному бюджеті України та місцевих бюджетах, отримана економія коштів на оплату паливно-енергетичних ресурсів повинна використовуватись за рішенням відповідної ради для погашення кредитних та інвестиційних зобов'язань, прийнятих для реалізації проведених заходів з енергозбереження;

– коригування видатків Державного бюджету України та місцевих бюджетів на оплату паливно-енергетичних ресурсів у бюджетних установах здійснюється у наступному за періодом реалізації заходів з енергозбереження бюджетному періоді, термін якого не повинен перевищувати трьох років.

Фінансова підтримка бюджетних установ може регулюватися Законом України «Про особливості бюджетної підтримки реалізації заходів з енергозбереження у бюджетних установах» [4].

Цей Закон визначає особливості правового та організаційного забезпечення бюджетної підтримки реалізації заходів з енергозбереження у бюджетних установах. Метою Закону є зменшення бюджетних видатків на забезпечення бюджетних установ та державне стимулювання реалізації заходів з енергозбереження цими установами.

Держава сприяє згідно з Законом України «Про енергозбереження» впровадженню заходів з енергозбереження у бюджетних установах [3].

Основними засадами державної політики у сфері бюджетної підтримки енергозбереження у бюджетних установах є:

– нарощування обсягів впровадження заходів з енергозбереження у бюджетних установах з метою економного витрачання паливно-енергетичних ресурсів, зменшення видатків бюджету на ці цілі;

– підтримка залучення вітчизняних та іноземних інвестицій для модернізації систем енергоспоживання в бюджетних установах шляхом фінансування відповідних заходів, що реалізуються в межах загальнодержавних і місцевих програм енергозбереження, у тому числі через фінансування заходів з енергозбереження третьою стороною;

– підтримка підприємництва у сфері впровадження заходів з енергозбереження у бюджетних установах [3].

Верховна Рада України визначає основні напрями державної політики у сфері бюджетної підтримки енергозбереження у бюджетних установах та здійснює законодавче регулювання відносин у ній.

Кабінет Міністрів України, інші органи виконавчої влади, а також органи місцевого самоврядування в межах повноважень, визначених законодавством України, реалізують державну політику у сфері бюджетної підтримки енергозбереження у бюджетних установах та здійснюють управління нею.

Державне управління у сфері бюджетної підтримки енергозбереження в бюджетних установах передбачає:

– розробку та фінансово-економічне супроводження загальнодержавних, галузевих та місцевих програм у сфері енергозбереження у бюджетних установах;

– розробку та прийняття органами виконавчої влади в межах їх компетенції нормативно-правових актів, державних норм, правил і стандартів, методичних документів щодо реалізації заходів з енергозбереження у бюджетних установах, що здійснюються із залученням бюджетних коштів;

– запровадження механізму фінансування заходів з енергозбереження третьою стороною для залучення вітчизняних та іноземних інвестицій до реалізації заходів з енергозбереження у бюджетних установах;

– запровадження механізму відшкодування за рахунок державного або місцевого бюджету кредитних ставок за кредитами, залученими бюджетними установами у фінансових установах;

– здійснення контролю за дотриманням вимог законодавства та ефективністю використання бюджетних коштів на реалізацію заходів з енергозбереження у бюджетних установах [4].

Державне регулювання у сфері бюджетної підтримки заходів з енергозбереження у бюджетних установах здійснює Кабінет Міністрів України чи спеціально уповноважений центральний орган виконавчої влади у сфері енергозбереження в порядку, визначеному законодавством України.

Державне регулювання у сфері бюджетної підтримки заходів з енергозбереження у бюджетних установах здійснюється шляхом:

– розробки переліку пріоритетних напрямів енергозбереження на коротко-, середньо- та довгострокову перспективу, за якими здійснюються формування програм енергозбереження (включаючи модернізацію систем енергоспоживання) та розробки планів капітальних вкладень в модернізацію систем енергоспоживання у бюджетних установах;

– здійснення державної експертизи заходів з енергозбереження, які передбачається реалізувати у бюджетних установах в рамках договору енергоефективного підряду;

– формування переліку заходів з енергозбереження у бюджетних установах, для реалізації яких передбачається застосування механізму фінансування заходів з енергозбереження третьою стороною та здійснення відбору заходів з енергозбереження для застосування механізму здешевлення кредитів;

– безпосереднього фінансування за рахунок відповідних бюджетів видатків на реалізацію заходів з енергозбереження, які реалізуються бюджетними установами в межах договору енергоефективного підряду.

Бюджетна підтримка заходів з енергозбереження у бюджетних установах реалізується шляхом:

– виділення у Державному бюджеті України та місцевих бюджетах видатків на модернізацію систем енергоспоживання у бюджетних установах;

– безпосереднього фінансування заходів з енергозбереження за рахунок видатків, передбачених у відповідних бюджетах;

– створення умов для матеріальної зацікавленості бюджетних установ у впровадженні заходів з енергозбереження;

– стимулювання фінансування заходів з енергозбереження третьою стороною через застосування механізму здешевлення кредитів [4].

Як джерело фінансування енергозберігаючих заходів у бюджетній сфері використовується Перфоманс контрактинг. Перфоманс контрактинг енергозбереження (ПКЕ) у бюджетних установах – це програма впровадження енергозберігаючих заходів в адміністративних будівлях, які знаходяться на балансі бюджетів будь-якого рівня, в ході якої бюджетна установа (в особі відповідного центрального або місцевого органу виконавчої влади) заключає контракт з енергосервісною компанією (ЕСКО) на проведення енергетичного обстеження будівлі і впровадження енергозберігаючого проекту на його основі.

