

Отже, на підставі проведеного дослідження можна виокремити такі основні чинники, що впливають на процес формування й реалізації програм енергозбереження на комунальних підприємствах:

- на стадії формування – наявність методичного забезпечення, проведення / висновки енергоаудиту, результати фінансово-економічного аналізу, кадрове забезпечення;
- на стадії реалізації – фінансове забезпечення, організаційне забезпечення;
- при здійсненні контролю – моніторинг виконання програм енергозбереження, оцінювання ефективності реалізації програм.

Безумовно, кожен із зазначених чинників має значний вплив на процес формування й реалізації програм енергозбереження. З метою вибору методу оцінювання їх вагомості проаналізовано економічну літературу та з'ясовано, що для вирішення цього завдання науковці пропонують запроваджувати різні методи, які можна узагальнити як формалізовані та неформалізовані. Перша група методів заснована на запровадженні економіко-математичних методів оцінювання, якими передбачається використання тих чи інших статистичних залежностей між показниками, стосовно другої передбачається евристичний (інтуїтивний) підхід, що ґрунтується на гіпотезі наявності достатніх знань, досвіду та кваліфікаційних здібностей людей, які здійснюють таке оцінювання. Остаточний вибір методу оцінювання залежить від параметрів оцінювання.

У рамках нашого наукового дослідження такими параметрами є система одиничних показників, більшість із яких являють собою якісні характеристики, що певною мірою обмежує запровадження економіко-математичних методів оцінювання. Тому з метою визначення вагомості виокремлених чинників впливу на процес формування й реалізації програм енергозбереження пропонуємо запроваджувати експертне оцінювання, а саме одну з експертних процедур – ранжування, що являє собою "упорядкування об'єктів дослідження, яке виконується на основі переваги" [252, с. 387]. При цьому чинник, який, на думку експерта, є несуттєвим, отримує 1 бал, а

найсуттєвіший – 5 балів. Якщо експерт вважає, що кілька чинників рівноцінні, то він надає їм однакову кількість балів. Вибір 5-бальної шкали пояснюється практичною зручністю та можливістю здійснити диференційоване оцінювання за достатньою кількістю суттєвих ознак у процесі ранжування обраних чинників.

Значення окремого чинника в абсолютній величині оцінюється за критеріями, що відповідно до конкретного чинника відповідають оптимальному (бажаному), середньому та граничному (критичному) значенням. Отже, порівняння критерію абсолютного значення з фактичним здійснюється за трибальною шкалою (табл. 2.9): 3 бали – оптимальне, 2 бали – середнє та 1 бал – граничне.

Таблиця 2.9

Шкала оцінювання чинників впливу на процес формування й реалізації програм енергозбереження на підприємствах сфери ЖКГ

Значення критерію		
Оптимальне	Середнє	Граничне
I. Наявність методичного забезпечення		
Є досконалим, що підтверджено ефективністю реалізації програм за минулі періоди	Має недоліки, але можна приймати результативні рішення	Є недосконалим, має багато недоліків
II. Проведення /висновки енергоаудиту		
Проведено, висновок енергоаудиту обґрунтований і визначає шляхи підвищення енергоефективності	Енергоаудит не проведений, заходи розроблені з урахуванням результатів виконання попередніх програм енергозбереження	Заходи розроблені з урахуванням поточних проблем і необхідністю заміни зношеного устаткування
III. Результати фінансово-економічного аналізу		
Задовільний фінансово-економічний стан підприємства характеризується значеннями показників ліквідності, фінансової стійкості, ділової активності, що відповідають або є вищими за нормативні	Незадовільний фінансово-економічний стан підприємства характеризується показниками ліквідності, фінансової стійкості, ділової активності, більшість з яких нижчі за нормативні значення	Кризовий фінансово-економічний стан підприємства характеризується збитковістю діяльності підприємства; показники ліквідності, фінансової стійкості, ділової активності діяльності значно нижчі за нормативні значення
IV. Кадрове забезпечення		
На підприємстві існує служба енергоменеджменту, співробітники якої є достатньо компетентними	Співробітники мають достатньо знань із питань енергозбереження, проте служби енергоменеджменту немає	Заходи з енергозбереження розроблені управлінцями, компетентність яких не дає можливості повною мірою якісно розробити заходи з енергозбереження

V. Фінансове забезпечення		
Достатнє, крім освоєння бюджетних і власних коштів розроблено та впроваджено механізм залучення коштів із додаткових джерел	Обмежене, не розвинутий механізм залучення додаткових коштів (окрім кредитів)	Обмежене, дає можливість освоювати кошти тільки з основних джерел
VI. Організаційне забезпечення		
Досконале, виявляється у взаємодії виконавчих органів та відповідальних виконавців підприємств і визначеністю функцій структурних підрозділів підприємств	Потребує вдосконалення, зокрема, завдяки взаємодії виконавчих органів і відповідальних виконавців підприємств	Має значні недоліки
VII. Моніторинг виконання програм енергозбереження		
Проводиться щоквартально, раз на півроку	Здійснюється після закінчення бюджетного року	Не передбачений
VIII. Оцінювання ефективності реалізації програм		
Обґрунтовано, із чіткою послідовністю розрахунку	Передбачено, проте потребує уточнення в частині формування системи оціночних показників	Не передбачено

Джерело: розроблено автором

Оскільки кінцевий висновок для прийняття рішення про важливість обраних чинників можливий лише за умови певного рівня узгодженості думок експертів, визначається ступінь вірогідності здійсненого оцінювання. Оцінювання ступеня узгодженості думок експертів за коефіцієнтом конкордації Кендала розраховується за формулою [44, с. 98–99]:

$$\left\{ \begin{array}{l} K_{\text{кон}} = \frac{12 \sum_{j=1}^n d_j^2}{m^2(n^3 - n) - m \sum_{i=1}^m T_i} \\ d_j = S_i - \frac{\sum_{j=1}^n S_j}{n} \\ T_i = \sum_{l=1}^L (t_l^3 - t_l) \\ S_j = \sum_{i=1}^m R_{ij} \end{array} \right. , \quad (2.3)$$

де n – кількість факторів;

m – кількість експертів;

d_j – відхилення суми від середньої суми;

T_i – результати проміжних розрахунків;

S_i – сума рангів;

R_{ij} – матриця оцінок факторів експертами;

l – кількість груп зв'язаних рангів;

t_1 – кількість зв'язаних рангів у кожній групі.

За проведеним розрахунком коефіцієнт конкордації ($K_{\text{кон}}$) дорівнює 0,852, що є показником високого рівня узгодженості думок експертів.

Статистична істотність коефіцієнта конкордації перевіряється за критерієм Пірсона [44, с. 100]:

$$x_p^2 = \frac{12 \sum_{j=1}^n d^2}{mn(n+1) - \frac{1}{n-1} \sum_{j=1}^m T_i} \quad (2.4)$$

де x_p^2 – розрахункове значення критерію Пірсона.

Розрахункове значення (x_p^2) співставляється з табличним значенням (x_T^2) для $n-1$ ступенів свободи та довірчої ймовірності ($p=0,95$ або $p=0,99$). Якщо (x_p^2) > (x_T^2) – має місце істотність коефіцієнта конкордації. Згідно з розрахунками (x_p^2) = 89,49, а за $p = 0,99$ (x_T^2) = 18,48, що є показником статистичної істотності коефіцієнта конкордації та дає можливість здійснювати ретельний аналіз результатів обробки даних.

Оскільки показники мають різні одиниці виміру, здійснюється нормалізація показників ($x_{\text{норм}}$) за формулою:

$$x_{\text{норм}} = \frac{x_i - x_{\text{min}}}{x_{\text{max}} - x_{\text{min}}} \quad (2.5)$$

де x_i – поточне значення показника;

x_{min} і x_{max} – найбільше й найменше значення вибірки.

На четвертому етапі розраховується інтегральний показник ефективності реалізації програм енергозбереження на підприємствах підприємствах комунального господарства. Запроваджується метод адитивного згортання, згідно з яким "цінність цілого дорівнює сумі

цінностей його складових" [107, с. 26]. При цьому одиничні показники можуть мати різну розмірність, тому для їх поєднання в інтегральному показнику застосовується процедура нормування. У загальному виді інтегральний показник розраховується за формулою:

$$I = \sum_{n=1}^{16} Z_n * X_{норм}, \quad (2.6)$$

де Z_n – вагові коефіцієнти показників;

$X_{норм}$ – значення показників після нормалізації.

На останньому етапі визначається рівень ефективності програм енергозбереження на підприємствах комунального господарства, розробляються рекомендації щодо підвищення ефективності процесу енергозбереження на підприємстві й удосконалення процесу розробки та реалізації програм енергозбереження.

Спираючись на вищезазначене, пропонуємо алгоритм оцінювання ефективності реалізації програм енергозбереження на підприємствах комунального господарства, який наведено на (рис. 2.7).

До основних переваг запропонованого підходу щодо оцінювання ефективності реалізації програм енергозбереження на підприємствах комунального господарства можна віднести такі:

- охоплює результуючі показники, що дають можливість оцінити ефективність реалізації програм енергозбереження за двома напрямками – з позиції процесу та результату;
- передбачається оцінювання чинників, що впливають на процес формування та реалізації програм енергозбереження;
- враховуються особливості діяльності підприємств сфери ЖКГ.



Рис. 2.7. Алгоритм оцінки ефективності реалізації програм енергозбереження на підприємствах комунального господарства

Джерело: розроблено автором

Практичне здійснення запропонованого методичного підходу проілюструємо на прикладі підприємств комунального господарства у м. Харкові: КП "Харківські теплові мережі", КП "Харківводоканал" та КП "Міськвітло".

2.3. Оцінювання ефективності реалізації програм енергозбереження комунальних підприємств м. Харкова

Відповідно до запропонованого методичного підходу щодо оцінки ефективності реалізації програм енергозбереження на комунальних підприємствах на першому етапі сформовано інформаційну базу,

джерелами якої є дані Комплексної програми енергозбереження м. Харкова 2010–2015 рр. [131], інформація Державного управління охорони навколишнього природного середовища в Харківській області [55], дані Екологічного паспорту Харківської області [99], а також інформація Головного управління статистики в Харківській області [39].

На другому етапі, виходячи з можливостей та особливостей вітчизняної статистичної бази, а також враховуючи показники, визначені в джерелах [1; 17; 23; 27; 37; 114; 115; 250; 277], сформовано систему одиничних показників за двома напрямками, визначеними вище. У межах першого напрямку визначено чинники впливу на процес формування й реалізації програм енергозбереження на комунальних підприємствах (табл. 2.10), виокремлення й обґрунтування яких ретельно досліджено нами в попередньому підрозділі.

Таблиця 2.1

Чинники, що впливають на процес формування та реалізації програм енергозбереження

Складова	Чинники
Формування	X1 – наявність методичного забезпечення
	X2 – проведення / висновки енергоаудиту
	X3 – результати фінансово-економічного аналізу
	X4 – кадрове забезпечення
Реалізація	X5 – фінансове забезпечення
	X6 – організаційне забезпечення
Моніторинг і контроль	X7 – моніторинг виконання програм енергозбереження
	X8 – оцінка ефективності реалізації програм

Джерело: розроблено автором

У межах другого напрямку сформовано систему результуючих показників оцінки ефективності реалізації програм енергозбереження (табл. 2.11).

Таблиця 2.11

Система показників для оцінки ефективності реалізації програм енергозбереження

Складова	Показник	Одиниця виміру
Показники витрат	X9 – вартість розробки заходів	тис. грн
	X10 – вартість ПЕР	тис. грн / рік
Показники продукту	X11 – кількість заходів	од.
	X12 – зменшення викидів в атмосферу	%
	X13 – частка населення, охоплена послугами	%
Показники ефективності	X14 – економія ПЕР	тис. т / рік
	X15 – економія бюджетних коштів	тис. грн
Показники якості	X16 – рівень охоплення наданими послугами	%

Джерело: розроблено автором

На третьому етапі з метою визначення ключових чинників, що впливають на процес формування та реалізації програм енергозбереження, застосовано одну з експертних процедур – ранжування. Формування групи експертів, які залучалися до дослідження, здійснено за методикою проведення досліджень на основі колективного експертного оцінювання методом "Дельфі", запропонованого в роботі [44]. Опитування експертів проведено на основі розробленої анкети, яку наведено в Додатку Л. Детальний розрахунок ранжування системи одиничних показників наведено в Додатку М.

Вагомість одиничних показників оцінки ефективності реалізації програм енергозбереження на комунальних підприємствах, що визначена сформованою групою експертів, наведено на рис. 2.8.

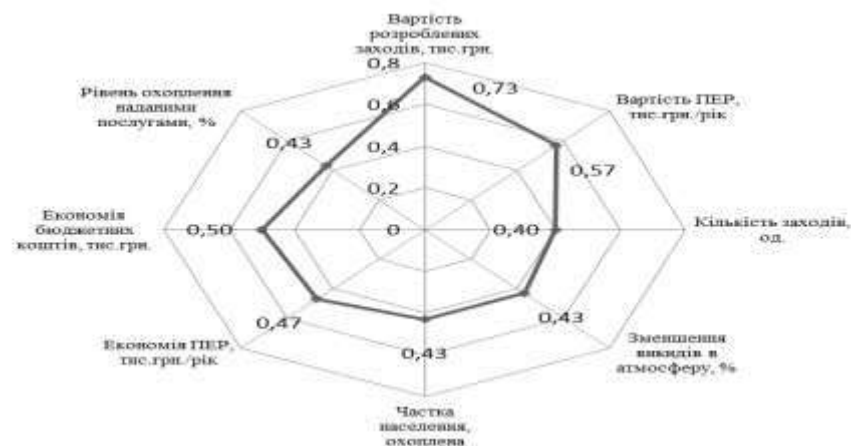


Рис. 2.8. Ступінь впливу показників, якими описується оцінювання ефективності реалізації програм енергозбереження на комунальних підприємствах

Результати оцінювання експертами вагомості чинників, що впливають на процес формування й реалізації програм енергозбереження на комунальних підприємствах, наведено на рис. 2.9.

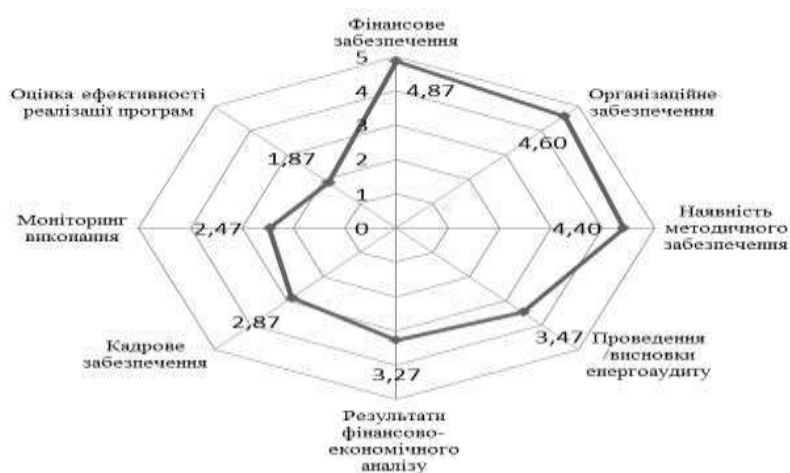


Рис. 2.9. Ступінь впливу чинників на процес формування та реалізації програм енергозбереження на комунальних підприємствах

На підставі аналізу даних рис. 2.9 дійшли висновку, що, на думку експертів, найбільший вплив на процес формування та реалізації програм енергозбереження на комунальних підприємствах серед усієї сукупності чинників має фінансове забезпечення.

Для того щоб з'ясувати, які можливості має підприємство для реалізації програми енергозбереження, необхідне чітке уявлення щодо його фінансово-економічного стану. Відповідний аналіз за період 2013–2015 рр. було проведено за даними офіційної звітності досліджуваних підприємств. Отримані результати (Додаток Н) дозволяють зробити такі висновки. Упродовж 2013–2015 рр. на підприємствах комунального господарства спостерігається тенденція збільшення валюти балансу, що є позитивним моментом у діяльності підприємств. В активі, у структурному відношенні на КП "Харківські теплові мережі" спостерігається збільшення питомої ваги необоротних активів (20,2 % та 28,6 % відповідно у 2013 та 2014 рр.) та відповідно зменшення питомої ваги оборотних активів (79,8 % – у 2013 р. та 73,3% – у 2015 р.). На КП "Харківводоканал" інша тенденція – зменшення питомої ваги необоротних активів (53,3 % та 44,1 % відповідно у 2013 та

2014 рр.) та збільшення питомої ваги оборотних активів (46,7 % – у 2013 р. та 61,9% – у 2015 р.). За цей же період у структурі активів КП "Міськвітло" найбільшу питому вагу становлять необоротні активи відповідно (94,4 % та 5,6 % – у 2013 р., 95,2 % та 4,8 % – у 2014 р., 94,7 % та 5,3 % – у 2015 р.), що свідчить про "важку" структуру активів.

Проаналізувавши пасив балансу, визначено, що на підприємстві КП "Харківські теплові мережі" на кінець 2013 р. виявлено від'ємне значення вартості власного капіталу – 327 449 тис. грн. Це пояснюється збільшеним значенням непокритого збитку порівняно з початком звітної періоду (304 815 тис. грн на початок 2013 р. та 736 544 тис. грн на кінець 2013 р.) та значною сумою дебіторської заборгованості підприємства 2013 року. Зважаючи на це, знижується частка поточних зобов'язань КП "Харківські теплові мережі", що становила 85,8 % 2013 р. та 81,4 % 2014 р. У структурі пасивів КП "Міськвітло" відбуваються зміни, хоча істотних зрушень за 2013–2015 рр. не відбувалось. Так, найбільша питома вага у структурі пасивів КП "Міськвітло" припадала на власний капітал і майже не змінювалась за досліджуваний період (96,4 % – у 2013 р., 98,5 % – у 2014 р., 99,0 % – 2015 р.), зменшується частка поточних зобов'язань на 2,6 % у 2015 р. порівняно з 2013 р. Довгострокових зобов'язань КП "Міськвітло" за період 2013–2015 рр. не має. На КП "Харківводоканал" питома вага власного капіталу знизилася до 33,8% (для порівняння: у 2013 р. – 54,3%), збільшилася частка поточних і довгострокових зобов'язань у 2015 р. на 7 % та 13,5 % відповідно. Отже, можна дійти висновку, що скорочення частки власного капіталу та збільшення частки поточних зобов'язань КП "Харківводоканал" свідчить про високу залежність від кредитів.

Під час аналізу майнового стану підприємств комунального господарства можна дійти висновку, що протягом 2013–2015 рр. на КП "Міськвітло", КП "Харківводоканал" та КП "Харківські теплові мережі" спостерігається негативна тенденція у господарській діяльності підприємств. Зокрема, технічно та морально застарілі основні засоби підприємств комунального господарства

призводять до високих коефіцієнтів зносу, найбільше значення якого зафіксовано на КП "Харківводоканал" у 2013 р. та 2015 р (0,72). В той же час на КП "Харківські теплові мережі" коефіцієнт зносу був дещо нижчим і у 2014 р. становив 0,35, а на КП "Міськвітло" у 2015 р. – 0,31.

Протягом 2013–2015 рр. частка коштів, інвестованих в основні засоби, мала найбільше значення на КП "Міськвітло", на відміну від КП "Харківводоканал" (0,37 – у 2013 р.) та КП "Харківські теплові мережі" (0,23 – у 2014 р.), і становила 0,91 у 2014–2015 рр.

Коефіцієнт мобільності активів, який характеризує потенційну можливість перетворення активів у ліквідні кошти, що є показником позитивних змін у 2015 р. на КП "Харківводоканал", становив 1,62. На КП "Міськвітло" та КП "Харківводоканал" значення цього коефіцієнта становило 0,06 та 2,75 відповідно.

Отже, усі вищезазначені показники, крім коефіцієнта мобільності активів, знаходяться за межами допустимих значень, що негативно впливає на фінансовий стан визначених підприємств комунального господарства.

Відносні показники, які характеризують фінансовий стан підприємств комунального господарства м. Харкова, наведено в табл. Н.1–Н.9 Додатка Н, основні з яких наведено на рис. 2.10–2.12.

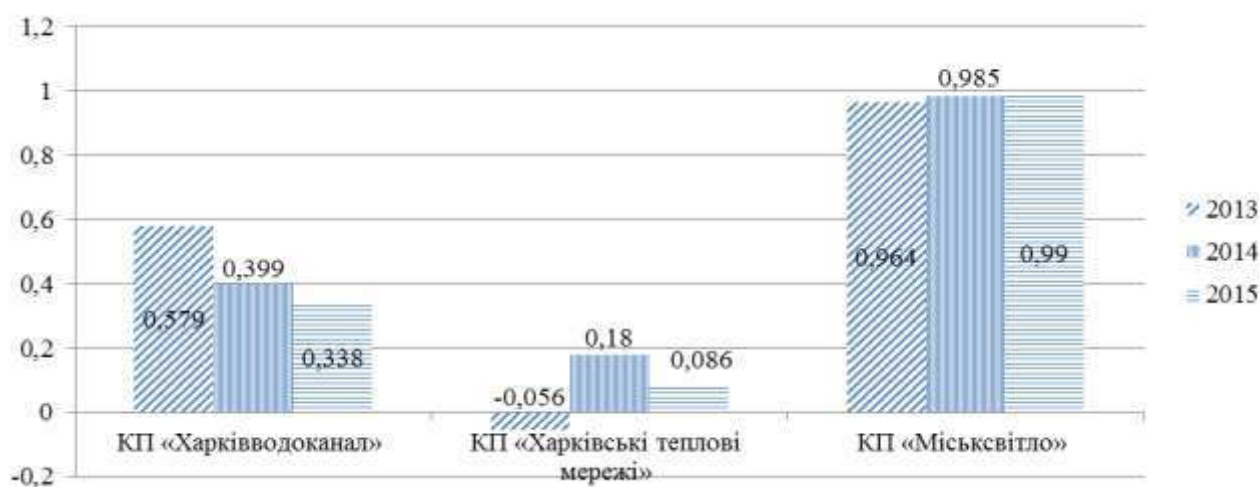


Рис. 2.10. Динаміка коефіцієнта фінансової незалежності (автономії) за 2013–2015 рр.

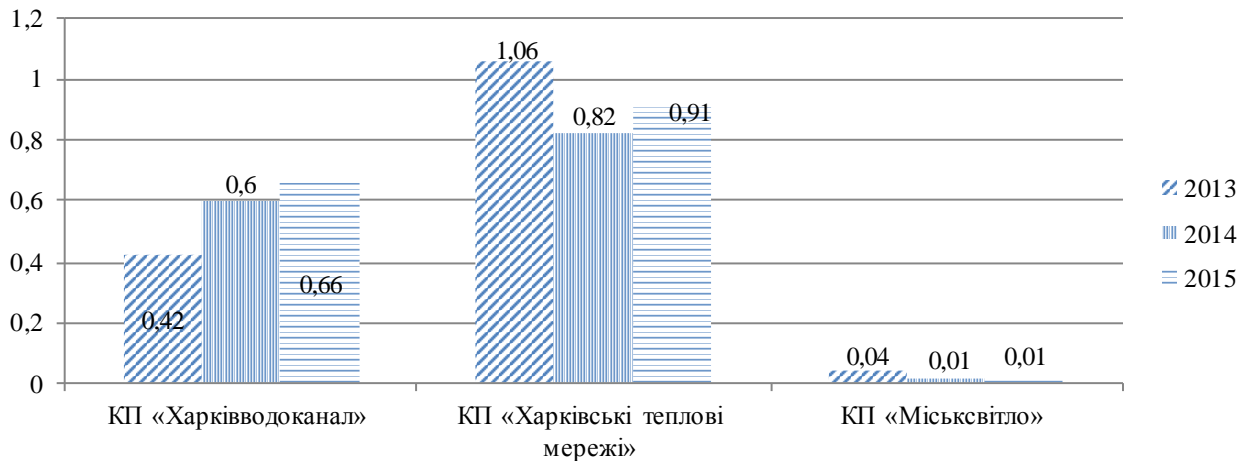


Рис. 2.11. Динаміка коефіцієнта концентрації позикового капіталу за 2013–2015 рр.

Джерело: розроблено автором

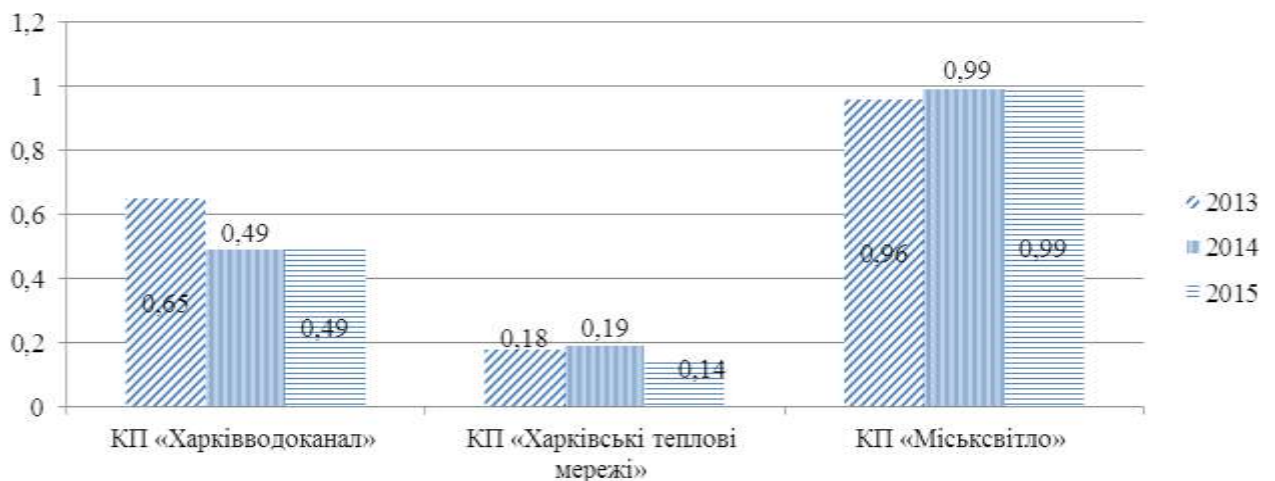


Рис. 2.12. Динаміка коефіцієнта фінансової стійкості за 2013–2015 рр.

Джерело: розроблено автором

На основі проведених розрахунків основних показників фінансового стану, за якими можна оцінити платоспроможність підприємств комунального господарства у довгостроковому періоді та визначити загальний фінансовий стан підприємств, можна дійти висновку, що в комунальних підприємствах спостерігається нестійкий фінансовий стан. Упродовж 2013–2015 рр. постійно змінювались власні оборотні кошти. На КП "Міськвітло" спостерігалось збільшення обсягу власних коштів і у

2015 р. було зафіксовано на рівні 6 075 тис. грн. З 2013 р. до 2015 р. КП "Харківські теплові мережі" переживало гостру нестачу коштів, особливо у 2013 р. в обсязі 867 468 тис. грн. Така ж ситуація спостерігалась і на КП "Харківводоканал", на якому у 2015 р. потреба у власних коштах складала 62 580 тис. грн.

Одним із найважливіших показників, якими характеризується фінансова стійкість підприємства є коефіцієнт фінансової незалежності (автономії), що характеризує фінансову незалежність підприємства від зовнішніх джерел фінансування його діяльності, оптимальне значення якого має бути більше 0,5. На практиці коефіцієнт автономії на КП "Міськвітло" значно перевищує нормативне значення і становить 0,964 у 2013 р., 0,985 – у 2014 р. та 0,990 – у 2015 р. За період 2013–2015 рр. на КП "Харківводоканал" спостерігалось поступове зменшення коефіцієнта автономії? і у 2015 р. він склав 0,34. Схожа ситуація за досліджуваний період спостерігалась і на КП "Харківські теплові мережі", де у 2015 р. коефіцієнт фінансової незалежності був нижче критичного значення (0,086), що свідчить про незначний ступінь незалежності підприємства від зовнішніх запозичень.

Зважаючи на те, що чим нижчий показник коефіцієнта концентрації позичкового капіталу, тим менша заборгованість підприємства, а отже, стійкіший його стан, на КП "Міськвітло" значення цього показника знижується (з 0,4 у 2013 р. до 0,01 у 2015 р.). На КП "Харківводоканал" та КП "Харківські теплові мережі" цей показник збільшується протягом усього періоду (0,35 – у 2013 р., 0,51 – у 2015 р. та 0,82 – у 2013 р., 0,86 – у 2015 р. відповідно), що характеризує збільшення частки позикових коштів у фінансуванні підприємства.

Коефіцієнт маневрування власного капіталу на підприємствах комунального господарства не відповідає нормативному значенню (0,05–0,1) через нестачу власних обігових коштів.

Отже, проведеними розрахунками підтверджується нестійкий фінансовий стан підприємствах комунального господарства, переважно через

обмеженість обігових коштів, необхідних для нормального функціонування підприємства.

Здатність підприємства своєчасно та повною мірою розрахуватися по своїх фінансових зобов'язаннях за рахунок наявних активів, можна оцінити за допомогою коефіцієнтів ліквідності. Так, згідно з розрахунками коефіцієнт абсолютної ліквідності на КП "Харківводоканал" та КП "Харківські теплові мережі", на відміну від КП "Міськвітло", низький. Він показує, яка частка боргів підприємства може бути сплачена невідкладно. Так, КП "Харківводоканал" змогло би погасити лише 1 % боргів у 2013 р. та 3 % – у 2015 р., а КП "Харківські теплові мережі" навпаки: 3 % – у 2013 р. та 1 % – у 2015 р.

Можливість підприємства щодо своєчасного погашення поточних зобов'язань та розрахунків із дебіторами оцінюється коефіцієнтом швидкої ліквідності. На КП "Міськвітло" цей показник збільшується за рахунок зменшення кредиторської заборгованості, проте, враховуючи дебіторську заборгованість, виконання поточних зобов'язань підприємств може бути затримано. На КП "Харківводоканал" та КП "Харківські теплові мережі" з 2013 р. по 2015 р. спостерігається тенденція до зменшення (1,46 та 0,98 – у 2013 р. й 1,20, 0,85 – у 2015 р.).

Коефіцієнт поточної ліквідності на КП "Харківводоканал" та КП "Міськвітло" протягом аналізованих років перевищував 1, але, враховуючи особливість функціонування підприємств цієї сфери, це може бути пов'язано зі зниженням обіговості коштів, що були вкладені у виробничі запаси підприємств. На КП "Харківські теплові мережі" значення цього показника за період 2013–2015 рр. поступово знижувалося і у 2015 р. становило 0,85.

Узагальнення показників ліквідності підприємств комунального господарства м. Харкова за 2013–2015 рр. наведено в табл. 2.12.

Таблиця 2.12

Показники ліквідності підприємств комунального господарства м.
Харкова за 2013–2015 рр.

Показник	Нормативне значення	КП "Харків-водоканал"			КП "Харківські теплові мережі"			КП "Міськвітло"		
		2013	2014	2015	2013	2014	2015	2013	2014	2015
Коефіцієнт абсолютної ліквідності	>0,1	0,01	0,01	0,03	0,03	0,01	0,01	0,03	0,49	2,22
Коефіцієнт швидкої ліквідності	>0,6-0,8	1,46	1,09	1,20	0,98	0,88	0,85	1,55	3,20	5,23
Коефіцієнт поточної ліквідності	>1	1,46	1,09	1,20	0,98	0,88	0,85	1,55	3,20	5,23

Із табл. 2.12 можна дійти висновку, що підприємства комунального господарства є ліквідними. Однак підприємства втрачають свою платоспроможність через недостатність ліквідних активів, необхідних для покриття своїх поточних зобов'язань.

На підставі аналізу показників рентабельності підприємств комунального господарства встановлено, що за період 2013–2015 рр. майже всі значення показників рентабельності досліджуваних підприємств мають тенденцію до скорочення чи взагалі дорівнюють нулю. Упродовж цього періоду КП "Харківводоканал" та КП "Харківські теплові мережі" збитки підприємств скорочувались і у 2015 р. склали 9 грн від кожної гривні продажу, що свідчить про незадовільну результативність роботи підприємств. Незважаючи на те, що впродовж 2014–2015 рр. КП "Міськвітло" теж працювало збитково (11 грн і 5 грн у відповідних роках), у 2013 р. прибуток склав 43 грн.

Отже, проведений аналіз є підставою для висновку про незадовільний фінансово-економічний стан підприємств комунального господарства, що негативно впливає на функціонування підприємств цієї сфери. Одним із напрямів вирішення такої ситуації є модернізація обладнання та устаткування, а також заміна застарілих мереж. Однак фінансування запланованих заходів у межах реалізації відповідних програм із державного

та місцевого бюджетів є несвоєчасним, власних коштів підприємств комунального господарства, необхідних для реалізації запланованих заходів, недостатньо, а механізм залучення додаткових джерел не розвинений. У зв'язку з цим одним зі шляхів виходу з такої ситуації є диверсифікація джерел фінансування заходів енергозбереження.

Для розрахунку одиничних показників оцінки ефективності реалізації програм енергозбереження на цих підприємствах (табл. 2.13) використано дані Комплексної програми енергозбереження м. Харкова 2010–2015 рр. [131] щодо вартості розробки заходів, вартості ПЕР, кількості заходів, економії ПЕР, економії бюджетних коштів, інформацію Державного управління охорони навколишнього природного середовища в Харківській області [55] та дані Екологічного паспорту Харківської області [99] щодо зменшення викидів в атмосферу, а також інформацію Головного управління статистики в Харківській області [39] щодо частки населення, охопленої послугами, та рівня охоплення наданими послугами.

Таблиця 2.13

Значення одиничних показників оцінки ефективності реалізації програм енергозбереження на комунальних підприємствах

Назва показника	КП "Харківські теплові мережі"	КП "Харків-водоканал"	КП "Міськ-світло"
Вартість розроблених заходів, тис. грн	496 820	54 976,3	65 248,2
Вартість ПЕР, тис. грн / рік	15126,5	53255,82	4585,83
Кількість заходів, од.	7	18	2
Зменшення викидів в атмосферу, %	20	40	15
Частка населення, охоплена послугами, %	94	95	100
Економія ПЕР, тис. грн / рік	10,8298	24,014	3,025
Економія бюджетних коштів, тис. грн	0,29	1,25	1,64
Рівень охоплення наданими послугами, %	94	95	100

Результати експертного оцінювання впливу чинників на процес формування та реалізації програм енергозбереження в розрізі досліджуваних підприємств наведено в табл. 2.14.

Таблиця 2.14

Значення експертного оцінювання впливу чинників на процес формування та реалізації програм енергозбереження на комунальних підприємствах у м. Харкові

Назва показника	КП "Харківські теплові мережі"	КП "Харківводоканал"	КП "Міськ-світло"
Наявність методичного забезпечення	0,50	1,00	0,00
Проведення / висновки енергоаудиту	0,00	1,00	0,00
Результати фінансово-економічного аналізу	1,00	1,00	0,00
Кадрове забезпечення	0,50	1,00	0,00
Фінансове забезпечення	0,00	1,00	0,50
Організаційне забезпечення	0,50	1,00	0,00
Моніторинг виконання програм енергозбереження	1,00	1,00	0,00
Оцінка ефективності реалізації програм	1,00	0,00	0,00

На останньому етапі розраховано інтегральний показник ефективності реалізації програм енергозбереження на комунальних підприємствах м. Харкова за період 2010–2015 рр. за формулою (2.5), значення якого наведено в табл. 2.15 та узагальнено результати оцінювання.

Таблиця 2.15

Інтегральний показник ефективності реалізації програм енергозбереження на комунальних підприємствах м. Харкова за 2010–2015 рр.

Підприємство	Інтегральний показник ефективності реалізації програм енергозбереження на підприємствах комунального господарства
КП "Харківські теплові мережі"	3,48
КП "Харківводоканал"	6,06
КП "Міськ-світло"	1,39

Як видно з даних табл. 2.15, серед досліджуваних підприємств комунальної сфери значення інтегрального показника ефективності реалізації програм енергозбереження є найвищим у КП "Харківводоканал". Цим підприємством у межах власної програми енергозбереження, яка розроблена згідно з Комплексною програмою енергозбереження м. Харкова на 2010-

2015 рр. та конкретизує її положення за заходами, термінами, виконавцями, очікуваними результатами тощо, за цей період було реалізовано 18 заходів енергозбереження, основними з яких є заміна застарілого обладнання та устаткування. Фінансування заходів програми здійснювалося за рахунок коштів міського бюджету – 29 %, власних коштів підприємства – 11 % та залучених коштів - 60% (кредити Міжнародного банку реконструкції та розвитку).

Значення інтегрального показника ефективності реалізації програм енергозбереження на КП "Харківські теплові мережі" та КП "Міськвітло" є значно нижчим, ніж на КП "Харківводоканал". Це певною мірою може пояснюватися тим, що КП "Харківські теплові мережі" та КП "Міськвітло" не розробляють власних програм енергозбереження, а реалізують заходи енергозбереження в межах Комплексної програми енергозбереження м. Харкова 2010–2015 рр., а також у фінансуванні заходів енергозбереження орієнтуються переважно на бюджетні кошти. Так, на КП "Харківські теплові мережі", яке має середнє значення інтегрального показника ефективності реалізації програм енергозбереження, за досліджуваний період було заплановано реалізувати 7 заходів енергозбереження, з яких найбільш капіталоемними є модернізація та реконструкція теплових мереж. Щодо структури фінансування, то 46 % з них передбачено профінансувати за рахунок коштів державного бюджету, 18 % – коштів місцевого бюджету, 36 % – власних коштів підприємства. Найнижче значення інтегрального показника ефективності реалізації програм енергозбереження мало КП "Міськвітло", на якому основними енергозберігаючими заходами є реконструкція мереж зовнішнього освітлення з установленням енергоефективних ламп і модернізація центрального пункту управління й виконавчих пристроїв управління зовнішнім освітленням, які було заплановано реалізувати виключно за рахунок коштів міського бюджету.

Отже, для оцінювання ефективності програм енергозбереження на комунальних підприємствах, які є найбільш енергоємними та мають особливе значення для життєзабезпечення населення, підприємств,

організацій та установ, запропоновано методичний підхід, завдяки якому можливо здійснити комплексний підхід щодо оцінки ефективності реалізації таких програм шляхом оцінювання чинників, що впливають на процес формування й реалізації програми, та розрахунку показників, якими описуються результати реалізації програми; ґрунтується на запровадженні економіко-математичних методів і методів експертного оцінювання, що дає можливість скористатися перевагами та нівелювати недоліки запровадження кількісних і якісних методів оцінювання; дає можливість самостійно, на базі публічної статистичної звітності та звітів щодо результатів реалізації програм енергозбереження здійснити оцінювання ефективності реалізації програм енергозбереження на мікрорівні та сформувані об'єктивне уявлення про рівень її відповідності основним параметрам державних, галузевих і регіональних програм енергозбереження.

У табл. 2.16 наведено отримані інтегральні показники ефективності реалізації програм енергозбереження м.Харкова за методиками І.Б. Запухляк [114; 115], М.К. Сухонос [250], Т.В. Федченко [263] та методикою, розробленою (запропонованою) нами.

Таблиця 2.16

Інтегральні показники ефективності реалізації програм енергозбереження на підприємствах комунального господарства м. Харкова за 2010–2015 рр., розрахованих за різними методиками

№		КП "Харківські теплові мережі"	КП "Харківводоканал"	КП "Міськвітло"
1	Методика І.Б. Запухляк	0,22	0,43	0,42
2	Методика М.К. Сухонос	0,51	0,55	0,79
3	Методика Т.В. Федченко	0,77	0,45	0,42
4	Запропонована методика	3,48	6,06	1,39

Як видно з табл. 2.16, значення показників на підприємствах комунального господарства м. Харкова за запропонованою автором методикою на перший погляд значно відрізняються від тих, що були розраховані за методиками І.Б. Запухляк [114; 115], М.К. Сухонос [250] та

Т.В. Федченко [263]. Гіпотезу про істотність відмінностей у середніх перевірено за формулою (2.2). Результати перевірки наведено в табл. 2.17.

Таблиця 2.17

Результати перевірки гіпотези про істотність відмінностей середніх інтегральних оцінок, отриманих різними методиками

Показник	Методики			
	1–2	2–3	1–3	1–4
$M(Y_i)$	0,356666667	0,616666667	0,546667	2,793333
$M(Y_i)-M(Y_{i+1})$	-0,26	-1,163333333	-0,19	-2,43667
S_i^2	0,014033333	0,022933333	0,037633	10,15003
$\frac{S_i^2}{N_i} + \frac{S_{i+1}^2}{N_{i+1}}$	0,002955997	0,002922644	0,010757	0,010757
$\sqrt{\frac{S_i^2}{N_i}} + \sqrt{\frac{S_{i+1}^2}{N_{i+1}}}$	0,054369085	0,054061483	0,103717	0,103717
$t_{\text{факт}}$	-4,782129393	-21,51870933	-1,8319	-23,4934
$t_{\text{крит}}$	-2,228138852	-2,228138852	-2,22814	-2,22814

Джерело: розроблено автором на основі [124]

Зважаючи на те, що в попередніх підрозділах доведено необхідність запровадження методик оцінювання ефективності реалізації програм енергозбереження, за якими можливо оцінити ефективність реалізації програм енергозбереження з позиції процесу та результату, вважаємо, що запропонованим методичним підходом можна нівелювати основні недоліки наявного методичного забезпечення, виявлені в процесі дослідження.

Висновки до розділу 2

1. В роботі проаналізовано сучасний стан енергозбереження в окремих країнах світу й узагальнено заходи енергозбереження. В результаті виокремлено найбільш поширені заходи енергозбереження, зокрема, впровадження енергоефективних технологій та обладнання; встановлення приладів обліку споживання тепла, електроенергії, холодної та гарячої води з можливістю поквартирного обліку споживання теплових ресурсів;

підвищення ефективності систем опалення та кондиціонування повітря; впровадження теплових насосів. Дослідження сучасного стану енергозбереження в Україні та стану реалізації заходів енергозбереження в рамках відповідних програм свідчить про те, що в Україні спостерігається невиконання повною мірою запланованих заходів енергозбереження, в основному через обмеженість фінансових ресурсів, необхідних для запровадження енергозберігаючих заходів і програм енергозбереження. Визначено, що в структурі джерел фінансування програм енергозбереження переважають додаткові кошти.

2. Під час дослідження наявних методичних підходів щодо оцінки ефективності реалізації програм енергозбереження встановлено, що у науковій літературі методики оцінки ефективності таких програм потребують удосконалення. Крім того, у науковій літературі відсутній єдиний підхід до послідовності етапів здійснення оцінки ефективності реалізації програм енергозбереження, використання при оцінюванні програм енергозбереження переважно результуючих показників, що не дозволяє оцінити ефективність етапу розробки таких програм. За допомогою методик, згідно з якими передбачається розрахунок інтегрального показника, оцінено ефективність реалізації програм енергозбереження на найбільших комунальних підприємствах м. Харкова. За результатами оцінювання визначено суттєвість у відмінності середніх інтегральних оцінок, чим доведено недосконалість наявних підходів до такого оцінювання. З метою вирішення цієї проблеми запропоновано комплексний методичний підхід, за яким передбачається розрахунок інтегрального показника за двома напрямками: чинники, що впливають на процес формування й реалізації програм енергозбереження на комунальних підприємствах, і показники, якими описується оцінювання ефективності реалізації програм енергозбереження на комунальних підприємствах, визначений шляхом адитивної згортки з урахуванням вагових коефіцієнтів значущості показників, отриманих методом експертного оцінювання. Формування групи

експертів здійснювалось за методикою проведення досліджень на основі колективного експертного оцінювання методом "Дельфі".

3. Розрахований інтегральний показник оцінки ефективності реалізації програм енергозбереження на підприємствах комунального господарства у межах Комплексної програми енергозбереження м. Харкова у 2010–2015 рр. дав змогу отримати такі результати: найвищий рівень ефективності реалізації програм енергозбереження спостерігався на КП "Харківводоканал", а найнижчий – на КП "Міськвітло". Це пояснюється особливостями розробки та фінансування програм енергозбереження на кожному окремому підприємстві. Зокрема, КП "Харківводоканал" має власну програму енергозбереження та фінансує заплановані програмою заходи енергозбереження не лише за рахунок власних коштів і коштів місцевого бюджету, а й має можливість використовувати кошти, надані міжнародними фінансовими інституціями. Щодо КП "Міськвітло", то підприємство реалізує заходи, визначені у Комплексній програмі енергозбереження м. Харкова, при цьому фінансування запланованих програмою заходів енергозбереження передбачено лише за рахунок коштів місцевого бюджету.

Основні результати досліджень і положень, що викладені в розділі, відзнайшли відображення в публікаціях [67; 75; 76; 81; 86; 89].

РОЗДІЛ 3

ФОРМУВАННЯ ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЩОДО РОЗРОБКИ ЕКОНОМІЧНОГО МЕХАНІЗМУ ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ НА ПІДПРИЄМСТВАХ КОМУНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА

3.1. Концептуальний підхід до формування економічного механізму енергозбереження на підприємствах комунального господарства

На підставі проведеного в попередньому розділі дисертації аналізу стану підприємств комунального господарства визначено, що проблеми, які існують на підприємствах цієї сфери, мають перманентний характер. Зі здобуттям незалежності України й до сьогодні ситуація тільки погіршується, що не дає можливості підприємствам комунального господарства перейти на новий, більш якісний рівень розвитку. Одним із визначальних факторів впливу на результативність діяльності підприємств цієї сфери є ефективне та раціональне споживання ПЕР. Зважаючи на це, особливого значення набуває розробка та впровадження відповідних заходів енергозбереження, що може бути досягнуто за рахунок формування відповідного ЕМЕ на підприємствах комунального господарства.

Нинішній стан підприємств комунальної сфери характеризується відсутністю високоефективного обладнання й технологій, науково обґрунтованих норм споживання основних ПЕР. Виробництво більшої частини продукції здійснюється за рахунок підвищених питомих витрат енергоресурсів, питома вага яких у собівартості сягає 20–50 %, що в кілька разів перевищує аналогічні показники в розвинутих країнах. Це призводить до необґрунтованості тарифів і цін на продукцію і види послуг цих підприємств [256]. Водночас аналіз функціонування підприємств цієї сфери є підставою для ствердження, що вітчизняні підприємства комунального господарства, враховуючи постійний брак власних і бюджетних коштів,

необхідних для забезпечення ефективної реалізації енергозберігаючих заходів, практично не запроваджують сучасних механізмів та інструментів фінансування таких заходів за рахунок додатково залучених коштів. За таких умов виникає потреба у створенні дієвого механізму виводу економіки України та підприємств цієї сфери з кризового стану. Однак це питання донині не відзнайшло достатнього висвітлення в науковій літературі. У зв'язку з цим актуалізується завдання розробки концептуальних основ формування ЕМЕ на підприємствах комунального господарства.