Згідно контракту, ЕСКО повинна гарантувати замовнику обіцяний рівень економії коштів, яка досягається в результаті втілення енергозберігаючих заходів (ЕЗЗ) та забезпечення собі відповідного рівня прибутків. Прибутком ЕСКО є надлишок з платежів за комунальні послуги і пов'язані з ними витрати, який отримується в результаті зменшення обсягів енергоспоживання після впровадження ЕЗЗ.

Для стимулювання фінансування заходів з енергозбереження третьою стороною у бюджетних установах держава застосовує механізм здешевлення кредитів, залучених для реалізації заходів з енергозбереження, виконаних в рамках договору енергоефективного підряду. Механізм здешевлення кредитів застосовується до заходів з енергозбереження у бюджетних установах, виконаних в рамках договору енергоефективного підряду, розглянутого відповідною державною адміністрацією, та затвердженого відповідною радою.

Виконавець договору енергоефективного підряду здійснює визначення та підготовку заходів з енергозбереження для бюджетної установи та подає їх на розгляд до місцевої державної адміністрації та на затвердження відповідній раді.

Відбір заходів з енергозбереження, до яких застосовується механізм здешевлення кредитів, здійснюється уповноваженим центральним органом виконавчої влади у сфері енергозбереження в порядку, визначеному законодавством, на основі рішення відповідної ради про затвердження договору енергоефективного підряду та підтвердженого експертизою з енергозбереження рівня економії коштів на оплату паливно-енергетичних ресурсів.

Порядок визначення та підготовки заходів з енергозбереження виконавцями договорів енергоефективного підряду, їх розгляд місцевою державною адміністрацією

та затвердження місцевою радою встановлюється відповідною державною адміністрацією згідно із законодавством України.

Порядок реалізації заходів з енергозбереження, залучення коштів на основі механізму фінансування енергозберігаючих заходів третьою стороною та застосування механізму здешевлення кредитів, наданих за рахунок коштів державного бюджету, встановлюється Кабінетом Міністрів України у відповідності із законодавством України.

**Висновок та перспективи використання результатів дослідження.** Дослідження доводять, що більшість бюджетних установ мають обмеженість власних фінансових ресурсів, тому проблема джерел фінансування енергозбереження набуває пріоритетного значення. Тому на сучасному етапі розвитку національна економіка України переживає досить важкі часи і функціонує в умовах обмежених обігових коштів підприємств і банківських кредитів. Енергетична сфера не є виключенням і потребує негайних фінансових вливань. Розробка нових програм і заходів щодо механізмів енергозбереження з кожним роком стають все більш невідкладними. Більшість бюджетних установ мають обмеженість власних фінансових ресурсів, тому проблема джерел фінансування енергозбереження набуває пріоритетного значення.

#### Список використаної літератури

1. Енергетичний менеджмент/ Ю.В. Дзядикевич, М.В. Буряк, Р.І. Розум – Тернопіль: Економічна думка, 210. – 295 с.
2. Євтушенко Є.О., Огороднік Є.О. Регіональне управління енергетичною ефективністю в бюджетній сфері та промисловості в умовах системної кризи // Режим доступу <http://archive.nbuv.gov.ua>
3. Закон України «Про енергозбереження». Відомості Верховної Ради. 1994. – №30. – 283 с.
4. Проект Закону України «Про особливості бюджетної підтримки реалізації заходів з енергозбереження у бюджетних установах»// Режим доступу <http://zakon.nau.ua/>.

Стаття надійшла до редакції 23.09.2013

**Источники финансирования энергосбережения в бюджетных организациях**  
Чаленко Н.В.

*Киевский национальный университет технологий и дизайна*

Определены основные проблемы финансового обеспечения энергосбережения в бюджетных организациях. Обоснованы источники финансирования



энергосберегающих технологий. Обобщены направления государственного регулирования энергоменеджмента и его финансирования.

**Ключевые слова:** энергосбережение, энергоменеджмент, энергоэффективность, бюджетное учреждение, источники финансирования, государственное управление.

**Sources of financing energy efficiency in public buildings**

Chalenko N.

*Kyiv National University of Technologies and Design*

The main problems of financial support energy efficiency in public buildings. Justified funding of energy-saving technologies. Summarizes the direction of government regulation of energy management and its financing.

**Keywords:** energy efficiency, energy management, energy efficiency, budget organization, funding, governance.

УДК 621.311

М.І. ЧЕРНОВОЛ, В.К. ГРАБЕНКО, П.Г. ПЛЄШКОВ

Кіровоградський національний технічний університет

**ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЕНЕРГОПОСТАЧАННЯ  
КІРОВОГРАДСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО  
УНІВЕРСИТЕТУ НА ОСНОВІ ОПТИМІЗАЦІЇ ЕНЕРГЕТИЧНОГО  
БАЛАНСУ**

*Проведені комплексні енергетичні дослідження витрат енергетичних ресурсів, проаналізовано паливно-енергетичний баланс, розроблено систему енергозберігаючих заходів.*

**Ключові слова:** енергоефективність, енергобаланс, енергоаудит, енергозбереження

Одним з пріоритетних напрямів енергетичної політики України є інтенсифікація впровадження енергоменеджменту, розвиток стратегій енергоощадження, підвищення енергоефективності та мінімізація витрат на енергоносії. Навчальні заклади технічної освіти споживають, в основному, 3 види енергоресурсів – теплову, електричну енергію та воду. По тепловій енергії можна виділити 3 групи споживачів: опалювання 55–70%, водопостачання 15–30%, вентиляція 10–25%. По електричній енергії (ЕЕ) виокремимо 5 груп споживачів: освітлення (50–70%), електродвигуни (10–30%), нагрівальні установки (до 10%), лабораторні стенди (10–20%), ЕОМ – до 10%. Холодна вода споживається у гуртожитках (55–70%) та навчальних корпусах (45–30%).