Особливостями підприємств сфери ЖКГ є висока соціальна значущість, надання послуг виробничим і невиробничим сферам, висока фондо- та енергомісткість. Щодо останнього, то саме цією особливістю визначаються проблеми цієї сфери й актуалізуються завдання їх дослідження через поглиблене дослідження питань, пов'язаних із енергозбереженням. Застосовуючи системний підхід, який передбачає дослідження складноорганізованого об'єкта та взаємозв'язків його складових елементів, на рис. 3.1 наведено запропоновану структуру ЕМЕ на підприємствах комунального господарства.

Головною метою формування ЕМЕ є забезпечення раціонального й економного споживання енергетичних ресурсів у межах реалізації відповідних програм енергозбереження на підприємствах комунального господарства. Варто зазначити, що в процесі досягнення головної мети необхідно враховувати успішний досвід у сфері енергозбереження провідних країн світу, рекомендації спеціалістів у сфері комунального господарства щодо впровадження новітніх технологій, у тому числі споживання альтернативних джерел енергії та застосування сучасних економічних інструментів фінансування заходів енергозбереження.

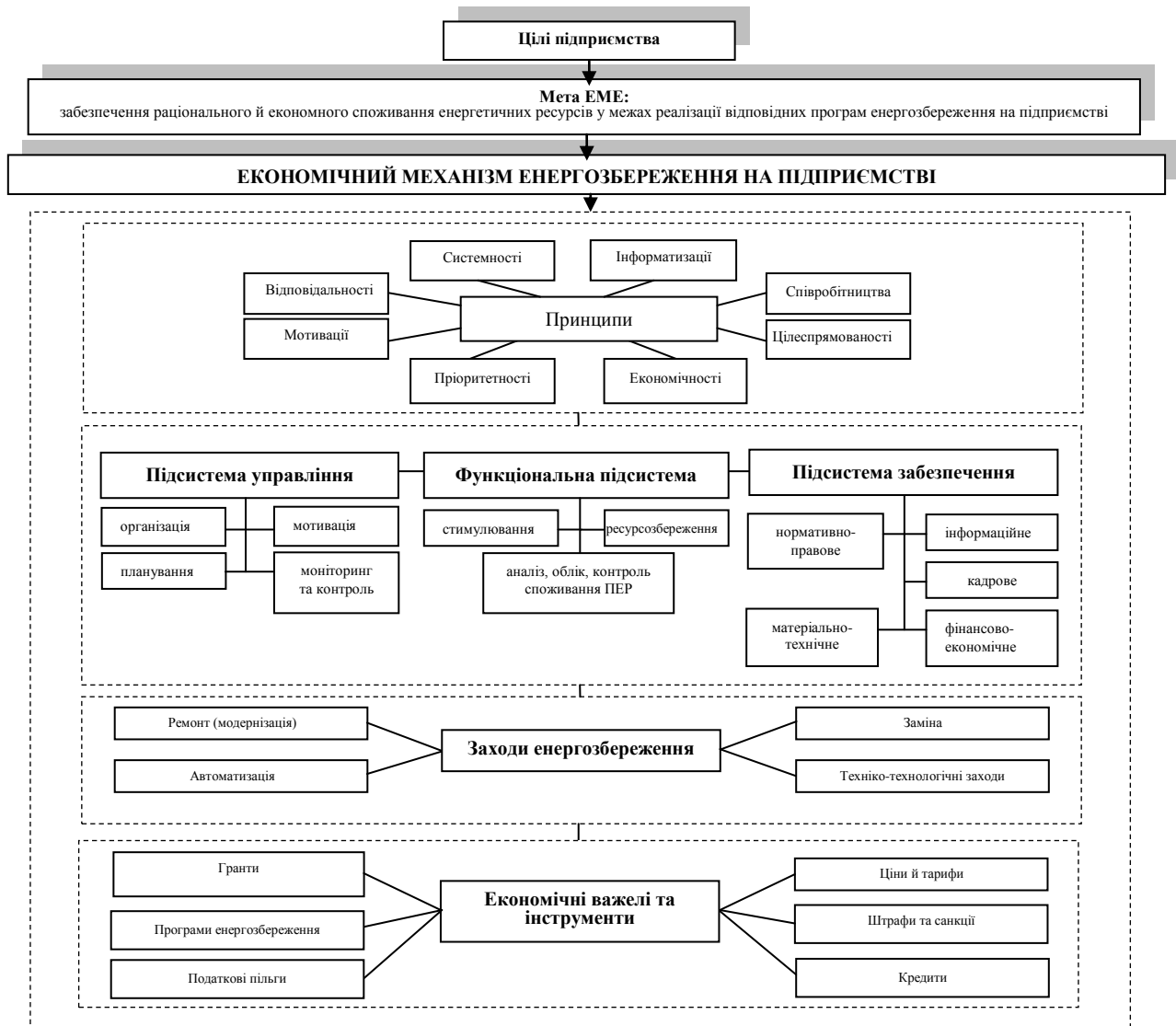


Рис. 3.1. Запропонована структура ЕМЕ на підприємствах комунального господарства

Джерело: розроблено автором

Досягненням поставленої мети передбачається формування й визначення таких завдань:

- визначити принципи формування ЕМЕ з урахуванням особливостей підприємств комунального господарства;
- розробити заходи енергозбереження, що сприятиме зниженню енергоємності виробництва, зменшенню втрат ПЕР;
- обґрунтувати шляхи диверсифікації джерел фінансування заходів енергозбереження завдяки застосуванню сучасних економічних інструментів,

що сприятиме скороченню бюджетних витрат і залученню додаткових коштів, необхідних для впровадження та реалізації заходів енергозбереження в межах реалізації відповідних програм енергозбереження на комунальних підприємствах.

Основними елементами ЕМЕ на підприємствах комунального господарства є принципи, заходи енергозбереження, економічні важелі й інструменти, а також допоміжні підсистеми, які, взаємодіючи між собою, створюють середовище його оптимального функціонування. Варто зазначити, що ефективність ЕМЕ є важливим показником діяльності підприємств комунального господарства, тому цей показник доцільно розглядати як взаємозв'язок його структурних елементів.

Основою запропонованої структури формування ЕМЕ на підприємствах комунального господарства є сукупність принципів, під якими розуміються загальні, вихідні положення реалізації цього механізму. При цьому необхідно дотримуватись простоти їх формулювання з точки зору досягнення мети й особливостей функціонування підприємств комунального господарства. Отже, розробка концептуального підходу до формування ЕМЕ на підприємствах комунального господарства ґрунтується на таких принципах:

- системності, що передбачає системне дослідження та аналіз різних питань (аспектів), пов'язаних із енергозбереженням на підприємстві;
- відповідальності всіх суб'єктів, залучених до процесу формування й реалізації заходів енергозбереження, за неналежну організацію цього процесу чи невиконання своїх функціональних обов'язків, що призводять або можуть призвести до втрат і нераціонального споживання основних ПЕР і фінансових ресурсів;
- мотивації працівників до відповідального ставлення при досягненні поставлених цілей і виконанні завдань політики енергозбереження на підприємстві;

- пріоритетності впровадження енергозберігаючих технологій при розробці відповідних заходів, у тому числі в процесі формування й реалізації програм енергозбереження;
- інформатизації серед працівників підприємства й поширення відповідної інформації споживачам послуг щодо економного споживання ПЕР і дбайливого ставлення до наданих послуг;
- співпраці державних (місцевих) органів влади, підприємств комунального господарства та приватного сектора (на договірних засадах) щодо впровадження сучасних техніко-технологічних, організаційних і наукових досягнень у сфері енергозбереження;
- цілеспрямованості на досягнення кращих результатів і всебічного підвищення ефективності реалізації заходів і програм енергозбереження;
- економічності, що передбачає ефективне споживання всіх наявних власних ресурсів підприємства, зокрема, паливно-енергетичних, кадрових, матеріальних, фінансово-економічних тощо.

Для досягнення головної мети та вирішення поставлених завдань формування ЕМЕ на підприємстві необхідно розробляти та реалізовувати заходи енергозбереження, які б були спрямовані на підвищення ефективності його функціонування, що сприятиме підвищенню результативності діяльності підприємства. Враховуючи специфіку діяльності підприємств комунального господарства, як було зазначено вище, основними енергозберігаючими заходами на підприємствах цієї сфери є ремонт, модернізація (реконструкція), заміна застарілого обладнання, перекладка фізично зношених та застарілих мереж, установлення приладів обліку й автоматичних установок. Для того щоб ці та інші енергозберігаючі заходи були максимально ефективними, підприємствам комунального господарства необхідно розробляти, затверджувати та впроваджувати програми енергозбереження. Проте практика розробки та реалізації відповідних програм не набула особливого поширення через законодавчу неврегульованість.

Системою цілісного ЕМЕ на підприємстві мають охоплюватись такі підсистеми: управління, функціональна та забезпечення. Ефективною взаємодією цих підсистем створюється сприятливе середовище для досягнення максимального результату розробки й реалізації ЕМЕ на підприємствах цієї сфери.

Основне призначення функціональної підсистеми ЕМЕ на підприємствах комунального господарства полягає в такому:

- ресурсозбереженні, тобто раціональному й економному споживанні ПЕР шляхом розробки відповідних заходів із упровадженням сучасних технологій та оснащенням новим обладнанням;
- стимулюванні всіх працівників підприємства комунального господарства, залучених до процесу формування й реалізації заходів енергозбереження, до ефективної взаємодії в досягненні поставленої мети розробки ЕМЕ;
- аналізі, обліку та контролі інформації про фактичне споживання ПЕР та порівнянні отриманих показників із плановими.

До складу управлінської підсистеми належать:

- організація, якою передбачається створення дієвої системи взаємодії всіх структурних підрозділів підприємства, спрямована на адаптацію їх до викликів зовнішнього середовища з метою отримання максимального результату їх взаємодії;
- планування, спрямоване на ефективне використання всього ресурсного потенціалу підприємства, а саме матеріального, фінансового, кадрового й інформаційного;
- мотивація спрямована на досягнення працівниками підприємства визначених цілей і завдань, чим передбачається розробка системи винагород за успішне виконання своїх обов'язків, які сприяли підвищенню результативності діяльності підприємства;
- моніторинг і контроль дають можливість відстежувати перебіг реалізації заходів енергозбереження та отримання результатів, що сприятиме

своєчасному виявленню причин можливих відхилень від запланованих показників із подальшим визначенням шляхів удосконалення заходів енергозбереження на підприємстві.

Підсистема управління ЕМЕ на підприємстві комунального господарства не буде ефективною без підсистеми забезпечення, якою створюються умови для постійної та безперервної роботи підприємства, складовими частинами якої мають бути:

- нормативно-правове забезпечення, що є основою для розробки ЕМЕ і підставою для загальних положень (засад) його реалізації;
- ресурсне забезпечення, яке являє собою комплекс усіх ресурсів, у матеріальній формі та як ПЕР, що використовуються у виробничому процесі підприємства;
- інформаційне забезпечення включає сукупність методів і засобів надходження інформації, необхідної підприємству для прийняття обґрунтованих рішень;
- кадрове забезпечення – це кількісний і якісний склад працівників підприємств комунального господарства, який завдяки своїй професійній підготовці досягає запланованих результатів;
- фінансово-економічні ресурси включають комплекс інструментів, за допомогою яких підприємство реалізує ЕМЕ.

Варто зазначити, що проблема енергозабезпечення та раціонального енергоспоживання є однією з найважливіших проблем підприємств сфери ЖКГ. Вирішення цього питання може бути досягнуте завдяки узгодженим діям працівників, залучених до процесу формування й реалізації заходів енергозбереження на підприємствах цієї сфери. У зв'язку з цим актуалізується завдання впровадження служби енергетичного менеджменту на підприємствах комунального господарства, діяльністю якої передбачається перегляд наявних точок зору щодо функціонування енергетичних структур на підприємствах цієї сфери. При цьому, як визначено в роботі [244], основними завданнями функціонування такої

служби є: енергозбереження; оптимальна експлуатація та розвиток систем, що виробляють, перетворюють і споживають енергію; пошук нових ефективних джерел енергії; систематичний аналіз і компенсація екологічних наслідків енергоспоживання.

Зважаючи на складні економіко-політичні умови, на підприємствах комунального господарства намагаються діяти за визначеними та розробленими раніше концепціями, стратегіями, програмами. Проте в процесі перегляду попередньо сформованих планів і приведення їх у відповідність до зовнішнього та внутрішнього середовища підприємств цієї сфери існує чимало перешкод. Це стосується питань, пов'язаних із диверсифікацією джерел фінансування, необхідних для реалізації запланованих заходів енергозбереження, ефективність яких може бути досягнута за рахунок функціонування налагодженого ЕМЕ на підприємствах комунального господарства. Проте формування ЕМЕ на практиці може викликати певні проблеми, головним чином пов'язані з недостатнім розумінням та обізнаністю працівників, зайнятих розробкою цих заходів, у питаннях управління складними системами. З метою вирішення цих питань та досягнення цілей функціонування ЕМЕ на підприємствах комунального господарства, на нашу думку, доцільним є впровадження креативної моделі формування ЕМЕ. Розробка креативних моделей під час формування ЕМЕ на підприємствах комунального господарства є новим підходом, який в економічній літературі не набув особливого поширення. Здійснення такого підходу в процесі розробки ЕМЕ на підприємствах комунального господарства дасть можливість визначити структуру індикаторів діяльності системи, що певною мірою сприятиме підвищенню ефективності його реалізації.

Методичним підґрунтям розробки ЕМЕ на підприємствах комунального господарства є сукупність прийомів наукового дослідження, запровадженням яких забезпечуватиметься вирішення поставлених завдань. Для отримання обґрунтованих наукових результатів доцільно запроваджувати такі

методи, як: системний аналіз (при дослідженні процесів формування й реалізації програм енергозбереження); економетричний аналіз (при оцінюванні факторів впливу на ефективність реалізації заходів енергозбереження); експертне оцінювання (при виокремленні чинників, що впливають на процес формування та реалізації програм енергозбереження на підприємстві); дисконтування (при визначенні поточної вартості залучених коштів); порівняльного та економічного аналізу (при співставленні планових і фактичних показників реалізації заходів енергозбереження й оцінюванні фінансово-економічного стану).

Важливу роль при формуванні ЕМЕ відіграють економічні інструменти та важелі, за допомогою яких реалізується цей механізм, що було виокремлено окремим блоком концептуальної схеми формування ЕМЕ на підприємстві в підрозділі 1.1. Проте, зважаючи на необхідність диверсифікації джерел фінансування проектів і програм енергозбереження на підприємствах комунального господарства в умовах постійного браку коштів, необхідних для реалізації заходів енергозбереження, доцільним є розробка механізму випуску, розміщення та погашення цінних паперів у рамках ДПП, перспективність яких доведено в попередніх підрозділах роботи.

Отже, запропонована структура формування ЕМЕ на підприємствах комунального господарства є теоретико-методичним підґрунтям для управлінців і спеціалістів підприємств комунального господарства, які беруть участь у процесі підготовки, розробки та реалізації заходів енергозбереження, упровадження якої сприятиме підвищенню ефективності реалізації програм енергозбереження на підприємствах комунального господарства.

Аналіз практики реалізації політики енергозбереження на підприємствах комунального господарства м. Харкова дозволив з'ясувати, що окремі елементи розробленої структури ЕМЕ успішно функціонують на підприємствах цієї сфери. Це стосується фрагментарності впровадження окремих елементів запропонованої структури, зокрема, існування служби

енергетичного менеджменту на КП "Харківводоканал" та групи енергетичного менеджменту на КП "Харківські теплові мережі", а також непоширеності серед підприємств сфери ЖКГ застосування в своїй діяльності механізмів залучення додаткових коштів, необхідних для реалізації заходів енергозбереження (крім КП "Харківводоканал").

Отже, розроблений концептуальний підхід до формування ЕМЕ на підприємствах комунального господарства включає такий набір базових елементів, завдяки чому можна комплексно розглянути процес формування ЕМЕ в розрізі його складових. Здійснення на практиці запропонованого підходу сприятиме підвищенню результативності діяльності підприємств комунального господарства, особливо для підприємств, які не розробляють заходів і програм енергозбереження, а для тих підприємств, які успішно реалізують заходи енергозбереження, запропонований підхід надасть можливість переглянути чинну політику енергозбереження та, за необхідності, скорегувати її. У зв'язку з цим особливого значення набуває розробка порядку формування економічного механізму енергозбереження на підприємствах комунального господарства.

3.2. Порядок формування економічного механізму енергозбереження на підприємствах комунального господарства на засадах ДПП

Узагальнюючи проведені дослідження, пропонуємо послідовність (порядок) формування ЕМЕ на підприємствах комунального господарства, реалізацію якого наведено як комплекс дій, що має здійснюватися поетапно з урахуванням розробленого алгоритму його формування (рис. 3.2).

Запропонованим порядком формування ЕМЕ на підприємствах комунального господарства передбачається комплексне дослідження сучасного стану енергозбереження на підприємствах цієї сфери, яким охоплюється аналіз формування й реалізації заходів і програм енергозбереження в Україні та на підприємствах комунального господарства,

а також оцінювання факторів впливу на економічний ефект від впровадження заходів енергозбереження. Доцільність здійснення такого аналізу обумовлюється необхідністю визначення змін у зовнішньому та внутрішньому середовищі підприємства, які можуть призвести до незадовільного стану підприємства та зниження показників діяльності цих підприємств, а також виявлення причин, що призвели до низької ефективності реалізації заходів енергозбереження у межах відповідних програм. Наприкінці цього етапу керівництвом комунального підприємства приймається рішення щодо доцільності та необхідності формування ЕМЕ на підприємстві цієї сфери.

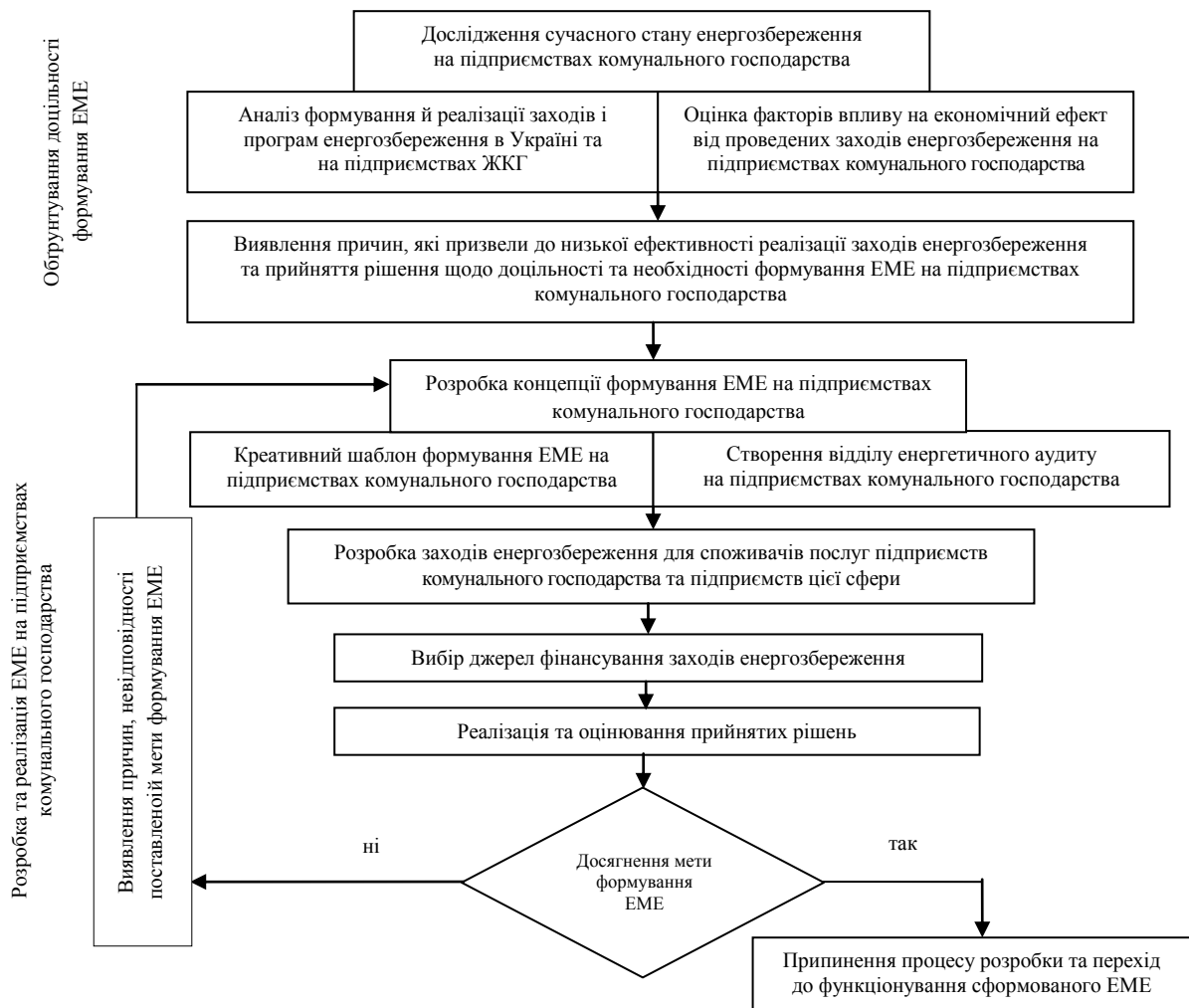


Рис. 3.2. Алгоритм формування ЕМЕ на підприємствах комунального господарства

Джерело: розроблено автором

На наступному етапі здійснюється розробка концепції формування ЕМЕ на підприємствах комунального господарства, яка була досліджена в підрозділі 3.1 з вивченням таких структурних елементів ЕМЕ на підприємствах комунального господарства, як принципи, заходи енергозбереження, підсистем – управління, функціональної та забезпечувальної, а також економічних важелів та інструментів. Крім вищезазначених базових елементів ЕМЕ на підприємствах комунального господарства розглянемо більш детально допоміжні елементи, які можуть значно впливати на ефективність функціонування ЕМЕ та досягнення поставленої мети його формування, а саме: впровадження креативної моделі формування ЕМЕ на підприємствах комунального господарства та створення відділу енергоаудиту.

Щодо креативної моделі формування ЕМЕ на підприємствах комунального господарства, то це є новим підходом управління складними системами та програмами розвитку.

Під креативною моделлю розуміється структура знань предметної галузі, яка включає навігаційну структуру. Зазвичай навігаційна структура виконує функції візуалізації алгоритмів, що стосуються реакції на виклики зовнішнього середовища, розв'язання внутрішніх проблем системи, підготовки та надання в зовнішній простір системи інформації (месиджів) щодо поточного стану, цілей і стратегій її розвитку. Креативною моделлю може формуватись набір шаблонів, що застосовуються для виконання конкретних завдань [281]. В роботі [281] автором пропонується розробляти креативні моделі за методологією Р2М.

На підставі вищезазначеного в табл. П.1 Додатка П наведено приклад креативного шаблону формування ЕМЕ на підприємствах комунального господарства, що дасть можливість сформулювати чітке уявлення для всіх залучених до процесу формування й реалізації заходів (програм) енергозбереження осіб про розробку дієвого ЕМЕ на підприємствах комунального господарства, спрямованого на диверсифікацію джерел фінансування заходів енергозбереження.

З метою поширення прикладного дослідження вищезазначеного підходу

розглянемо приклад застосування креативного шаблону формування ЕМЕ на підприємстві КП "Харківводоканал", який наведено в табл. 3.1.

Таблиця 3.1

Креативний шаблон формування ЕМЕ на КП «Харківводоканал»

Складова	Характеристика
Місія формування ЕМЕ	сформувати дієвий ЕМЕ за допомогою сучасних економічних інструментів
Система цінностей [246]	- екологічна врівноваженість і енергетична ефективність міста - енергоефективне й енергозберігаюче місто
Цілі розробки ЕМЕ	- досягнення поставлених завдань формування ЕМЕ та Стратегії розвитку Харківської області на період до 2020 року
"Двигуни" розвитку	- диверсифікація джерел фінансування; - упровадження новітніх технологій та сучасного обладнання; - впровадження альтернативних джерел енергії
Головні месиджі щодо формування ЕМЕ	- очищення стічних вод із застосуванням передових технологій; - зниження споживання ПЕР; - популяризація використання засобів обліку
Проблеми формування ЕМЕ	- висока ціна на ПЕР; - застаріле обладнання та устаткування; - нерозвиненість механізмів фінансування заходів енергозбереження; - заборгованість споживачів за надані послуги
Виклики формування ЕМЕ	- глобальна економічна криза; - політично-економічна криза в Україні
Інноваційні механізми	запровадження пільгових тарифів на теплопостачання для населення, що впроваджує енергозберігаючі заходи
Найкраща практика	співпраця з Міжнародним банком реконструкції та розвитку
Перезавантаження процесу функціонування ЕМЕ	- Стратегія розвитку Харківської області на період до 2020 року; - законопроект Закону України "Про внесення змін до Закону України "Про цінні папери та фондовий ринок" щодо розвитку ринку облігацій"
Нерозв'язані проблеми та нові виклики за результатами чинного ЕМЕ	- незадовільний стан очистки стічних вод; - низька якість питної води; - високий рівень зносу виробничих фондів; - незначна частка енергії з відновлюваних джерел та альтернативних видів палива

Джерело: розроблено автором

Отже, наведені складові є основою формування ЕМЕ на підприємствах комунального господарства, яка візуалізує структуру індикаторів діяльності системи й окреслює напрями удосконалення методичного забезпечення

розробки й реалізації заходів (програм) енергозбереження на підприємствах комунального господарства.

Забезпечення принципу економічності й ефективності формування й реалізації ЕМЕ на підприємствах комунального господарства може бути досягнуте завдяки узгодженій роботі керівництва цих підприємств, наприклад, фінансового директора та структурних підрозділів підприємств комунального господарства, зокрема, служби енергоменеджменту чи відділу енергетичного аудиту. Для цього розглянемо досвід функціонування служби енергоменеджменту на вітчизняних підприємствах та обґрунтуємо доцільність й ефективність заснування (створення) відділу енергоаудиту на підприємствах комунального господарства.

У сучасній практиці вітчизняних підприємств, у т.ч. і комунальних, створені підрозділи енергоменеджменту, функціями яких є раціональне споживання енергоресурсів. 15–20 років тому на підприємствах діяв відділ головного енергетика, сформований за умов директивного планування, основне завдання якого було забезпечити технічну готовність електроустаткування й безперебійну його роботу. Більшість заходів, розроблених цим відділом, виконувалася інтуїтивно та з мінімально задовільним рівнем ефективності. Фрагментарне управління енергоресурсами за сучасних умов не дозволяє вітчизняним підприємствам реалізовувати всі існуючі можливості зовнішнього та внутрішнього середовища підприємства. У цьому напрямі на початковій стадії можуть бути проведені заходи щодо приведення енергоспоживання в оптимальний режим без додаткових грошових витрат. Зокрема, інвентаризація енергетичного устаткування; виведення застарілого устаткування, яке споживає енергетичні ресурси у холостому режимі; огляд роботи систем постачання ПЕР; щотижневий огляд цехів та об'єктів із метою виявлення фактів нераціонального споживання енергетичних ресурсів із подальшим їх усуненням; планування раціональних обсягів споживання, особливо електричної енергії; вибір оптимального добового режиму роботи

устаткування – диференційовані тарифи по зонах доби [25]. У зв'язку з цим доцільно поступово здійснювати загальні функції управління для чіткого структурування цілей, завдань і заходів, спрямованих на енергозбереження, що може бути досягнуто шляхом створення служби енергоменеджменту.

Впровадження системи енергоменеджменту в управління енергетичним господарством підприємства досить успішне у світовій практиці. Ефективність упровадження таких систем дає 5–15 % економії енергетичних ресурсів підприємств [52]. Головним призначенням служби енергетичного менеджменту є створення ефективних методів для реалізації нових дієвих механізмів управління підприємством, що створює сприятливі умови для раціонального споживання ПЕР, а також забезпечення безперервного енергетичного функціонування підприємства.

За сучасних умов підвищенню ефективності діяльності підприємства сприяє і створення відділу енергоаудиту, роботою якого передбачається комплексне енергетичне обстеження підприємства, а саме: збирання вихідних даних щодо обсягів використаних ПЕР підприємством, складання балансів споживання та розподілу ПЕР, аналіз фінансової та технічної інформації, виявлення нераціональних втрат, розробка рекомендацій щодо економії (ПЕР). Доцільність, ефективність і порядок створення останнього розглянемо більш ґрунтовно.

Так, для обґрунтування економічної доцільності створення такої структурної одиниці може бути застосований витратний підхід, запропонований Н. Подольчак [192], згідно з яким економічна доцільність створення відділу енергоаудиту у формалізованому вигляді має такий вигляд:

$$V_{в0} \geq V_{оп} + V_{підг} + V_{орг}, \quad (3.1)$$

де $V_{в0}$ – витрати до створення служби (тис. грн), наприклад, проведення енергоаудиту сторонніми організаціями;

$V_{оп}$ – витрати на оплату працівників відділу (тис. грн);

$V_{\text{підг}}$ – витрати на підготовку працівника – майбутнього енергоаудитора (тис. грн);

$V_{\text{орг}}$ – одноразові витрати на створення відділу енергоаудиту (тис. грн).

Для оцінювання економічної ефективності розглянемо умовний приклад створення відділу енергоаудиту на підприємствах комунального господарства, де на начальному етапі енергоаудит буде проводити один працівник. Середня заробітна плата у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування у жовтні 2016 р., за даними Державної служби статистики [53], становила 4 137 грн. Витрати на підготовку працівника відділу – майбутнього енергоаудитора, за даними Центру підготовки енергоменеджерів "КПІ" [270] – 2 000 грн. Одноразові витрати на створення відділу енергоаудиту зводяться до закупівлі офісної техніки, необхідного комп'ютерного забезпечення, меблів та інших витрат і становитимуть близько 10 000 грн.

Щодо витрат до створення відділу енергоаудиту, то до них можна віднести середню вартість проведення енергоаудиту. Так, за даними [154], енергоаудит для підприємств теплопостачання коштує близько 100 тис. грн. Термін проведення енергоаудиту коливається від 3 до 18 місяців. Для прикладу візьмемо мінімальний термін проведення – 3 місяці. Підставивши дані у формулу (3.1), отримаємо:

$$100\ 000 > 4\ 137 * 3 + 2\ 000 + 10\ 000$$

$$100\ 000 > 24\ 411$$

Отже, незважаючи на значну витратність створення відділу енергоаудиту, проведений розрахунок доводить доцільність створення такого відділу на підприємствах комунального господарства. Проте остаточне рішення про створення та функціонування такого відділу на окремому комунальному підприємстві приймає керівництво. При цьому особливу увагу слід звернути на мотивацію працівників підприємства, оскільки сумлінне

ставлення до виконання своїх обов'язків й зацікавленість в отриманні винагороди в майбутньому може значною мірою сприяти підвищенню ефективності реалізації програм енергозбереження завдяки обґрунтованим пропозиціям і рекомендаціям працівників підприємства, залучених до розробки заходів енергозбереження та прийняття ефективних рішень щодо їх впровадження.

Наступним кроком є розробка заходів енергозбереження, вибір джерел фінансування цих заходів, а також реалізація й оцінювання прийнятих рішень. Як було визначено в попередньому розділі, розробка заходів енергозбереження на підприємствах комунального господарства в основному зводиться до ремонту, заміни чи модернізації застарілого обладнання. Проте при розробці заходів енергозбереження на підприємствах цієї сфери додільним було б більше уваги надати споживанню альтернативних джерел енергії й установленню такого устаткування й обладнання, завдяки чому населення отримуватиме більш якісні послуги, що набуває особливої актуальності для КП "Харківводоканал" та КП "Харківські теплові мережі".

Щодо вибору джерел фінансування заходів енергозбереження, то, крім основних джерел, особливу увагу необхідно приділити можливості випуску цінних паперів у рамках проектів енергозбереження на підприємствах комунального господарства на засадах ДПП. Для цього більш ґрунтовно розглянемо об'єкти та суб'єкти ДПП. До об'єктів згідно зі ст. 7 Закону України "Про ДПП" [202] належать об'єкти державної або комунальної власності. Об'єктами ДПП можуть бути: наявні, зокрема відтворювані (шляхом реконструкції, модернізації, технічного переоснащення) об'єкти, у тому числі ділянки надр; створювані чи придбані об'єкти. Щодо суб'єктів, то в межах ДПП відбувається постійна організована взаємодія між сторонами – державними та приватними партнерами. До державного партнера належать: держава, територіальні громади в особі відповідних державних органів та органів місцевого самоврядування. До приватних партнерів відносять

юридичних осіб, крім державних і комунальних підприємств і фізичних осіб – підприємців.

На наступному етапі здійснюється реалізація ЕМЕ, застосуванням та реалізацією якого передбачається, що суб'єкти, які беруть участь у цьому процесі, координують його, реалізують заходи енергозбереження, а також здійснюють контроль і моніторинг цих заходів.

На останньому етапі здійснюється оцінювання досягнень поставленої мети. Так, якщо мету досягнуто, функціонування механізму припиняється у зв'язку з досягненням поставленої мети його розробки; у разі невідповідності досягненням поставленої мети з'ясовуються причини виникнення такої невідповідності.

Отже, ефективність формування та реалізації ЕМЕ на підприємствах комунального господарства можлива за умови тісного взаємозв'язку всіх елементів ЕМЕ.

На рис. 3.3 представлена розроблена схема економічного механізму енергозбереження на підприємствах комунального господарства.

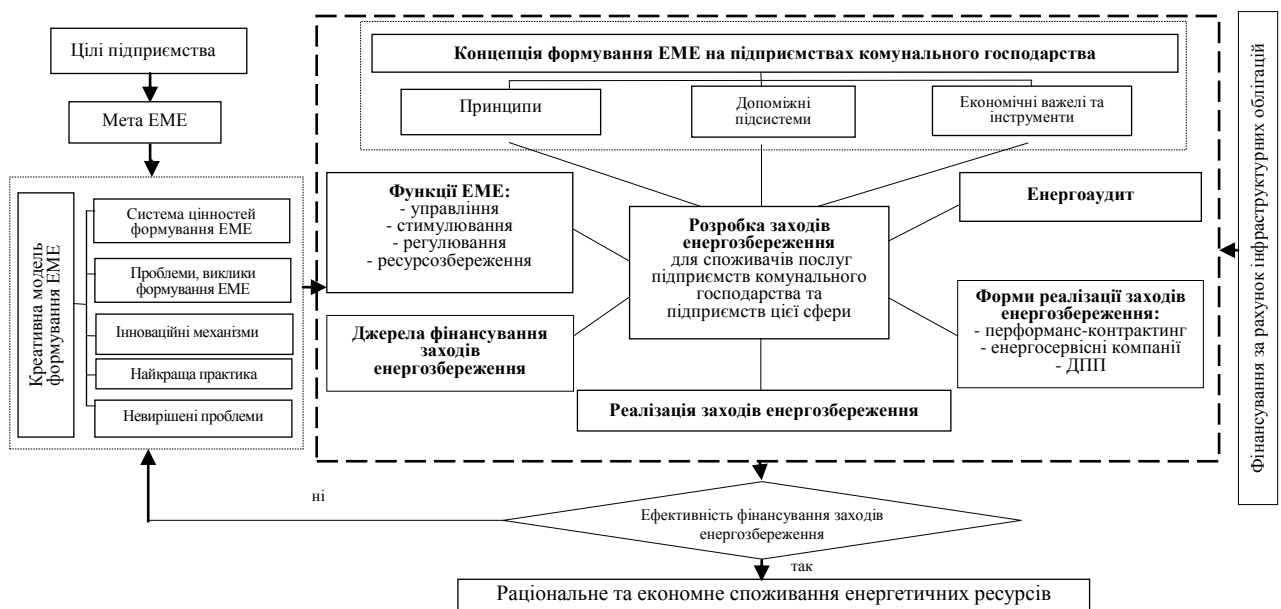


Рис. 3.3. Економічний механізм енергозбереження на підприємствах комунального господарства

Джерело: розроблено автором

Запропонований економічний механізм енергозбереження на підприємствах комунального господарства адаптований для підприємств цієї сфери, визначається сукупністю структурних елементів (принципи, допоміжні підсистеми, економічні важелі та інструменти, функції управління, форми реалізації, джерела фінансування), які сприяють розробці та реалізації заходів енергозбереження як для споживачів послуг підприємств комунального господарства, так і для підприємств цієї сфери, що, за рахунок фінансування програм енергозбереження шляхом випуску інфраструктурних облігацій забезпечується ефективність фінансування заходів енергозбереження забезпечується раціональне та економне споживанню енергетичних ресурсів.

Оскільки в роботі основну увагу приділено застосуванню сучасних економічних інструментів, традиційні підходи до активізації підприємств комунального господарства та належна організація процесу формування й реалізації заходів енергозбереження не знайшли належного відображення. Тому зосередимо увагу на деяких механізмах та інструментах, які є найбільш дослідженими в науковій літературі.

Насамперед необхідно зазначити механізм зацікавлення суб'єктів господарювання в енергозбереженні. Цей механізм успішно запроваджують у країнах ЄС, а в Україні він дасть можливість, аналізуючи тенденції та зміну поведінки споживачів енергоресурсів, більш ефективно реагувати на зміни ринкових умов. У цьому напрямі роботу має бути зосереджено на запровадженні практики державних закупівель енергозберігаючого обладнання, що є особливо значущим для підприємств комунального господарства, підвищенні кваліфікації персоналу підприємств комунального господарства на семінарах і навчанні з питань впровадження сучасних технологій та застосування фінансово-економічних механізмів, поєднанні зусиль виробників-підприємств комунального господарства та споживачів послуг-населення у підвищенні ефективності споживання енергії через механізм енергетичного менеджменту споживачів (DSM – demand side

management). Щодо останнього, то в роботі [15] автором обґрунтовано доцільність і необхідність дотримання концепції організації енергозбереження DSM. Зокрема, особлива увага до концепції DSM пояснюється тим, що період екстенсивного розвитку генеруючих потужностей і низьких цін на енергоносії прийшов на зміну новим цінам і підходам до управління витратами енергетичних ресурсів на рівні кінцевих споживачів. Окрім цього, ще одним аргументом на користь концепції DSM є те, що економічно й екологічно виправданим є такий баланс між установленою та споживаною потужністю, за якого маємо не безрозмірний надлишок установленої потужності, а тільки її розумний резерв. Проте політика енергозбереження в Україні перейшла від реалізації концепції організації енергозбереження DSM, що найбільшою мірою відповідає ринковим перетворенням, до інших концепцій, а саме: Least Cost Planning (LCP) "Планування мінімальних витрат" та Integrated Resources Planning (IRP) "Комплексне планування ресурсів".

Враховуючи систематичну заборгованість населення та підприємств за споживані послуги підприємствам комунального господарства, досить ефективним механізмом енергозбереження має бути зацікавлення споживачів в енергозбереженні, оскільки свідомо економія є беззаперечним фактором зниження кількості споживання ПЕР, як безпосередньо споживачами, так і підприємствами комунального господарства. Основну увагу тут необхідно привернути до аналізу поведінки споживача стосовно питань енергозбереження, забезпечення інформаційної підтримки заходів і поширення передового досвіду з питань енергозбереження, створення фінансових стимулів до проведення енергозберігаючих заходів [248].

Так, дієвим фактором, що може зацікавити керівництво підприємства комунального господарства в енергозбереженні, може бути надання додаткових пільг щодо оподаткування прибутку у зв'язку з упровадженням енергоефективних технологій [191]. Ст. 158 Податкового кодексу України передбачено звільнення від оподаткування 50 % прибутку, отриманого від

здійснення енергоефективних заходів і реалізації енергоефективних проектів підприємств, що включені до Державного реєстру підприємств, установ, організацій, які здійснюють розроблення, упровадження енергоефективних проектів та проведення енергоефективних заходів і які за результатами експертизи в порядку, установленому центральним органом виконавчої влади з питань забезпечення ефективного споживання енергетичних ресурсів, отримали висновок такого органу про відповідність енергоефективних заходів і енергоефективних проектів, що вже впроваджені або перебувають на стадії розроблення та впровадження, критеріям енергоефективності та включені до галузевих програм із енергоефективності.

Іншим підходом передбачається, якщо підприємство комунального господарства впроваджує енергозберігаючі технології, використовує відновлювальні джерела енергії, у цьому випадку може застосовуватися пільгове кредитування, яке є доцільним для підприємств, які купують чи планують придбати устаткування, обладнання, будівельні конструкції чи матеріали, що є енергоефективними. Крім того, "механізмом надання пільгових кредитів (без відсотків або з низькими процентними ставками) мають враховуватись умови відшкодування банку витрат для видачі таких позик за рахунок коштів органів, які приймають рішення щодо надання пільг кредитування: фондів енергозбереження, місцевих бюджетів і позабюджетних фондів" [233]. При цьому державою мають реалізовуватися заходи щодо стимулювання у кредитуванні підприємств комунального господарства банками.

Серед альтернативних механізмів прийняття управлінських і фінансових рішень щодо розробки та реалізації заходів енергозбереження слід виокремити енергозберігаючі сервісні (енергосервісні) компанії [243], які в усьому світі відомі як компанії, що за власний рахунок або за рахунок залучених коштів реалізують проекти зі зниження енергоспоживання на підприємствах або в будинках замовника. Енергосервісна компанія гарантує клієнту певний рівень енергозбереження і повертає інвестиції, отримуючи

при цьому прибуток за рахунок частини коштів, які замовник починає економити на оплаті за енергоресурси. При цьому замовник, не вкладаючи власних коштів, отримує гарантовану економію. У 2000 р. зафіксовано перший практичний досвід успішної діяльності таких компаній, який є показником того, що в Україні, попри недосконалість законодавчої бази і досить високі кредитні ставки, є значний ринок для розгортання діяльності енергозберігаючих сервісних компаній. Зважаючи на підписання Закону України від 09.04.2015 № 327-VIII "Про запровадження нових інвестиційних можливостей, гарантування прав та законних інтересів суб'єктів підприємницької діяльності для проведення масштабної енергомодернізації" [204], вважаємо, що здійснення енергосервісу в найближчій перспективі підвищить енергетичну ефективність об'єктів державної та комунальної власності.

Отже, запропонований порядок формування ЕМЕ на підприємствах комунального господарства полягає у впровадженні розроблених пропозицій, розрахунків та обґрунтувань, розробка яких здійснена на основі систематизації та узагальнення провідного досвіду зарубіжних країн, зокрема, фінансування заходів енергозбереження, і з урахуванням реалій функціонування вітчизняних підприємств комунального господарства сприятиме підвищенню рівня ефективності реалізації (заходів) програм енергозбереження на підприємствах цієї сфери. Однак, враховуючи проблеми з фінансуванням заходів енергозбереження та нерозвиненістю механізмів залучення додаткових коштів, особливого значення набуває обґрунтування інструментарію фінансування проектів енергозбереження шляхом розробки організаційного підходу щодо випуску, розміщення та погашення цінних паперів, а саме: інфраструктурних облігацій на підприємствах комунального господарства.

3.3. Організаційний підхід до використання інфраструктурних облігацій у фінансуванні програм енергозбереження в рамках ДПП

Для здійснення політики енергозбереження необхідне залучення значних фінансових ресурсів, важливих для реалізації відповідних програм і проектів. Нині проблема браку бюджетних коштів набуває особливого значення, що й зумовлює необхідність залучення інших джерел фінансування в процес реалізації програм енергозбереження та формування налагодженого механізму фінансування цих проектів і програм. За вітчизняних умов обмежено можливість залучення приватного капіталу при створенні та розвитку об'єктів усіх сфер, у тому числі й об'єктів енергетичної та житлово-комунальної інфраструктури. Потреба в таких інвестиціях величезна, але вона не може бути задоволена в повному обсязі виключно за рахунок держави. Кризові явища останніх 5 років є підставою для свідчення про необхідність розробки нових і вдосконалення чинних механізмів (інструментів) фінансування. Так, в Англії, Франції, Німеччині, Ірландії, Іспанії вперше запровадили практику залучення коштів приватного сектора для фінансування інфраструктурних проектів, зокрема проектів і програм енергозбереження.

Вивчаючи закордонну практику країн, де успішно запроваджують механізм залучення приватних інвестицій, можна співставити частку державних і приватних інвестицій у фінансуванні інфраструктурних проектів країн Європейського Союзу протягом 2006–2014 рр. (табл. 3.2). Слід зазначити, що значний обсяг інвестицій приватного сектора країн ЄС вкладається в проекти, пов'язані з наданням комунальних послуг.

Таблиця 3.2

Структура інвестицій в інфраструктурні проекти країн ЄС протягом 2006–2014 рр. [106; 168]

Сектор	Державні інвестицій, %	Приватні інвестицій, %
Освіта	85	15
Охорона здоров'я	35	65
Транспорт	30	70
Комунальні послуги	20	80

За даними, наведеними в табл. 3.2, інфраструктурні проекти в країнах ЄС здебільшого були профінансовані за рахунок приватних інвестицій, чим підтверджується доцільність і необхідність залучення коштів приватного сектора на засадах ДПП для реалізації інфраструктурних проектів в Україні.

На підставі світового досвіду реалізації енергозберігаючих проектів свідчимо про можливість залучення коштів приватного сектора на засадах ДПП шляхом випуску відповідних цінних паперів. Але така діяльність ускладнюється відсутністю на українському фінансовому ринку відповідного механізму реалізації таких проектів, у тому числі й механізму випуску, розміщення та погашення інфраструктурних облігацій, який не одержав достатньої уваги у вітчизняній теорії та практиці.

Роботи з окреслених питань ґрунтовно досліджено зарубіжними науковцями [145; 147; 155; 283; 284; 288; 294; 300]. Так, фінансові ринки в розвинених країнах мають можливість спиратися на дієвий механізм залучення значних заощаджень приватного сектора. Слід зазначити, що загальна кризова ситуація та недовіра інвестування своїх коштів у боргові зобов'язання – об'єктивна перешкода на шляху розвитку вітчизняного ринку цінних паперів. Із метою переходу економічної системи на новий рівень та поживлення функціонування ринку цінних паперів державі необхідно створити відповідні умови, за яких би забезпечувалась інвестору та приватним партнерам упевненість у можливості довірити свої заощадження й гарантовано повернути їх в обумовлений термін. Така довіра інвесторів має формуватися поступово на позитивних прикладах, яких, на жаль, в Україні

немає. З огляду на це, поглиблене вивчення зарубіжного досвіду функціонування ринку цінних паперів дасть можливість вітчизняним інвесторам сформулювати загальний механізм операцій із цінними паперами, із його особливостями та результатами, як позитивними, так і негативними.

Практика випуску інфраструктурних облігацій законодавчо врегульована в різних країнах, наприклад, у країнах ЄС, Англії, США, Японії, Німеччині тощо [121; 145; 147; 155; 276]. В Україні досвіду використання інфраструктурних облігацій немає, законодавчо він нерегульований, але з прийняттям проекту Закону України "Про внесення змін до Закону України "Про цінні папери та фондовий ринок" щодо розвитку ринку облігацій" [199] запровадження такого інструменту фінансування інфраструктурних проектів надасть можливість розвитку фінансового ринку в Україні.

Особливий інтерес для розвитку українського ринку цінних паперів являє собою аналіз міжнародної практики функціонування ринку цінних паперів і визначення поняття інфраструктурних облігацій в інших країнах. Так, у проекті Федерального Закону Росії "Про особливості інвестування в інфраструктуру з використанням інфраструктурних облігацій" [262] під інфраструктурними облігаціями розуміють облігації, які емітовані спеціалізованою проектною організацією з метою залучення грошових коштів, призначених для фінансування, створення або реконструкції інфраструктури.

Фахівцями науково-дослідного відділу Африканського банку розвитку [282] поняття "інфраструктурна облігація" подано як борговий інструмент, виданий урядом або приватною компанією для залучення коштів із ринків капіталу для фінансування інфраструктурних проектів.

Інфраструктурні облігації являють собою облігації, які випускаються для фінансування інфраструктурного об'єкта чи окремих етапів реалізації інфраструктурного проекту. У вітчизняній теорії та практиці немає такого різновиду облігацій. Проте у проекті Закону України [199]

під інфраструктурними облігаціями розуміють корпоративні облігації, що розміщуються підприємством із метою отримання грошових коштів, призначених для фінансування, створення або відновлення (реконструкції, модернізації) інфраструктури, які здійснюються відповідно до договору, укладеного в межах ДПП.

На підставі аналізу міжнародної практики функціонування облігацій можна визначити деякі особливості, властиві інфраструктурним облігаціям, і виокремити низку ознак, що відрізняють їх від інших видів облігацій, зокрема, корпоративних і муніципальних. У табл. 3.3 наведено порівняльну характеристику окремих критеріїв випуску облігацій.

Таблиця 3.3

Порівняльна характеристика окремих критеріїв випуску облігацій

№	Критерій порівняння	Інфраструктурні облігації	Корпоративні облігації	Муніципальні облігації
1	Емітент	Підприємство (у межах ДПП)	Суб'єкти господарювання (промислові підприємства, фінансові компанії, банки тощо)	Місцеві органи влади
2	Термін обігу	15–25 років (довгострокові)	1–10 років (середньострокові)	10–20 років (довгострокові)
3	Об'єкт фінансування	Інфраструктурні об'єкти	Поточна господарська діяльність	Фінансування місцевих проектів
4	Дохідність	Низька	Достатньо висока	Середня

Джерело: розроблено автором

Аналіз табл. 3.3 є підставою для виявлення таких відмінностей інфраструктурних облігацій від інших видів облігацій:

- 1) кошти, що залишаються в приватного партнера, спрямовуються на реалізацію конкретних заходів, визначених в інфраструктурному проекті;
- 2) незважаючи на низький рівень дохідності інфраструктурних облігацій, дохід виплачується з коштів, отриманих від експлуатації інфраструктурного проекту.

Крім того, можливо виокремити такі моделі випуску корпоративних (інфраструктурних) облігацій відповідно до емітента:

- американська – нефінансова (більше 70 % емітентів є нефінансовими компаніями);
- німецька – фінансова (майже 100 % емітентів – фінансові компанії);
- японська – змішана (емітентами є фінансові та нефінансові компанії).

Важливими параметрами випуску інфраструктурних облігацій є вибір емітента, термін розміщення та вид облігації (джерело погашення). Слід зазначити, що в Австралії [120] емітентом є уряд, а саме Австралійська податкова служба й орган із дотацій на розвиток, а дохід отримується від реалізації інфраструктурного проекту. В Індії [120] емітентом є банк, а облігації бувають податковозберігаючі (є можливість відраховувати від бази оподаткування на прибуток 20 % від вкладеної суми) та облігації регулярного доходу (до таких облігацій належать пенсійні облігації, освітні облігації та граничний розмір податкового відрахування).

Не менш важливою ознакою інфраструктурних облігацій є забезпечення принципу поверненості вкладених коштів, тобто джерел погашення. Узагальнюючи міжнародний досвід, інфраструктурні облігації можна поділити на два великих класи: облігації під загальні гарантії (General Obligation Bonds) і дохідні облігації (Revenue Bonds). В Україні, враховуючи перспективу запровадження такого інструменту на підприємствах комунального господарства, на нашу думку, доцільно використовувати дохідні облігації, дохід від яких формується від користування модернізованим об'єктом інфраструктури.

Отже, імплементуючи зарубіжний досвід у вітчизняну практику, можна визначити, що випуск інфраструктурних облігацій здійснює підприємство, яке діє в межах ДПП й отримує дохід від платежів населення за спожиті послуги, що надходять від об'єкта інфраструктури. Це є відмінною рисою інфраструктурних облігацій від інших видів облігацій, наприклад, біржових і муніципальних.

Простеживши динаміку зареєстрованих в Україні випусків облігацій підприємств, можна свідчити про повільний розвиток ринку цінних паперів за період 2005–2015 рр. (рис. 3.4).

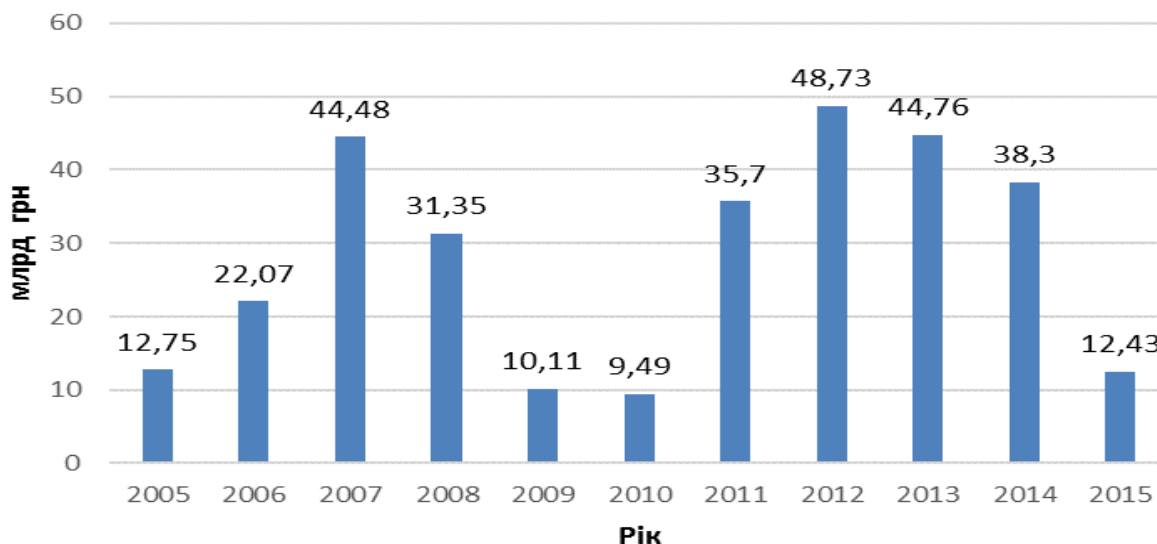


Рис. 3.4. Обсяги зареєстрованих в Україні випусків облігацій підприємств у 2005–2015 рр.

Джерело: розроблено автором на основі [4]

Порівняно з ринками корпоративних облігацій країн-сусідів (рис. 3.5) український ринок знаходиться майже на одному рівні. Так, наприклад, за кількістю емісій та емітентів Україна не суттєво відстає від Польщі та Росії. Проте за вартістю облігацій вітчизняний ринок майже вдвічі менший за польський ринок і в 16 разів поступається російському [139].

Науковці та практики одноставно визнають: ринок корпоративних облігацій слід характеризувати як недостатньо розвинутий [92]. Поряд із цим йому властива слабо диверсифікована галузева структура, адже більш ніж половина зареєстрованих випусків облігацій припадає на підприємства інфраструктури [166]. Це свідчить про перспективність використання цінних паперів саме на підприємствах інфраструктурної сфери.

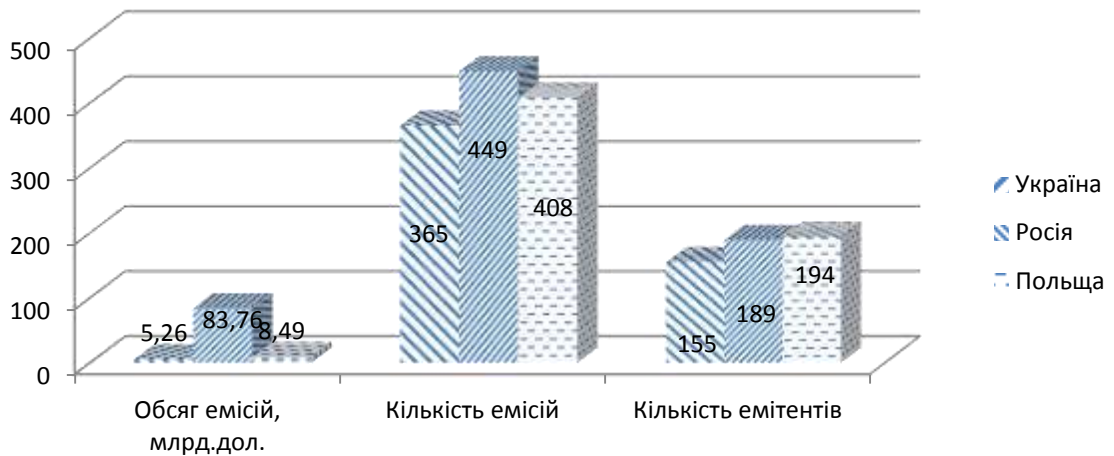


Рис. 3.5. Динаміка зареєстрованих випусків облігацій підприємств за кордоном

Джерело: розроблено автором на основі [139; 283]

При розробці механізму випуску та розміщення інфраструктурних облігацій в Україні слід урахувувати те, що, незважаючи на очевидні переваги ДПП і поширеність такого співробітництва за кордоном, практики завершених проектів ДПП в Україні наразі немає. Крім того, недосконалою законодавчою базою і браком практики випуску інфраструктурних облігацій поглиблюється недовіра потенційних інвесторів у поширенні практики функціонування партнерства держави та приватних партнерів. Слід зазначити, що взаємодія держави з приватним сектором у формі ДПП, як свідчить міжнародний досвід, є дієвим інструментом залучення фінансових ресурсів у реалізацію соціально значущих проектів. При цьому важливе значення має модель взаємодії державного та приватного партнерів. Так, наприклад, якщо в межах ДПП укладається договір про концесію, істотною умовою якого передбачена емісія інфраструктурних облігацій, такі облігації будуть концесійними.

Як і звичайні облігації, інфраструктурні облігації відображають:

- факт надання власником папера коштів емітента;
- зобов'язання емітента повернути борг через визначений час;
- право інвестора отримувати як винагороду за надані кошти певний відсоток від номінальної вартості облігації.

Концепція розвитку випуску інфраструктурних облігацій в Україні потребує внесення певних змін у законодавчу базу. Основним заходом має бути прийняття Закону України № 2072 "Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо емісії цінних паперів", який був прийнятий у першому читанні 23.01.2013 р. У проекті запропоновано визначити [199]:

- захист прав власників корпоративних облігацій;
- поняття й види корпоративних облігацій;
- регулювання дій емітента та власників облігацій.

Крім цього, доцільним є чітке визначення відмінностей інфраструктурних облігацій від інших видів цінних паперів, формулювання вимог щодо випуску й обігу таких цінних паперів із урахуванням надання необхідних документів. Питання, пов'язані з наданням гарантій емітентам, виявлення можливих ризиків, здійснення контролю над випуском і реалізацією інфраструктурних облігацій, формування передумов мотивації – усі ці й інші питання мають вирішуватися законодавчо.

В Україні згідно з законопроектом [199, п. 8², пп. 2] емісію інфраструктурних (корпоративних) облігацій може здійснювати підприємство, яке за законодавством має право на створення та/або відновлення інфраструктури, що уклало в рамках державно-приватного партнерства договір, яким передбачено участь цього підприємства у створенні та/або відновленні інфраструктури, із органами державної влади, органами місцевого самоврядування, що мають право власності, оренди чи постійного користування такими об'єктами інфраструктури та/або земельною ділянкою, на якій буде розташовано об'єкт інфраструктури.

Порядок і вимоги щодо емісії, обігу, погашення та реалізації прав за інфраструктурними облігаціями встановлюються Національною комісією з цінних паперів і фондового ринку [199, п. 8², пп. 3].

Механізм випуску інфраструктурних облігацій в рамках ДПП може бути наведений загальною схемою (рис. 3.6).

У процесі залучення приватного сектора до реалізації проектів енергозбереження необхідним є визначення моделі взаємодії державного та приватного партнерів. Від вибору моделі ДПП залежить уточнена схема механізму випуску, розміщення та погашення інфраструктурних облігацій.

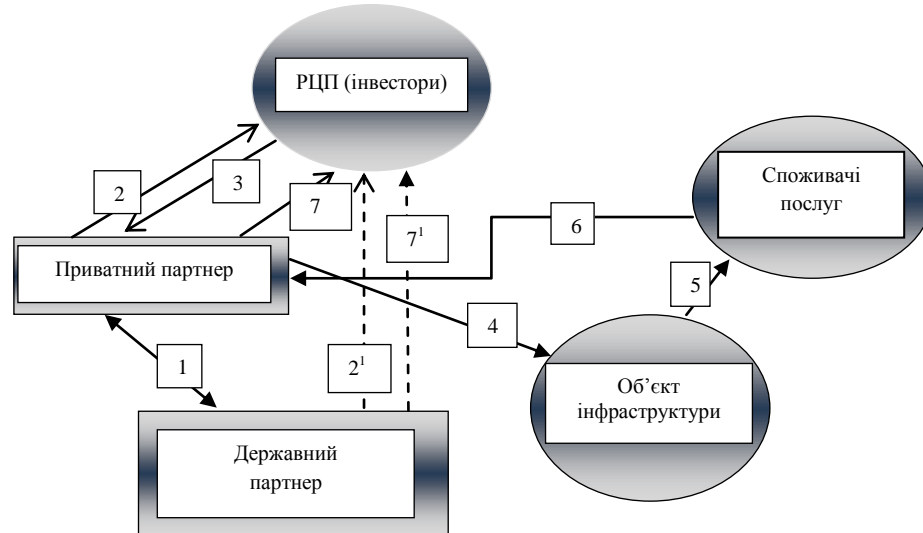


Рис. 3.6. Загальна схема випуску, розміщення та погашення інфраструктурних облігацій:

- 1 – укладання угоди про ДПП;
- 2 – емісія та первинне розміщення інфраструктурних облігацій на ринку цінних паперів (РЦП);
- 2¹ – надання державних гарантій інвестору;
- 3 – отримання коштів інвесторів від розміщення облігацій;
- 4 – інвестування в об'єкт інфраструктури;
- 5 – надання послуг;
- 6 – оплата за надані послуги, збір платежів від користування модернізованим об'єктом інфраструктури безпосередньо приватному партнеру;
- 7 – погашення номінальної вартості та виплата доходу з облігацій інвестору;
- 7¹ – виконання зобов'язань за наданими гарантіями (у разі невиконання зобов'язань).

Джерело: розроблено автором

Із урахуванням Положення [211] процес випуску, розміщення та погашення інфраструктурних облігацій у межах ДПП можна подати як комплекс заходів, які повинні проводитися поетапно.

На першому етапі необхідно визначити коло потенційних приватних партнерів, які можуть реалізувати інфраструктурний проект і готові інвестувати свої кошти в інфраструктурний об'єкт; провести конкурс щодо визначення приватного партнера для співробітництва в межах ДПП; укласти договір між державним і приватним партнерами про співпрацю.

На другому етапі приватний партнер приймає рішення про випуск інфраструктурних облігацій, яке має відповідати нормам п. 2 пп. 3

Положення [211] та здійснити емісію забезпечених облігацій. До того ж необхідно підготувати проспект емісії, у якому визначаються умови та терміни розміщення, гарантії та порядок погашення облігацій. На цьому етапі визначається доцільність залучення андерайтера та, у разі потреби, укладається договір із ним.

На третьому етапі приватний партнер готує всі необхідні документи та подає їх до НКЦПФР для реєстрації інфраструктурних облігацій; розкриває інформацію про випуск і розміщення облігацій та репрезентує її потенційним інвесторам. Далі відбувається розміщення інвестором інфраструктурних облігацій на термін, не менше терміну договору про ДПП і проведення процедури укладання договору між приватним партнером і першим власником інфраструктурних облігацій (інвестором) про первинне розміщення.

На заключному етапі приватний партнер реалізує проект, отримує кошти від експлуатації об'єкта інфраструктури та спрямовує їх на погашення номінальної вартості інфраструктурних облігацій і накопиченого доходу з облігацій інвестору. Після цього формується звіт про погашення облігацій.

Рішення про розміщення облігацій приймається органом управління емітента й оформлюється протоколом. Фактично протокол відповідного органу управління емітента має відповідати нормам Положення [211] та містить всю інформацію про емітента й облігації, що пропонуються ним для розміщення: вид облігацій, вид розміщення, порядок розміщення, порядок виплати доходу, порядок погашення тощо. Розміщення та продаж облігацій здійснюються в національній валюті.

Приватне розміщення облігацій здійснюється шляхом безпосередньої письмової пропозиції таких облігацій заздалегідь визначеному колу осіб, тобто інвесторів, кількість яких не перевищує 100.

Реєстрація звіту про результати закритого (приватного) розміщення облігацій здійснюється, якщо підтверджено оплату власником – інвестором – 100 % вартості розміщених облігацій.

Обіг облігацій дозволяється після реєстрації НКЦПФР і розміщення інфраструктурних облігацій і видачі свідоцтва про реєстрацію випуску облігацій.

Умовами розміщення інфраструктурних облігацій передбачається налагоджений механізм погашення таких облігацій. Проте в нормативно-правових актах немає чіткого механізму їх погашення. У зв'язку з цим, ураховуючи чинне нормативно-правове забезпечення й систематизуючи світовий досвід, далі подаємо орієнтовну послідовність погашення інфраструктурних облігацій у межах ДПП.

Якщо емітент і потенційний інвестор не впевнені у виконанні своїх зобов'язань за облігаціями, державний партнер є гарантом, який у разі настання моменту непогашення основної суми боргу чи невиконання доходу з інфраструктурних облігацій сплачує її. Водночас надання гарантій сприятиме посиленню інтересу приватних партнерів для співпраці з державним на засадах ДПП.

Для оцінювання інвестиційної привабливості інфраструктурного проекту запроваджується методологія управління проектами, яка традиційно оцінюється за чистою приведеною вартістю (NPV), що є "технікою дисконтування потоку грошових коштів" [140].

Емітент може розміщувати відсоткові, цільові та дисконтні облігації. У разі розміщення виключно забезпечених цільових облігацій виконання зобов'язань передбачається об'єктами інфраструктури, для фінансування якого залучаються кошти інвестора через розміщення облігацій. Окрім того, загальна номінальна сума емісії цільових облігацій не може бути вищою, ніж вартість інфраструктурного проекту [211].

Якщо проспектом емісії визначено, що облігації є відсотковими, то виплата доходу може здійснюватися з незмінною (фіксований дохід протягом усього терміну обігу), змінною (плаваюча ставка – розмір доходу емітентом переглядається через кожні 6 місяців чи 1 рік від дати випуску з огляду на зміну рівня відсоткових ставок на фінансовому ринку або ставки

рефінансування НБУ) [24] та нульовою (дисконтною – ціна облігації нижча номінальної) ставкою. Відсоткові облігації можуть бути купонними та безкупонними. У першому випадку дохід виплачується періодично, у другому – дохід не виплачується, але під час розміщення продаються зі знижкою від номінальної (такі облігації є дисконтними) [24].

Щодо виплати доходу (погашення облігацій), то вона здійснюється щомісячно або щоквартально. Також може виплачуватись дохід 1 раз на півроку (через кожні 6 місяців від дати емісії) та дохід, що виплачується 1 раз на рік або 1 раз, тобто наприкінці терміну обігу [24].

Також існує можливість отримання додаткової виплати доходу з облігацій, розмір якої залежить від офіційного курсу національної грошової одиниці, гривні, до певної іноземної валюти – за такими облігаціями емітент разом із відсотковою ставкою, якою визначається величина доходу як частка номінальної вартості облігації, установлює ще й відсоткову ставку, розмір якої не гарантує, що в разі збільшення офіційного курсу гривні до іноземної валюти (зазвичай до долара або євро) інвестор отримує дохід, який компенсує певне знецінення його капіталу, вкладеного в таку облігацію [24].

Безумовно, кожний вид облігацій та безпосередні умови емісії, обігу й погашення викликає особливий інтерес для певного кола інвесторів. У контексті нашого дослідження розглянемо випуск відсоткових купонних облігацій із незмінною ставкою.

Дохід із купонних облігацій має дві складові: періодичні виплати та курсова різниця між ринковою ціною й номіналом, тому такі облігації характеризуються кількома показниками дохідності: купонною, поточною (на момент придбання) та повною (дохідність до погашення). Купонна дохідність визначається при випуску облігації і визначається відповідною процентною ставкою, яка є фіксованою і залишається незмінною впродовж усього терміну обігу облігації [112].

Якщо облігація випускається в момент t , купонна ставка в цей момент дорівнює ставці, що існує в певному економічному просторі, наприклад,

ставці рефінансування, яка визначається на основі облікової ставки Національного банку України (НБУ) [155; 254; 255]. За даними [167], облікова ставка станом на 04.03.2016 р. становить 22,0 %.

Чутливість облігації до змін ринкових процентних ставок залежить насамперед від терміну її погашення та купонного процента. Чим більший термін погашення облігації, тим більш значні зміни відбуваються в поточній ринковій вартості облігації при зміні процентних ставок на ринку. Чим більша різниця між купонною ставкою й рівнем дохідності облігації та чим триваліший термін її погашення, тим більшою мірою відрізняється її поточна ринкова вартість від номінальної вартості. Облігації, що забезпечують власнику дохід більший від купонного, продаються на ринку з дисконтом. Облігації, які можуть забезпечити інвестору дохід нижчий від купонного, продаються з премією. При цьому чим триваліший термін погашення такої облігації, тим із більшою премією чи дисконтом до номіналу продається на ринку [269].

Щоб визначити, якою має бути ціна облігації (P), інвестор повинен дисконтувати очікувані платежі та визначити їх суму, тобто розрахувати чисту приведену вартість потоку платежів із облігацій (NPV). Якщо платіж відбувається один раз на рік [145, с. 202–203], то:

$$P = NPV = \frac{INT_1}{(1+r)} + \frac{INT_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{INT_T}{(1+r)^T} + \frac{M}{(1+r)^N} \quad (3.2),$$

де P – ціна облігації;

NPV – чиста приведена вартість потоку платежів із облігацій;

INT – купонний дохід;

r – ставка дисконтування;

M – номінальна вартість;

N – термін облігації (кількість років, що залишилася до погашення облігації).

Для інвестора особливий інтерес становлять такі показники, як: поточна дохідність (Y) і дохідність облігації до погашення (YTM), які визначаються як процентна ставка.

Поточна дохідність облігації (Y) із фіксованою купонною ставкою визначається відношенням періодичного платежу (купонний дохід) (INT) до ціни облігації чи її оцінювання (P):

$$Y = \frac{INT}{P} * 100\% \quad (3.3)$$

де Y – поточна дохідність.

Загальна ефективність інвестицій в облігації оцінюється показником дохідності до погашення (YTM), яка являє собою відсоткову ставку (норму дисконту), чим визначається рівність між поточною вартістю потоку платежів за облігацією та її ринковою ціною. Для облігацій із фіксованим купоном, що сплачується раз на рік, визначається шляхом розв'язання такого рівняння:

$$P = \sum_{t=1}^n \frac{INT}{(1 + YTM)^t} + \frac{M}{(1 + YTM)^n} \quad (3.4)$$

Вищезазначене рівняння відносно YTM розраховується так:

$$YTM = \frac{INT + \frac{M-P}{N}}{0.4M + 0.6P}; \frac{INT + \frac{M-P}{N}}{\frac{M+P}{2}} \quad (3.5)$$

Дохідність до погашення (YTM) – це процентна ставка в нормі дисконту, якою прирівнюється величина оголошеного потоку платежів до поточної ринкової вартості облігації. По суті, вона являє собою внутрішню норму прибутковості інвестиції (internal rate of return – IRR). Водночас

реальна дохідність облігації до погашення буде дорівнювати YTM тільки за виконання таких умов:

- облігація зберігається до терміну погашення;
- отриманий купонний дохід реінвестується за ставкою $q = YTM$ [61].

Узагальнюючи вищезазначене, можна визначити взаємозв'язки між ставкою купона q , поточною дохідністю (Y), дохідністю до погашення (YTM) та ціною облігації P :

$$\begin{cases} P > M, q > Y > YTM \\ P < M, q < Y < YTM \\ P = M, q = Y = YTM \end{cases} \quad (3.6)$$

Надійність облігаційних зобов'язань оцінюється шляхом моделювання дефолтів за облігаційними позиками. Так, за даними [275], частота дефолтів за купонними облігаціями становить 9,5 %. У цьому випадку класичну формулу (3.3) скориговано з урахуванням імовірності дефолту [91], а отже, сподівана вартість (P^*) купонної облігації розраховується так:

$$P^* = \left(\sum_{t=1}^n \frac{INT}{(1+r)^t} + \frac{M}{(1+r)^n} \right) * (1 - PD), \quad (3.7)$$

де PD – імовірність дефолту.

Якщо за умовами випуску передбачена можливість дострокового погашення облігацій [211], то воно здійснюється виключно грошима. Однією з причин виникнення такої ситуації може бути необхідність / доцільність емітента або його агента здійснювати виплату боргу не повністю, а частинами. При цьому обумовлюються умови дострокового погашення, його дата, ціна погашення тощо.

Дострокове погашення облігацій за ініціативи емітента дозволяється у випадку, коли така можливість передбачена проспектом емісії, яким мають бути визначені порядок прийняття рішення уповноваженим органом емітента про дострокове погашення випуску або окремої серії облігацій, повідомлення

власників облігацій про здійснення дострокового погашення облігацій, порядок установлення ціни дострокового погашення облігацій і термін, у який облігації мають бути надані їх власниками для дострокового погашення [211].

Емітент подає до НКЦПФР звіт про погашення облігацій (кожної серії у випадку випуску облігацій різними серіями) не пізніше 15 днів після закінчення терміну погашення випуску (серії) облігацій, що визначений рішенням про розміщення облігацій і в проспекті емісії облігацій, а в разі дострокового погашення облігацій (кожної серії у випадку випуску облігацій різними серіями) – не пізніше 15 днів після закінчення дострокового погашення випуску (серії) облігацій [211].

Звіт про результати погашення облігацій оформлюється відповідно до вимог Положення [211, дод. 26].

Отже, запропонована послідовність випуску, розміщення, обігу та погашення інфраструктурних облігацій може бути привабливою для потенційних інвесторів, що сприятиме поширенню практики реалізації проектів ДПП, підвищенню рівня ефективності реалізації програм енергозбереження на підприємствах комунального господарства та певною мірою забезпечить розвиток вітчизняного ринку цінних паперів.

Обмеженість власних фінансових ресурсів підприємств комунального господарства, необхідних для реалізації запланованих програмою енергозбереження заходів, зумовлює необхідність розробки ефективного механізму, спрямованого на залучення додаткових джерел фінансування програм енергозбереження. Як було зазначено в теоретичній частині та доведено необхідність удосконалення механізму формування й реалізації заходів енергозбереження в другому розділі дисертаційної роботи, сучасним інструментом фінансування цих заходів, зокрема, програм енергозбереження на комунальних підприємствах, є випуск інфраструктурних облігацій у межах ДПП.

Впроваджуючи зарубіжний досвід фінансування програм енергозбереження за рахунок коштів приватного сектора на вітчизняних

підприємствах комунального господарства шляхом випуску інфраструктурних облігацій, розглянемо умовний приклад можливості фінансування таких програм на комунальних підприємствах м. Харкова, зокрема, КП "Харківводоканал", КП "Харківські теплові мережі", КП "Міськвітло". Вихідними даними по кожному окремому підприємству є дані Комплексної програми енергозбереження м. Харкова за період 2010–2015 рр. [131], а саме:

- сума загальної вартості заходів енергозбереження з усіх джерел фінансування, витрат за надання гарантій державою і загальних витрат на випуск і розміщення облігацій розглядається як номінальна вартість облігації;

- термін дії програми – як термін облігації.

Розмір плати за надання державної гарантії у випадку невиконання своїх зобов'язань приватним партнером визначається відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України "Про заходи щодо залучення державою або під державні гарантії іноземних кредитів і надання державних гарантій" від 11.07.2001 № 787 [214] у розмірі 1 % від суми наданої гарантії, тобто у межах цього дослідження, – номінальної вартості облігації. Своєю чергою, загальні витрати – це сума організаційних витрат за випуск (від 30 тис. грн до 50 тис. грн), розміщення (від 0,5–1 %, але не менше 10 тис. грн від суми розміщення) та послуг, пов'язаних із підготовкою презентації проспекту емісії (від 1 %, але не більше 15 тис. грн від обсягу емісії).

Вибір величини ставки дисконтування (r) ґрунтується на припущенні, що інвестор, який діє раціонально, намагатиметься вкласти кошти якомога вигідніше та придбає лише той актив, яким забезпечуватиметься йому найкраще співвідношення між дохідністю та ризиком [93, с. 71]. У вітчизняних нормативно-правових актах містяться досить загальні вказівки щодо порядку визначення ставки дисконтування [254]. У міжнародній практиці існують два основні підходи до визначення ставки дисконтування з

урахуванням ризику, які ґрунтуються на методі кумулятивної побудови та моделі оцінювання капітальних активів (САРМ). Окрім того, деякі економісти [195; 255] виокремлюють іще один підхід – модель середньозваженої вартості капіталу (WACC). У практичній же діяльності вибір ставки дисконтування не однозначний і залежить від специфіки кожної конкретної ситуації [93, с. 71]. За визначенням А. Дамодарана [49], "актив є безризиковим, якщо ми точно знаємо, який рівень дохідності отримаємо, вкладуючи кошти в цей актив: фактичний дохід дорівнюватиме очікуваному". Тому для всебічного й обґрунтованого розрахунку умовного прикладу можливості фінансування програм енергозбереження на комунальних підприємствах шляхом випуску інфраструктурних облігацій розглянемо, крім облікової ставки (22 %) й мінімальної запропонованої ставки дисконтування (15,65 %), визначеної в роботі [255], використаємо ще облікову ставку, яка станом на квітень-червень 2015 р. сягнула значення 30%.

Вихідні дані, вартість заходів енергозбереження й кількість облігацій, необхідних для реалізації заходів енергозбереження, а також результат фінансування заходів енергозбереження на підприємствах комунального господарства м. Харкова шляхом випуску інфраструктурних облігацій наведено в табл. 3.4–3.6.

Таблиця 3.4

Вихідні дані для розрахунку фінансування заходів енергозбереження на підприємствах комунального господарства м. Харкова шляхом випуску інфраструктурних облігацій

Показники	Значення
Гарантії, %	1
Організаційні витрати по випуску облігацій, грн	40 000
Організаційні витрати розміщення облігацій (послуги андеррайтера), грн	10000
Інші послуги (презентація проспекту емісії облігацій, міжнародний код), грн	10000
Купонний дохід (q), %	22
Імовірність дефолту для купонних облігацій (PD), %	9,5
Термін облігації, рік	5
Номинал облігації, грн	1 000

Таблиця 3.5

Вартість заходів енергозбереження та кількість облігацій, необхідних для реалізації заходів енергозбереження

Підприємство	Загальна вартість заходів енергозбереження з усіх джерел фінансування, тис. грн	Номінальна вартість (M) = загальна вартість (тис. грн)+гарантії+витрати (тис. грн)	Кількість випущених облігацій, необхідних для реалізації заходів енергозбереження, шт.
КП "Харківводоканал"	55 000	55 610	56
КП "Харківські теплові мережі"	500 000	505 060	506
КП "Міськвітло"	65500	66 013	67

Таблиця 3.6

Результат фінансування заходів енергозбереження на підприємствах комунального господарства м. Харкова шляхом випуску інфраструктурних облігацій

Номер варіанта	Ставка дисконтування (r)	Поточна дохідність (Y)	Дохідність до погашення (YTM)	Ціна облігації (P), тис. грн			Ціна облігації (P^*) із урахуванням імовірності дефолту, тис. грн		
				КП "Харків-водоканал"	КП "Харківські теплові мережі"	КП "Міськ-світло"	КП "Харків-водоканал"	КП "Харківські теплові мережі"	КП "Міськ-світло"
1	30,0	27,3	28,7	44 774,6	406 651,3	53 150,7	50 327,05	457 079,93	59 741,77
2	22,0	22	22	55 610,0	505 060,0	66 013,0	40 521,05	368 019,42	48 101,35
3	15,65	18,19	16,12	67 267,3	610 934,0	79 851,1	60 876,94	552 895,28	72 265,23

Із табл. 3.6 видно, що існує безпосередня залежність ціни облігації від зміни ставки дисконтування. Так, ціна облігації є нижчою від номіналу в разі підвищення ставки і збільшується в разі її зниження. Водночас поточний дохід за облігацією залежить від руху ціни облігації; чим вища ціна, тим нижчий дохід, і навпаки – чим нижча ціна, тим вищий дохід [265]. За результатами розрахунку видно, що за однакової ставки дисконтування та купонної дохідності номінальна вартість і ціна облігації не змінюється. Проте така ситуація на практиці мало ймовірна, особливо за нинішніх умов нестабільності економічної системи.

Оскільки основною проблемою низької ефективності реалізації програм енергозбереження, як було зазначено вище, є неналежне фінансування цих програм, проаналізуємо планові та фактичні показники

фінансування Комплексної програми енергозбереження м. Харкова за період 2010–2014 рр. (табл. 3.7).

Таблиця 3.7

Планові та фактичні показники фінансування Комплексної програми енергозбереження м. Харкова за період 2010–2014 рр.

КП "Харківводоканал"			КП "Харківські теплові мережі"			КП "Міськвітло"		
Фінансування		Економія (млн грн)	Фінансування		Економія (млн грн)	Фінансування		Економія (млн грн)
План (млн грн)	Факт (млн грн)		План (млн грн)	Факт (млн грн)		План (млн грн)	Факт (млн грн)	
54,9	75,1	106,6	496,8	186,7	52,9	65,2	6,73	10,23

На підставі аналізу даних табл. 3.7 свідчимо про невідповідність запланованих і фактичних показників реалізації Програми (крім КП "Харківводоканал"). Так, упродовж 2010–2014 рр. на КП "Харківводоканал" енергозберігаючих заходів профінансовано на 20,2 млн грн більше, ніж було заплановано, за економії коштів, від упровадження заходів у сумі 106,6 млн грн. Інша ситуація спостерігається на КП "Харківські теплові мережі" та КП "Міськвітло". На цих підприємствах за досліджуваний період енергозберігаючих заходів упроваджено на суму 186,7 млн грн і 6,73 млн грн відповідно, що на 37,7 % та 10,3 % відповідає запланованим показникам. Серед основних причин виникнення такої ситуації є брак бюджетних коштів і власних ресурсів підприємств, а також нерозвиненість механізмів залучення додаткових джерел фінансування заходів енергозбереження на підприємстві, необхідних для їх реалізації.

Для прийняття рішення щодо визначення доцільності фінансування заходів енергозбереження за рахунок джерел, передбачених Комплексною програмою енергозбереження м. Харкова або за рахунок випуску інфраструктурних облігацій, оцінимо ефективність їх фінансування, (розрахунок наведено в табл. Р.1, Р.2 Додатка Р), результати розрахунку якої наведено в табл. 3.8.

Таблиця 3.8

Оцінка ефективності фінансування заходів енергозбереження на підприємствах комунального господарства м. Харкова за рахунок різних джерел

Підприємство	Фінансування заходів	
	за рахунок основних джерел	шляхом випуску інфраструктурних облігацій
КП "Харківводоканал"	1,42	1,92
КП "Харківські теплові мережі"	0,28	0,1
КП "Міськвітло"	1,52	0,15

За даними табл. 3.8, фінансування заходів за рахунок різних джерел на кожному з досліджуваних підприємств по-різному визначають тенденції їх підвищення / зниження. Так, якщо заплановані заходи на КП "Харківські теплові мережі" та КП "Міськвітло" будуть профінансовані за рахунок основних джерел, їх ефективність буде вище за тих, які будуть профінансовані шляхом випуску інфраструктурних облігацій. Що стосується КП "Харківводоканал", то ефективність реалізації заходів енергозбереження підвищується внаслідок зміни джерела фінансування.

З огляду на зазначене вище, можна стверджувати, що, незважаючи на існування значних ризиків із залученням додаткових коштів, які розподіляються між усіма учасниками, фінансування заходів енергозбереження для підприємств комунального господарства за рахунок випуску інфраструктурних облігацій є більш вигідним, ніж фінансування за рахунок основних джерел. Проте найбільший ризик існує у приватного партнера, оскільки як відсоток за отримані кошти від інвестора, так і основну частину боргу йому потрібно повернути в будь-якому випадку, незалежно від сплати за надані послуги споживачами. Водночас для інвестора така форма вкладення грошей є менш ризиковою, оскільки він відповідно до [174] угоди ДПП отримав гарантію, відповідно до якої, у разі невиконання своїх зобов'язань приватним партнером, державний партнер повертає інвестору раніше вкладені їм кошти. У той же час підприємство комунального господарства не зазнає ніяких ризиків – отримує виконані повною мірою

заплановані заходи енергозбереження, при цьому не витрачаються ані власні кошти підприємства, ані кошти державного та місцевих бюджетів.

У зв'язку з цим наявність налагодженого й досконалого механізму фінансування заходів енергозбереження за рахунок додаткових джерел є практично єдиним шляхом (але недостатньо розвиненим) стосовно вирішення питань, пов'язаних із фінансуванням заходів енергозбереження.

Отже, з метою поширення практики диверсифікації джерел фінансування заходів енергозбереження на підприємствах комунального господарства було запропоновано схему та порядок випуску, розміщення та погашення інфраструктурних облігацій на підприємствах комунального господарства, чим доводиться перспективність таких операцій у діяльності підприємств цієї сфери, особливо за сучасних складних умов їх функціонування.

Висновки до розділу 3

1. Із метою розв'язання вищезазначених проблем розроблено концептуальну модель формування ЕМЕ на підприємствах комунального господарства із визначенням мети формування цього механізму, а саме: забезпечення раціонального й економного споживання енергетичних ресурсів у межах реалізації відповідних програм енергозбереження на підприємствах комунального господарства. Для досягнення поставленої мети визначено завдання формування ЕМЕ на підприємствах комунального господарства. Обґрунтовано, що до елементів ЕМЕ на підприємствах комунального господарства відносяться: принципи, за якими за допомогою підсистем, що взаємодіють між собою, створюється середовище оптимального функціонування ЕМЕ та забезпечується ефективність реалізації таких заходів енергозбереження, як: заміна, ремонт (модернізація), автоматизація та інші техніко-технологічні заходи.

2. На основі положень розробленої концептуальної моделі формування ЕМЕ сформовано порядок формування ЕМЕ на підприємствах комунального господарства. Реалізацію сформованого порядку наведено як комплекс дій, що мають здійснюватися поетапно з урахуванням розробленого алгоритму, яким передбачається впровадження креативної моделі, якою визначається система індикаторів, що застосовуються під час формування ЕМЕ, розробки пропозицій щодо створення відділу енергоаудиту, а також розробки заходів енергозбереження, фінансування яких пропонується здійснювати з залученням коштів приватних партнерів на засадах ДПП.

3. На підставі вивчення зарубіжного досвіду використання сучасних фінансових інструментів свідчимо про успішність залучення коштів приватних партнерів у фінансуванні інфраструктурних проектів і різних програм розвитку шляхом випуску інфраструктурних облігацій. Зважаючи на законодавчу неврегульованість цього питання, розглянуто світовий досвід використання коштів приватних партнерів у фінансуванні інфраструктурних проектів, що дало можливість визначити особливості інфраструктурних облігацій. Узагальнюючи наявні підходи, розроблено схему та порядок випуску, розміщення та погашення інфраструктурних облігацій у межах ДПП. Умовний приклад можливості фінансування заходів енергозбереження шляхом випуску інфраструктурних облігацій розглянуто на підприємствах комунального господарства м. Харкова. Закріплення на законодавчому рівні питань щодо розвитку використання інфраструктурних облігацій на вітчизняному фондовому ринку продемонструє потенційним інвесторам можливість і перспективність запровадження такого інструменту фінансування за сучасних умов на підприємствах комунального господарства, а також підтвердиться ефективність виконання їх специфічних функцій.

Основні результати досліджень та положень, що викладені в розділі, віднайшли відображення в публікаціях [65; 69; 70; 71; 73; 74; 77; 82; 84; 88].

ВИСНОВКИ

У дисертаційній роботі зроблено теоретичне узагальнення й запропоновано вирішення наукового завдання, що відображається в обґрунтуванні теоретико-методичних підходів і розробці практичних рекомендацій щодо формування ЕМЕ на підприємствах комунального господарства. На підставі результатів проведеного дослідження отримані такі висновки:

1. Дослідження існуючих теоретичних підходів до розкриття сутності поняття ЕМЕ у контексті понять "економічний механізм на підприємстві" й "енергозбереження" дозволило, по-перше, визначити його як сукупність економічних методів, способів, форм, інструментів та важелів впливу на економічні відносини та процеси, якими, завдяки функціям управління, забезпечується розробка та реалізація заходів щодо раціонального й економного споживання енергетичних ресурсів, по-друге, виокремити й охарактеризувати основні функції, які виконує ЕМЕ на підприємстві, а саме: управління, стимулювання, регулювання, ресурсозбереження.

2. В результаті узагальнення практики запровадження ДПП встановлено, що накопичений міжнародний досвід може бути успішно використаний Україною при реалізації проектів та програм енергозбереження в інфраструктурній сфері. Проте в Україні, через низку проблем, досвіду завершених проектів ДПП немає. Зважаючи на необхідність удосконалення існуючих теоретико-методичних положень щодо взаємодії державних та приватних партнерів та необхідності розв'язання проблем на комунальних підприємствах, пов'язаних із енергозбереженням, в роботі розроблено модель механізму реалізації заходів енергозбереження на підприємствах цієї сфери на засадах ДПП.

3. На підставі показників, які характеризують енергозбереження дійшли висновку, що економіка України є надзвичайно енергоємною, яка у 2-3 рази перевищує середній рівень енергоємності ВВП розвинутих країн світу.

Визначено, що в Україні спостерігається невиконання в повній мірі запланованих заходів енергозбереження, в основному через несвоєчасне фінансування із коштів державного та місцевого бюджетів, а також обмеженість власних коштів підприємств що певною мірою призводить до низької ефективності реалізації державних і регіональних програм енергозбереження (20 – 30%). Виокремлено чинники, що впливають на процес формування і реалізації заходів енергозбереження на комунальних підприємствах.

4. Визначено, що ефективність оцінювання реалізації програм енергозбереження значною мірою залежить від досконалості відповідного методичного забезпечення. Встановлено, що представлені в науковій літературі методичні підходи щодо такого оцінювання не в повній мірі враховують секторальні особливості діяльності підприємств комунального господарства й передбачають використання переважно результуючих показників, що унеможливує оцінювання ефективності реалізації програм енергозбереження з позиції процесу й результату. У зв'язку з цим розроблено методичний підхід до комплексного оцінювання ефективності реалізації програм енергозбереження на підприємствах комунального господарства за допомогою інтегрального показника, який будується на основі показників, що дають можливість оцінити ефективність реалізації програм енергозбереження з позиції процесу та результату та нівелювати недоліки існуючих методик оцінювання.

5. За результатами розрахунку інтегрального показника ефективності реалізації програм енергозбереження комунальних підприємств м. Харкова за 2010-2015 рр. встановлено, що найвищий рівень ефективності реалізації програм енергозбереження на підприємствах цієї сфери м. Харкова спостерігався на КП "Харківводоканал" (6,06), найнижчий - на КП "Міськвітло" (1,39). Існування значних розбіжностей між інтегральними показниками ефективності реалізації таких програм пояснюється особливостями розробки та фінансування програм цих підприємств. Серед перспективних шляхів підвищення ефективності реалізації програм

енергозбереження на комунальних підприємствах визначено наступні: закріплення на законодавчому рівні обов'язковості розробки і реалізації програм енергозбереження на підприємствах комунального господарства; внесення змін у чинне методичне забезпечення щодо розробки програм енергоефективності та енергозбереження з урахуванням галузевих особливостей комунальних підприємств; оцінювання ефективності реалізації програм енергозбереження доцільно здійснювати на основі процесного підходу в розрізі стадій: формування, реалізації та контролю.

6. Запропоновано концептуальний підхід до формування ЕМЕ на підприємствах комунального господарства, особливість якого полягає у визначенні взаємопов'язаних положень щодо визначення мети, завдань і принципів формування такого механізму, його структуризації та відбору елементів. Використання розробленого підходу на практиці забезпечує можливість розробки і втілення програмних настанов і заходів енергозбереження на підприємствах комунального господарства, особливо для підприємств, які не розробляють заходів і програм енергозбереження.

7. Для ефективного впровадження запропонованого концептуального підходу побудови ЕМЕ на підприємствах комунального господарства розроблено порядок формування ЕМЕ на підприємствах цієї сфери, що передбачає застосування креативної моделі формування ЕМЕ, врахування пропозицій щодо створення відділу енергоаудиту, а також розробку заходів енергозбереження, фінансування яких пропонується здійснювати із залученням коштів приватних партнерів на засадах ДПП.

8. Враховуючи необхідність поширення практики диверсифікації джерел фінансування заходів енергозбереження на підприємствах комунального господарства у межах реалізації відповідних програм в роботі запропоновано схему та порядку випуску, розміщення та погашення інфраструктурних облігацій на підприємствах цієї сфери. Розроблений організаційний підхід до використання інфраструктурних облігацій демонструє потенційним інвесторам можливість і перспективність

запровадження такого інструменту фінансування за сучасних умов на підприємствах комунального господарства, а також підтверджує ефективність виконання їх специфічних функцій.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Азаров М. Я., Ярошенко Ф. О., Амоша О. І. Бюджетна політика у контексті стратегії соціально-економічного розвитку України: у 6 т. Т. 4: Програмно-цільовий метод у бюджетному процесі. Київ: НДФІ, 2004. 368 с.
2. Академічний тлумачний словник української мови. URL: <http://sum.in.ua>
3. Алексеенко Д. Д. Реформування комунального сектору шляхом залучення капіталу приватних інвесторів. *Економічний вісник НГУ*. 2007. № 3. С. 31–36
4. Аналітичні дані щодо розвитку фондового ринку. URL: <http://nssmc.gov.ua/fund/analytics> (дата звернення: 02.07.2016). Назва з екрана.
5. Андрійчук В. Г. Ефективність діяльності аграрних підприємств: теорія, методика, практика, аналіз. Київ: КНЕУ, 2005. 292 с.
6. Андрощук С. М., Костенко С. В., Павленко Н. В. Аналітичний інструментарій ціноутворення в системі оцінки інвестиційного потенціалу підприємств. *Будівельне виробництво*. 2012. № 53. С. 36–39.
7. Афонченкова Т. М. Формування економічного механізму енергозбереження сільськогосподарськими підприємствами: автореф. дис. ... канд. екон. наук: 08.00.04. Київ, 2008. 22 с.
8. Ачкасов И. А., Пушкарь Т. А. Энергосбережение и энергосберегающие технологии: перспективы инновационного развития. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/energoberezhenie-i-energoberegayuschie-tehnologii-perspektivy-innovatsionnogo-razvitiya>
9. Бабаєв В. М., Момот Т. В., Шевченко Е. Ю. Потенціал реалізації проектів публічно-приватного партнерства в інфраструктурній сфері мегаполіса. *Комунальне господарство міст*. 2012. Вип. 106. С. 3–9.
10. Бакулин Е., Чупрун В. Нефтегазовый комплекс Украины: на пути к энергетической независимости. URL: http://www.oilgas-expo.com/static/content/img_razdel/demo/1/1_1.pdf

11. Балахонова О. В. Анализ проблем развития государственно-частого партнерства. URL: http://www.vuzlib.com.ua/articles/book/20204-Analiz_faktoriv_rozvitku_tur/11.html
12. Бевз В. В. Розвиток механізму енергозбереження на підприємствах харчової промисловості. URL: <http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/1309/3/r1azvitie.pdf>
13. Бернер М. С., Лоскутов А. В., Понаровкин Д. Б., Тарасова А. Н. Зарубежный опыт мотивации энергосбережения. URL: http://journal.esco.co.ua/2008_6/art202.htm
14. Бланк И. А. Основы финансового менеджмента. К.: Ника-Центр, 1999. 300 с.
15. Бойко Л. Г. Основні аспекти організації енергозбереження в житлово-комунальному господарстві України. URL: <http://eprints.kname.edu.ua/32269/1/85.pdf>
16. Большой экономический словарь/под ред. А. Н. Азрилияна. М.: Ин-т новой экономики, 1998. 864 с.
17. Бондар-Підгурська О. В. Науково-методичні підходи до оцінки енергоефективності як фактора конкурентоспроможності промислової продукції в інноваційній моделі розвитку України. URL: http://www.kntu.kr.ua/doc/zb_22%282%29_ekon/stat_20_1/13.pdf
18. Братковська К. О. Економічні важелі реалізації програм енергозбереження на підприємствах обробного профілю: автореф. дис. ... канд. екон. наук: 08.00.04. Харків, 2013. 24 с.
19. Бубенко О. П. Адаптація зарубіжного досвіду енергозбереження в ЖКГ до умов України. *Економічний форум*. 2015. № 2. С. 77–84.
20. Бубенко П. Т., Бубенко О. П. Проектне управління як основа енергозбереження у житлово-комунальному господарстві. *Вісник НТУ "ХПИ"*. Серія: Стратегічне управління, управління портфелями, програмами та проектами. 2017. № 3 (1225). С. 48–53.

21. Булатова О. Потенціал розвитку трансконтинентальної інтеграції. *Журнал європейської економіки*. 2014. Т. 13, № 3. С. 248–273.
22. Бутенко А., Сараєва І. Державна підтримка підприємницького сектору України: досвід і проблеми. *Економіка України*. 2012. № 5 (606). С. 41–51.
23. Бюджетування результативності: підручник/Р. Ю. Зоді, С. М. Лоуренс, Д. П. Лейсі [та ін.]. Київ: Ін-т держ. управл.; Політехн. ін-т і Ун-т штату Вірджинія Блексбер, 1987. 147 с.
24. Вальчишен О. Ринок корпоративних облігацій в Україні. URL: pension.kiev.ua/files/CorporateBonds.pdf
25. Варава Л. Н., Добровольський В. В. Становлення енергоменеджменту на гірничозбагачувальних комбінатах. URL: http://ev.nmu.org.ua/docs/2011/3/EV20113_033-038.pdf
26. Варнавский В. Г. Место и роль государственно-частного партнерства в системе экономических категорий: попытка системного анализа. URL: www.econorus.org/consp/files/x3yb.doc
27. Ведунг Е. Оцінювання державної політики і програм/пер. з англ. В. Шульги. Київ: Всеуито, 2003. 50 с.
28. Великий тлумачний словник сучасної української мови/уклад. і голов. ред. В. Т. Бусел. Київ; Ірпінь: ВТФ "Перун", 2009. 1736 с.
29. Вікіпедія – вільна енциклопедія. URL: <http://uk.wikipedia.org/wiki/Енергозбереження>
30. Використання енергозберігаючих технологій в країнах ЄС: досвід для України. Аналітична записка. URL: <http://www.niss.gov.ua/articles/262/>
31. Внутрішній економічний механізм підприємства: навч. посіб./за ред. М. Г. Грещака. Київ: КНЕУ, 2001. 228 с.
32. Воеводин С. А. Экономический механизм управления промышленным производством. Методика и практика организации. Київ: Вища школа, 1991. 159 с.

33. Волгіна Н. О. Модернізація і розвиток інфраструктури водопостачання та водовідведення на регіональному рівні. *Комунальне господарство міст*. 2010. Вип. 96. С. 70–75.
34. Габор С. С. Ефективність як економічна категорія. *Інноваційна економіка*. 2012. № 7 (33). С. 14–17.
35. Гайко Є. Ю. Вдосконалення концесійного механізму стимулювання інвестиційної діяльності в сфері ЖКГ: автореф. дис. ... канд. екон. наук: 08.00.05. Харків, 2009. 24 с.
36. Галич О. А. Внутрішній економічний механізм підприємства: [курс лекцій]. Полтава: РВВ ПДАА, 2005. 298 с.
37. Гаскаров А. Р. Целевые программы как инструмент обеспечения финансово-экономической устойчивости субъекта Российской Федерации: на примере Республики Башкортостан: автореф. дис. ... канд. екон. наук: 08.00.10. М., 2007. 27 с.
38. Гетало Н. С. Економічні механізми стимулювання енергозбереження на підприємствах житлово-комунального господарства: автореф. дис. ... канд. екон. наук: 08.00.04. Харків, 2013. 21 с.
39. Головне управління статистики в Харківській області. URL: <http://kh.uprstat.ua>
40. Голощапова Т. В. Сущность и содержание организационно-экономического механизма функционирования предприятия. *Вестник Поволжского государственного университета сервиса*. Серия "Экономика". 2006. Вып. 1. С. 66–72.
41. Головінов О. М. Теоретичні засади і прикладні аспекти державно-приватного партнерства. *Економіка та держава*. 2010. № 9. С. 4–8.
42. Горда О. С. Ефективність енергоспоживання та шляхи її підвищення в аграрному секторі: автореф. дис. ... канд. екон. наук: 08.07.02. Дніпропетровськ, 2003. 20 с.
43. Гнип Н. О., Касян Л. А. Формування фінансово-економічного механізму стабілізаційного управління підприємством на прикладі

ПАТ "Дослідний електромонтажний завод". *Вісник Запорізького національного університету*. 2013. № 2 (18). С. 34–38.

44. Грабовецький Б. Є. *Методи експертних оцінок: теорія, методологія, напрямки використання: монографія*. Вінниця: ВНТУ, 2010. 171 с.

45. Гриценко Л. Л. Актуальні напрямки розвитку інструментарію інвестиційної взаємодії держави і бізнесу. *Бізнес Інформ*. 2012. № 8. С. 31–35.

46. Гриценко Л. Л. Концептуальні засади державно-приватного партнерства. *Вісник СумДУ. Серія "Економіка"*. 2012. № 3. С. 52–59.

47. Грозний І. С. Використання узагальнюючих показників для оцінки процесу промислового підприємства. URL: <http://dspace.nbuiv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/8240/8-Grozniy.pdf?sequence=1>

48. Гурвиц Л. Теория экономических механизмов. URL: <http://institutiones.com/general/259--2007-1.html>

49. Дамодаран А. *Инвестиционная оценка: инструменты и методы оценки любых активов*. М.: Альпина Паблишерз, 2010. 1338 с.

50. Данасарова С. Д. *Институт частно-государственного партнерства: становление и развитие в России: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.01*. Улан-Удэ, 2007. 24 с.

51. Данько М. С. Науково-технічні пріоритети забезпечення енергетичної безпеки. *Актуальні проблеми міжнародних відносин*. 2001. Вип. 26. С. 171–174.

52. Дегтярьова О. О., Пудичева Г. О. *Організація енергоменеджменту в системі управління енергетичним господарством*. URL: <http://dspace.oneu.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/2040/1/Організація%20енергоменеджменту%20в%20системі%20управління%20енергетичним%20господарством.pdf>

53. Державна служба статистики України: офіц. сайт. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 24.02.2016). Назва з екрана.

54. Державне агентство з енергоефективності та енергозбереження України. URL: <http://www.sae.gov.ua/>
55. Державне управління охорони навколишнього природного середовища в Харківській області. URL: <http://ecodepart.kharkov.ua>
56. Державні фінанси: теорія і практика перехідного періоду в Центральній Європі/за ред. Ю. Немеца, Г. Райта. Київ: Основи, 2001. 542 с.
57. Дикий О. В. Методичні підходи до оцінки ефективності інвестиційних проектів державно-приватного партнерства в Україні з використанням світового досвіду. *Будівельне виробництво*. 2012. № 53. С. 24–29.
58. Димченко О. В. Житлово-комунальне господарство в реформаційному процесі: аналіз, проектування, управління: монографія. Харків: ХНАМГ, 2009. 356 с.
59. Димченко О. В., Димченко В. В. Процес реформування ЖКГ: ознаки й завдання. URL: http://eprints.kname.edu.ua/17645/1/Матеріали_конференції_MiPE.pdf
60. Динаміка імпорту України у 2014 році. Аналітична записка. URL: <http://knteu.kiev.ua/file/MTc=/a21ac7b0b906ee3232385969e9281f71.pdf>
61. Діяльність з управління активами інституційних інвесторів (запитання та відповіді): навч. посіб./за ред. М. І. Зверькова. Одеса, 2009. 318 с.
62. Джеджула В. В. Сутність та організаційно-економічні передумови розвитку енергозбереження промислових підприємств URL: [http://nbuv.gov.ua/j-pdf/ecchado_2013_1-2\(1\)__24.pdf](http://nbuv.gov.ua/j-pdf/ecchado_2013_1-2(1)__24.pdf)
63. Дзяна Г. О. Удосконалення механізмів реалізації державної політики у сфері енергозбереження України (соціально-екологічний аспект): автореф. дис. ... канд. екон. наук: 25.00.02. Львів, 2008. 21 с.
64. Длугопольський О. В., Жуковська А. Ю. Державно-приватні партнерства: закордонний досвід та уроки для України. *Актуальні проблеми економіки*. 2012. № 3 (129). С. 40–49.

65. Докуніна К. І. Адаптація вітчизняних механізмів енергозбереження до вимог ЄС // Проблеми управління соціально-економічним розвитком України: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. молодих вчених та студентів (Харків, 27 квітня 2012 р.). Харків: ХНЕУ, 2012. С. 745–750.

66. Докуніна Е. И. Государственно-частное партнерство: проблемы развития в Украине и возможность реализации с учетом зарубежного опыта. *Вестник Гродненского государственного университета Янки Купалы*. 2014. Сер. 5. № 2 (177). С. 81–86.

67. Докуніна К. І. Дослідження джерел фінансування програм енергозбереження в сучасних умовах господарювання // Фінансові послуги: проблеми теорії та практики: монографія. Харків: ТО Ексклюзив, 2013. С. 141–156.

68. Докуніна К. І. Економічні інструменти реалізації політики енергозбереження // Проблеми екології та енергозбереження в суднобудуванні: матеріали ІХ Міжнар. наук.-техн. конф. (Миколаїв, 5–7 червня 2014 р.). Миколаїв: НУК, 2014. С. 33–35.

69. Докуніна К. І., Солодовнік О. О. Енергоаудит на підприємствах ЖКГ: необхідність проведення та економічна доцільність // Стратегія розвитку аудиту в умовах глобалізації економічних відносин: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. (Київ, 31 березня – 1 квітня 2016 р.). Київ: КНТУ, 2016. С. 131–133.

70. Докуніна К. І. Енергозбереження як фактор успішної підприємницької діяльності // Менеджмент підприємницької діяльності: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. (Сімферополь, 28 жовтня 2012 р.). Сімферополь: ТНУ ім. В. І. Вернадського, 2012. С. 165–167.

71. Докуніна К. І. Інфраструктурні облігації у фінансуванні проектів енергозбереження // Проблеми розвитку фінансових послуг: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. (Харків, 15 листоп. 2013 р.). Харків: ХНУБА, 2013. Ч. 1. С. 411–414.

72. Докуніна К. І. Концептуальні підходи до формування економічного механізму енергозбереження. *Вісник Одеського національного університету*. Серія "Економіка". 2015. Т. 20. Вип. 6. С. 83–87.

73. Докуніна К.І. Концептуальний підхід до формування економічного механізму енергозбереження на підприємствах житлово-комунального господарства // *Modern Transformation of Economics and Management in the Era of Globalization: International scientific conference* (Klaipeda, 29 January, 2016). Klaipeda: Baltija Publishing, 2016. P. 134–137.

74. Докуніна К.І. Креативна модель формування економічного механізму енергозбереження // *Наукові засади ресурсозбереження в системі антикризового управління і відтворення економіки: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. (Хмельницький, 30–31 січня 2015 р.)*. Хмельницький: ВД "Гельветика", 2015. С. 113–115.

75. Докуніна К.І. Методичне забезпечення оцінки ефективності реалізації програм енергозбереження на підприємствах ЖКГ в Україні. *Глобальні та національні проблеми економіки: електронне наукове видання*. 2015. № 5. С. 391–395.

76. Докуніна К.І. Методичні підходи до оцінки процесу формування і реалізації програм енергозбереження // *Проблеми розвитку фінансових послуг: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. (Харків, 19 листоп. 2014 р.)*. Харків: ХНУБА, 2014. Ч. 4. С. 16–18.

77. Докуніна К.І. Механізми активізації підприємств до впровадження політики енергозбереження. *Вісник НТУ "ХПІ"*. 2012. № 4. С. 72–79.

78. Докуніна К.І. Обґрунтування необхідності розробки програм енергозбереження на підприємствах ЖКГ // *Фінансова система України в умовах трансформації соціально-економічних відносин: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. (Харків, 15 квітня 2015 р.)*. Харків: ХНУБА. 2015. С. 27–30.

79. Докуніна К.І. Особливості окремих елементів формування економічного механізму енергозбереження на підприємствах житлово-комунального господарства // *Проблеми розвитку фінансових послуг:*

матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. (Харків, 19 листоп. 2015 р.). Харків: ХНУБА, 2015. С. 32–35.

80. Докуніна К.І. Особливості формування інституцій у сфері енергозбереження // Економіка і управління в умовах глобалізації: матеріали II Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. (Донецьк, 30 січня 2013 р.). Донецьк: ДонНУЕТ, 2013. С. 179–181.

81. Докуніна К.І. Організаційне забезпечення процесу формування і реалізації програм енергозбереження // Національні моделі економічних систем: формування, управління, трансформації: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. (Херсон, 10–11 жовтня 2014 р.). Херсон: ВД "Гельветика", 2014. Ч. 1. С. 122–124.

82. Докуніна К.І. Порядок формування економічного механізму енергозбереження на підприємствах ЖКГ. *Проблеми системного підходу в економіці: зб. наук. пр.* 2017. Вип. 1 (57). С. 72–78.

83. Докуніна К.І. Програми енергозбереження – запорука сталого розвитку регіонів // Перспективи розвитку територій: теорія і практика: матеріали Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. студентів, аспірантів та молодих вчених (Харків, 5–30 листоп. 2013 р.). Харків: ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2013. С. 10–11.

84. Докуніна К.І. Система енергетичного менеджменту на підприємствах ЖКГ // Фінансова система України в умовах трансформації соціально-економічних відносин: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. (Харків, 14 квітня 2016 р.). Харків: ХНУБА. С. 25–27.

85. Докуніна К.І. Співробітництво державних та приватних партнерів як сучасна форма реалізації заходів енергозбереження на підприємствах сфери ЖКГ // Фінансові послуги: проблеми теорії та практики: кол. монографія/Л.В. Временко, К. І. Докуніна, О. А. Ягольницький та ін. Харків: Лідер, 2016. С. 23–32.

86. Докуніна К.І. Солодовнік О.О. Теоретико-методичні основи оцінки ефективності програм енергозбереження на підприємствах ЖКГ //

Трансформаційні процеси в економіці: конкурентоспроможність та інституційна база управління на різних рівнях ієрархії: монографія/за ред. В.С. Ніценка. Одеса: ТОВ «Лерадрук», 2016. С. 203–218.

87. Докуніна К.І. Теоретичні аспекти формування економічного механізму енергозбереження. *Комунальне господарство міст*. Серія "Економічні науки". 2012. Вип. 106. С. 341–350.

88. Докуніна К.І., Солодовнік О.О. Удосконалення механізму фінансування інфраструктурних проєктів шляхом випуску інфраструктурних облігацій. *Бізнес Інформ*. 2014. № 7. С. 289–293.

89. Докуніна К.І., Солодовнік О.О. Чинники, що впливають на процес формування й реалізації програм енергозбереження на підприємствах житлово-комунального господарства. *Бізнес Інформ*. 2015. № 2. С. 82–87.

90. Долінський Л.Б. Моделі оцінювання боргових цінних паперів із урахуванням імовірностей дефолтів. *Фінанси України*. 2010. № 6. С. 89–99.

91. Долінський Л.Б. Моделювання дефолтів за облігаційними позиками. *Фінанси України*. 2009. № 4. С. 65–74.

92. Долінський Л.Б., Ткаченко М.А. Тенденції розвитку ринку облігацій України. *Цінні папери України*. 2013. № 42 (788). С. 42–43.

93. Долінський Л.Б. Фінансові обчислення та аналіз цінних паперів: навч. посіб. Київ: Майстер-клас, 2005. 192 с.

94. Досвід та перспективи впровадження державно-приватних партнерств в Україні та за кордоном/[Б. Винницький, М. Лендєл, Б. Онищук, П. Сегварі]. Київ: К.І.С., 2008. 146 с.

95. Досвід та перспективи впровадження стандартизації з управління енергосистемами. URL: <http://www.minregion.gov.ua/zhkh/reforma-zhitlovo-komunalnogo-gospodarstva/dosvid-ta-perspektivi-vprovadzhennya-standartizaciyi-z-upravlinnya-energositemami/?print=1>

96. Доценко-Белоус Н. Ценные бумаги как способ привлечения средств в инфраструктурные проекты. URL: <http://www.credit-rating.ua/ru/analytics/analytical-articles/12115/>

97. ДПП як рішення протиріч. URL: <http://jkg-portal.com.ua/ua/publication/one/dpp---rshennja-protirch-34794>
98. Дрогомирецька М. Рейтингова оцінка м'ясопереробних підприємств за показниками їх фінансового стану. URL: <http://dspace.uccu.org.ua/bitstream/123456789/563/1/drogomyretska.pdf>
99. Екологічний паспорт Харківської області. URL: <http://www.menr.gov.ua/protection/protection1/kharkivska>
100. Економічна енциклопедія/відп. ред. С.В. Мочерний. Київ: Академія, 2000. 864 с.
101. Енергетична стратегія до 2030 р. Оновлена. URL: http://www.esco-ecosys.narod.ru>2012_8/art79.pdf
102. Енергетична стратегія України на період до 2030 року. URL: <http://www.uazakon.com>
103. Енергоефективність у регіональному вимірі. Проблеми та перспективи. URL: <http://www.niss.gov.ua/content/articles/files/energoefekt-b40dc.pdf>
104. Енергозбереження в Україні: правові аспекти і практична реалізація. Рівне: Видавець О. Зень, 2011. 48 с.
105. Енергозбереження та енергетичний аудит: навч. посіб./під заг. ред. В. А. Маляренка. Харків: НТУ "ХПІ", 2010. 341 с.
106. Євростат: Статистична служба ЄС. URL: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>
107. Єріна А.М. Статистичне моделювання та прогнозування: навч. посіб. Київ: КНЕУ, 2001. 170 с.
108. ЄС поступово знижує енергоспоживання. URL: http://www.ukrinform.ua/rubric-abroad/1456777-e_s_postupovo_znigue__energospogivannya_1796715.html
109. Желіба Ю.О. Енергозбереження при виробництві та споживанні холоду. URL: http://nio-holod.com.ua/at_holod_02_2004.doc
110. Жеребкін В.Є. Логіка: підручник. Київ: Знання; КОО, 2006. 255 с.

111. Журавка Ф.О., Овчарова Н.В. Оцінка ефективності реалізації державних цільових програм у соціальній сфері. *Бізнес Інформ*. 2014. № 6. С. 202–206.

112. Загородна О., Серединська В., Серединська І. Аналіз боргових фінансових інструментів як передумова ефективних інвестицій підприємств. URL: http://econ.a.at.ua/Vypusk_2/zagorodna.pdf

113. Запатріна І.В. Публічно-приватне партнерство в Україні: перспективи застосування для реалізації інфраструктурних проектів і надання публічних послуг. *Економіка і прогнозування*. 2010. № 4. С. 62–86.

114. Запухляк І.Б. Економічний механізм енергозбереження газотранспортних підприємств: автореф. дис. ... канд. екон. наук: 08.00.04. Івано-Франківськ, 2010. 18 с.

115. Запухляк І.Б. Оцінка потенціалу енергозбереження вітчизняних газотранспортних підприємств. *Теоретичні та прикладні питання економіки*. 2010. Вип. 22. С. 227–235.

116. Засоби та інструменти реалізації програми енергозбереження на Півдні України. Аналітична записка. URL: <http://od.niss.gov.ua/articles/418/>

117. Ільницька Г.Я. Формування фінансово-економічного механізму управління підприємством. *Науковий вісник. Український державний лісотехнічний університет*. 2004. Вип. 14.7. С. 291–294.

118. Інформація про стан виконання Плану заходів Міненерговугілля з виконання Програми діяльності Кабінету Міністрів України та Стратегії сталого розвитку "Україна-2020" у 2015 році за січень – квітень. URL: <http://mpe.kmu.gov.ua/minugol/doccatalog/document?id=245008434>

119. Інформація щодо стану здійснення державно-приватного партнерства. URL: <http://www.me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&id=ed00a2ba-480a-4979-84eb-d610a0827a8c&title=ZagalniiOgliad>. (дата звернення: 01.11.2016). Назва з екрана.

120. Инфраструктурные облигации: быть или не быть в России? URL: <http://www.rcb.ru/lp/2009-00/22946/>

121. Инфраструктурные облигации для реализации инвестиционных проектов. URL: [mos-ur.ru>news.php?newsid=86i/o2](http://mos-ur.ru/news.php?newsid=86i/o2)

122. Иванова С.Л. Кредитный рейтинг в системе управления кредитным риском. URL: http://www.rusnauka.com/12_KPSN_2010/Economics/63511.doc.htm

123. Казак В.М., Палій К.В. Методика підвищення ефективності вантажних авіаційних перевезень. URL: http://www.nbu.gov.ua/old_jrn/natural/Nvkhdmi/2011_1/11_1paliy.pdf

124. Камышникова Э.В. Методы формирования комплексной оценки уровня экономической безопасности предприятия. *Актуальні проблеми економіки*. 2009. № 12 (102). С. 87–92.

125. Каталог проектів щодо енергозбереження у житлово-комунальному господарстві України. Київ: Центр громадської експертизи, 2010. 192 с.

126. Кіндзюр О.С. Регулювання інвестиційного розвитку житлово-комунальної сфери України: дис. ... канд. екон. наук: 08.00.03. Львів, 2017. 229 с.

127. Кірєєва О.А. Поняття та складові організаційно-економічного механізму сільськогосподарських підприємств. URL: http://www.nbu.gov.ua/portal/Chem_Biol/Vkhnu/Ekon/2009_11/pdf/11_39.pdf

128. Кифак А., Неделько С. Новый порядок привлечения инвесторов в госсектор. URL: <http://portsukraine.com/node/2110>

129. Коврига Л.П. Тлумачний словник сучасної української мови. Харків: Беркар-книга, 2005. 800 с.

130. Комплексна державна програма енергозбереження України. URL: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/FIN41650.html

131. Комплексна програма енергозбереження м. Харкова 2010–2015 рр. URL: <http://reestr.tk/590545>

132. Коляда А.А. Организационно-экономический механизм управления развитием регионального АПК. *В мире научных открытий*. 2010. № 4 (9). С. 30–31.

133. Концепція застосування програмно-цільового методу у бюджетному процесі: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 14.09.2002 № 538-р // База даних "Законодавство України"/Верховна Рада України. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/538-2002-%D1%80>

134. Концепція розвитку державно-приватного партнерства у житлово-комунальному господарстві. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1184-2009-p>

135. Коршунова Л. А., Кузьмина Н. Г., Кузьмина Е. В. Проблемы энергосбережения и энергоэффективности в России. *Известия Томского политехнического университета*. 2013. Т. 322. № 6. С. 22–25.

136. Костін Ю.Д., Пустовий О. Д. Енергозбереження та енергоефективність: основні напрямки розвитку машинобудівного комплексу в ринкових умовах. *Енергозбереження. Енергетика. Енергоаудит*. 2014. № 9 (127). С. 10–18.

137. Кошева Г. О. Державні механізми управління енергозбереженням: автореф. дис. ... канд. екон. наук: 25.00.02. Донецьк, 2011. 20 с.

138. Кравцова Л. В. Економічний механізм мотивації впровадження енергозберігаючих технологій у житлово-комунальне господарство: автореф. дис. ... канд. екон. наук: 08.10.01. Харків, 2006. 25 с.

139. Кравчук Ігор. "Добре стоїмо": ринок облігацій-2013. URL: <http://real-economy.com.ua/publication/22/60573.html>

140. Кубліков В. Інфраструктурні проекти – напрямок розвитку взаємовідносин держави і бізнесу. URL: <http://dspace.nbu.gov.ua/handle/123456789/20848>

141. Кузнецов А. О., Бовдуй С. С. Державне управління в галузі житлово-комунального господарства: напрямки реформування. URL: <http://www.kbuara.kharkov.ua/e-book/apdu/2010-2/doc/2/02.pdf>
142. Куліков А. І. Приклади реалізації проектів державно-приватного партнерства в Україні. URL: <http://me.fem.sumdu.edu.ua/docs/d077.pdf>
143. Кульман А. Экономические механизмы. М.: Прогресс-Универс, 1993. 189 с.
144. Лір В. Е. Енергетична політика сталого розвитку як вектор інтеграції Україна-ЄС. *Науковий вісник Одеського національного економічного університету*. 2016. № 4 (236). С. 158–176.
145. Лялин С. В. Корпоративные облигации: мировой опыт и российские перспективы. М.: Дэкс-пресс, 2002. 336 с.
146. Лямец В. І., Тевяшев А. Д. Системний аналіз. Вступний курс. Харків: ХНУРЕ, 2004. 448 с.
147. Макаревич К. А. Инфраструктурные облигации: иностранный опыт и нормативно-правовое регулирование в России. URL: <http://ecsocman.hse.ru/data/2011/12/04/1270375830/Макаревич.pdf>
148. Маляренко В. А., Шутенко Л. М. Енергозбереження у житлово-комунальному господарстві. Частина І. *Енергосбережение. Энергетика. Энергоаудит*. 2005. № 6. С. 25–33.
149. Маляренко В. А., Шутенко Л. М. Енергозбереження у житлово-комунальному господарстві. Частина ІІ. *Енергосбережение. Энергетика. Энергоаудит*. 2005. № 7. С. 2–9.
150. Мамонов К. А., Боровик О. А. Модель державно-приватного партнерства в системі управління заборгованістю житлово-комунального комплексу регіонів. *Комунальне господарство міст*. Серія "Економічні науки". 2012. Вип. 106. С. 168–173.
151. Мамонов К. А., Конопліна О. О. Стан та особливості функціонування житлово-комунального комплексу України. *Економіка та*

управління підприємствами машинобудівної галузі: проблеми теорії та практики. 2013. № 2 (22). С. 29–39.

152. Мескон М., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента. М.: Дело, 2005. 720 с.

153. Методика розроблення галузевих, регіональних програм енергоефективності та програм зменшення споживання енергоресурсів бюджетними установами шляхом їх раціонального використання. URL: http://esco-ecosys.narod.ru>2012_12/art17.pdf

154. Методика ціноутворення на енергоаудит підприємств центрального тепlopостачання. URL: <http://www.fond-esco.com.ua/wp-content/uploads/2015/04/Methodika-tsinoutvorennya-na-energoaudit-pidpriyemstv-tsentralnogo-teplopostachannya.pdf>

155. Миркин Я. М., Лосев С. В., Рубцов Б. Б., Добашина И. В., Воробьева З. А. Руководство по организации эмиссии и обращения корпоративных облигаций. М.: Альпина Бизнес Букс, 2004. 533 с.

156. Михайлова С. Опыт стран Европы и Азии в сфере энергосбережения. URL: <http://www.urfo-stroi.ru>

157. Міністр енергетики та вугільної промисловості України Едуард Ставицький підбив підсумки 2013 року у енергетичній галузі. URL: http://mpe.kmu.gov.ua/minugol/control/uk/publish/article?art_id=244909382

158. Михайлюк О. Л. Впровадження енергозберігаючих технологій (на прикладі Півдня України). URL: www.niss.od.ua/p/32.doc

159. Моделі і методи соціально-економічного прогнозування/[В. М. Геєць, Т. С. Клебанова, О. І. Черняк, В. В. Іванов, Н. А. Дубровіна]. Харків: ВД "ІНЖЕК", 2005. 396 с.

160. Моніторинг діяльності органів виконавчої влади та місцевого самоврядування Львівської області у сфері енергозбереження в ЖКГ у Львівській області. URL: <http://www.civicua.org>main/data?c=1&q=2277497&t=>

161. Моніторинг показників енергоефективності за 2010–2014 рр.
URL: <http://saee.gov.ua/uk/activity/plany-ta-zvity>

162. Москаленко В. П. Экономический механизм повышения эффективности производства на предприятии. М.: Машиностроение, 1982. 144 с.

163. Мостенська Т. Л. Економічний механізм формування і ефективного функціонування молочної промисловості України: автореф. дис. ... д-ра екон. наук: 08.07.02. Київ, 2001. – 37 с.

164. Нетрадиційні та відновлювальні джерела енергії в Україні у світлі нових європейських ініціатив. URL: <http://old.niss.gov.ua/monitor/november08/2.htm>

165. Никифорок О. І., Чукаєва І. К. Інфраструктурні облигації як інструмент залучення інвестицій для потреб модернізації в практиці зарубіжних країн // Ефективна економіка. 2014. № 4. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=2926>

166. Обзор IPO украинских компаний с 2005 г. по август 2013 г. и еврооблигации украинских эмитентов за 12 месяцев, окончившихся в августе 2013 г. URL: <http://www.pwc.com/ua/ru/services/capital-markets/an-overview-of-ukrainian-ipos.jhtml>

167. Облікова ставка НБУ. URL: <http://www.ukrbanks.info/stavkanbu.html>

168. Овсянникова Я. О. Джерела фінансування проектів публічно-приватного партнерства. URL: http://fbi.crimea.edu/arhiv/2012/nv_1-2012/007ocsyannikova.pdf

169. Ожегов С. И., Шведова Н. Ю. Толковый словарь русского языка. М.: Азбуковник, 1999. 944 с.

170. Оксененко С. П. Особливості функціонування сфери житлово-комунальних послуг України. URL: http://www.problecon.com/pdf/2012/4_0/90_93.pdf

171. Офіційний сайт Асоціації енергоаудиторів. URL: <http://aea.org.ua>

172. Офіційний сайт Асоціації міст України. URL: <http://www.auc.org.ua>
173. Офіційний сайт Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України. URL: <http://www.minregion.gov.ua>
174. Оценка эффективности инвестиционных проектов. URL: <http://www.management.com.ua/finance/fin011.html>
175. Павлова А. А. Державно-приватне партнерство: аналіз світового досвіду та шляхи розвитку в Україні. URL: <http://www.kbuara.kharkov.ua/e-book/putp/2011-3/doc/3/02.pdf>
176. Павлова Л. Н. Финансы предприятий: учеб. для вузов. М.: Финансы; ЮНИТИ, 1998. 639 с.
177. Павлюк К. В. Державно-приватне партнерство як механізм фінансування збереження екосистем. *Фінанси України*. 2012. № 9. С. 83–93.
178. Павлюк К. В., Степанова О. В. Розвиток державно-приватного партнерства у сфері житлово-комунального господарства в Україні. URL: http://www.nbuuv.gov.ua/portal/soc_gum/eprom/2010_49/st_49_26.pdf.
179. Панасенко І. О. Концептуальні засади статистичного забезпечення управління підприємствами житлово-комунального комплексу. *Актуальні проблеми економіки*. 2011. № 4 (118). С. 242–249.
180. Панасенко І. В. Особливості функціонування та розвитку житлово-комунального господарства в Україні. URL: <http://www.kbuara.kharkov.ua/e-book/db/2012-2/doc/1/11.pdf>
181. Переломний момент. URL: http://www.business.ua/primarily/perelomnyu_moment-352512/
182. Переосмислюючи стратегію розвитку: Національна доповідь з питань реалізації державної політики у сфері енергоефективності за 2010–2011 рр./уклад. М. Пашкевич, В. Григоровський, В. Гавриленко, О. Запорожець, Я. Мовчан [та ін.]. Київ: Держенергоефективності-НАУ-LAT & K, 2012. 280 с.

183. Перспективи енергозабезпечення України в контексті світових тенденцій: монографія/за заг. наук. ред. А. Шевцова. Донецьк: РФ НІСД, 2008. 208 с.

184. Петленко Ю. В., Хоменко А. Р. Перспективи розвитку державно-приватного партнерства в Україні на основі свідового досвіду. *Глобальні та національні проблеми економіки: електронне наукове видання*. 2016. Вип. 10. С. 882–886.

185. Петрушевський Ю. Л. Державне регулювання процесу реформування житлово-комунального господарства: підсумки та перспективи. URL: http://dspace.nbuiv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/37272/st_56_08.pdf?sequence=1

186. Підготовка та реалізація проектів публічно-приватного партнерства: практичний посібник для органів місцевої влади та бізнесу. Київ: ФОП Москаленко О. М., 2011. 140 с.

187. Пінькас Г. І. Фінансово-економічний механізм формування конкурентоспроможного ринку державних закупівель: автореф. дис. ... канд. екон. наук: 08.00.08. Суми, 2009. 19 с.

188. Пісьмаченко Л. М. Державне управління у галузі житлового і комунального господарства: проблеми та шляхи їх вирішення. *Економіка та держава*. 2008. № 4. С. 74–76.

189. Плакіда В. Т. Економічний механізм підвищення ефективності діяльності енергопостачальних підприємств: автореф. дис. ... канд. екон. наук: 08.07.01. Харків, 2003. 18 с.

190. Повільне проведення енергетичних аудитів на підприємствах теплоенергетики не сприяє реалізації програми підвищення енергоефективності та зменшення споживання енергоресурсів в регіоні. URL: http://www.ppo-kru.org.ua/view_news/1213.html?page=71

191. Податковий кодекс України: Закон України від 02.12.2010 № 2755-VI // База даних "Законодавство України"/Верховна Рада України. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2755-17>

192. Подольчак Н. Ю. Організування взаємодії у системі "Підприємство-державна податкова служба". *Вісник соціально-економічних досліджень*. 2012. Вип. 2. С. 150–156.

193. Показники, що застосовуються для моніторингу результативності виконання проектів: посібник для керівників проектів, підготовлений Відділом оцінки операцій Світового Банку. Київ, 2009. URL: <http://www.kmu.gov.ua/document/243708731/pmifinal.doc>

194. Полякова Е.Н. Державно-приватне партнерство в Україні: проблеми становлення. *Комунальне господарство міст*. 2009. Вип. 87. С. 317–322.

195. Посібник з оцінки бізнесу в Україні/за ред. Я. І. Маркуса. Київ: Міленіум, 2004. 348 с.

196. Праця України 2014: стат. зб. URL: http://ukrstat.org/uk/druk/publicat/kat_u/publ11_u.htm

197. Про власність: Закон України від 07.02.1991 № 697-XII // База даних "Законодавство України"/Верховна Рада України. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/697-12>

198. Про внесення змін до Бюджетного кодексу України (щодо запровадження нових інвестиційних можливостей, гарантування прав та законних інтересів суб'єктів підприємницької діяльності для проведення масштабної енергомодернізації): Проект Закону України від 11.12.2014 № 1409 // База даних "Законодавство України"/Верховна Рада України. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/328-19>

199. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо емісії цінних паперів: Проект Закону України від 23.01.2013 № 2072 // База даних "Законодавство України"/Верховна Рада України. URL: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/JG1LK00A.html

200. Про внесення змін до деяких законів України щодо реформування системи управління Єдиною газотранспортною системою України: Закон України від 14.08.2014 № 1645-VII // База даних "Законодавство України"/Верховна Рада України. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1645-18>

201. Про державне прогнозування та розроблення програм економічного і соціального розвитку України: Закон України від 23.03.2000 №1602-111 // База даних "Законодавство України"/Верховна Рада України. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1602-14>

202. Про державно-приватне партнерство: Закон України від 01.07.2010 № 2404-VI // База даних "Законодавство України"/Верховна Рада України. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2404-17/page>

203. Про енергозбереження: Закон України від 01.07.1994 № 74/94-ВР // База даних "Законодавство України"/Верховна Рада України. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/74/94-вр>

204. Про Загальнодержавну програму реформування і розвитку житлово-комунального господарства на 2009–2014 роки: Закон України від 24.06.2004 № 1869-IV // База даних "Законодавство України"/Верховна Рада України. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1869-15>

205. Про Загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі України на 2000–2015 роки: Закон України від 21.09.2000 № 1989-III // База даних "Законодавство України"/Верховна Рада України. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1989-14>

206. Про запровадження нових інвестиційних можливостей, гарантування прав та законних інтересів суб'єктів підприємницької діяльності для проведення масштабної енергомодернізації: Закон України від 09.04.2015 № 327-VIII // База даних "Законодавство України"/Верховна Рада України. URL: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/327-viii>

207. Про затвердження Державної стратегії регіонального розвитку на період до 2020 року: Постанова Кабінету Міністрів України від 06.08.2014

№ 385 // База даних "Законодавство України"/Верховна Рада України. URL: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/KP140385.html

208. Про затвердження Державної цільової екологічної програми проведення моніторингу навколишнього природного середовища: Постанова Кабінету Міністрів України від 05.12.2007 № 1376 // База даних "Законодавство України"/Верховна Рада України. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1376-2007-п>

209. Про затвердження Методичних рекомендацій щодо проведення оцінки економічної і соціальної ефективності виконання державних цільових програм: Наказ Міністерства економіки України від 24.06.2010 № 742 // База даних "Законодавство України"/Верховна Рада України. URL: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/ME100608.html

210. Про затвердження Методичних рекомендацій щодо порядку розроблення регіональних цільових програм, моніторингу та звітності про їх виконання: Наказ Міністерства економіки України від 04.12.2006 № 367. URL: http://meold.kmu.gov.ua/minec/control/uk/publish/printable_article?art_id=92217

211. Про затвердження плану заходів на 2010 рік щодо реалізації Державної стратегії регіонального розвитку на період до 2015 року: розпорядження Кабінету Міністрів України від 29.07.2009 № 891-р // База даних "Законодавство України"/Верховна Рада України. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/891-2009-р>

212. Про затвердження Положення про порядок здійснення емісії облігацій підприємств, облігацій міжнародних фінансових організацій та їх обігу: Рішення Національної комісії з цінних паперів та фондового ринку від 27.12.2013 № 2998 // База даних "Законодавство України"/Верховна Рада України. URL: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/RE24948.html

213. Про затвердження Порядку розроблення та виконання державних цільових програм: Постанова Кабінету Міністрів України від

31.01.2007 № 106 // База даних "Законодавство України"/Верховна Рада України. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/106-2007-п>

214. Про заходи щодо залучення державою або під державні гарантії іноземних кредитів і надання державних гарантій: постанова Кабінету Міністрів України від 11.07.2001 № 787 // База даних "Законодавство України"/Верховна Рада України. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/787-2001-п>

215. Про місцеве самоврядування в Україні: Закон України від 21.05.1997 № 280/97-ВР // База даних "Законодавство України"/Верховна Рада України. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/280/97-вр/page>

216. Про особливий період у паливно-енергетичному комплексі: Проект Закону України від 25.06.2014 № 4117а-2 // База даних "Законодавство України"/Верховна Рада України. URL: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/find:особливий+період/JG36D7JA.html

217. Про програми підвищення енергоефективності та зменшення споживання енергоресурсів: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 17.12.2008 № 1567-р // База даних "Законодавство України"/Верховна Рада України. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1567-2008-р>

218. Про Програму діяльності Кабінету Міністрів України: Постанова Верховної Ради України від 11.12.2014 № 26-VIII // База даних "Законодавство України"/Верховна Рада України. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/26-19>

219. Про ратифікацію Угоди про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони: Закон України від 16.09.2014 № 1678-VII // База даних "Законодавство України"/Верховна Рада України. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1678-18>

220. Про ринок природного газу: Закон України від 09.04.2015 № 329-VIII // База даних "Законодавство України"/Верховна Рада України. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/329-19/page>

221. Про угоди про розподіл продукції: Закон України від 14.09.1999 № 1039-XIV // База даних "Законодавство України"/Верховна Рада України. URL: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/T991039.html

222. Про цінні папери та фондовий ринок: Закон України від 23.02.2006 № 3480-IV // База даних "Законодавство України"/Верховна Рада України. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/3480-15>

223. Про Стратегію сталого розвитку "Україна – 2020": Указ Президента України від 12.01.2015 № 5/2015 // База даних "Законодавство України"/Верховна Рада України. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/5/2015>

224. Про схвалення Енергетичної стратегії України до 2030 року: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 24.07.2013 № 1071-р // База даних "Законодавство України"/Верховна Рада України. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1071-2013-p>

225. Про схвалення Концепції Державної цільової економічної програми енергоефективності на 2010–2015 роки: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 19.11.2008 № 1446-р // База даних "Законодавство України"/Верховна Рада України. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1446-2008-p>

226. Проект Енергетичної стратегії України на період до 2035 р. URL: http://www.niss.gov.ua/public/File/2015_table/Energy%20Strategy.pdf

227. Проект "Енергозбереження – крок до майбутнього". URL: <http://shmistky.klasna.com/en/site/proekt-energozberezhennya---krok-do-maibutnogo-1.html>

228. Програма економічних реформ "Заможне суспільство, конкурентоспроможна економіка, ефективна держава" на 2010–2014 роки. URL: http://www.president.gov.ua/docs/Programa_reform_FINAL_2.pdf

229. Проданова Л.В. Державно-приватне партнерство: сутність і форми. *Науковий вісник Ужгородського університету*. 2009. Вип. 28, ч. 2. С. 116–119.
230. Райзберг Б.А. Современный экономический словарь. М.: ИНФРА-М, 2007. 495 с.
231. Райзберг Б.А. Современный экономический словарь. М.: ИНФРАМ, 1996. 496 с.
232. Рудаченко О.О. Попередження кризового стану підприємств житлово-комунального господарства: дис. ... канд. екон. наук: 08.00.04. Харків, 2015. 226 с.
233. Сердюк Т.В. Організаційно-економічний механізм енергозбереження в промисловості: монографія. Вінниця: УНІВЕРСУМ, 2005. 154 с.
234. Смирнов Н.В., Дунин-Барковский И.В. Курс теории вероятностей и математической статистики. М.: Наука, 1965. 511 с.
235. Согомонова Н.А. Економічний механізм підвищення ефективності роботи автотранспортного підприємства: автореф. дис. ... канд. екон. наук: 08.07.04. Харків, 2006. 18 с.
236. Соловьева В. Концессионные соглашения как форма государственно-частного партнерства. *Киевский студенческий журнал международного права*. 2006. № 4. С. 109–118.
237. Солодовнік О.О. Інституційне середовище публічно-приватного партнерства // Ефективна економіка. 2014. № 11. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=3560&p=1>
238. Солодовнік О.О. Інтереси та переваги сторін державно-приватного партнерства. *Бізнес Інформ*. 2014. № 6. С. 38–42.
239. Солодовнік О.О. Передумови формування партнерських відносин держави і бізнесу. *Комунальне господарство міст*. Серія "Економічні науки". 2014. Вип. 115. С. 47–51.

240. Співак Я.О. Реалізація потенціалу енергозбереження в Україні. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія "Економічні науки"*. 2015. Вип. 11, ч. 2. С. 100–103.

241. Статистичний щорічник України. URL: http://ukrstat.org/uk/druk/publicat/kat_u/publ1_u.htm

242. Стогул О.И. Сущность понятия "экономический механизм развития предприятия". *Економіка транспортного комплексу*. 2013. Вип. 21. С. 41–53.

243. Столяров В. Экономический механизм социального страхования. URL: <http://efaculty.kiev.ua/analytics/str/3>

244. Стратегія енергозбереження в Україні: аналіт.-довід. матеріали: в 2 т. Т. 1: Загальні засади енергозбереження/за ред. В.А. Жовтянського, М.М. Кулика, Б.С. Стогнія. Київ: Академперіодика, 2006. 510 с.

245. Стратегія енергозбереження в Україні: аналіт.-довід. матеріали: в 2 т. Т.2: Механізми реалізації політики енергозбереження/за ред. В.А. Жовтянського, М.М. Кулика, Б.С. Стогнія. Київ: Академперіодика, 2006. 600 с.

246. Стратегія сталого розвитку Харківської області до 2020 р. URL: <http://old.kharkivoda.gov.ua/documents/16203/1088.pdf>

247. Сурменелян О.Р. Світовий досвід управління енергозбереженням. URL: http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/eupmg_2013_2_11.pdf

248. Суходоля О.М. Аналіз реалізації політики енергозбереження та законодавства у сфері енергозбереження. URL: http://esco.co.ua/journal/2006_2/art41.htm

249. Сухонос М.К. Разработка методики формирования региональных программ энергосбережения и оценка эффективности их выполнения. *Энергосбережение. Энергетика. Энергоаудит*. 2010. № 1 (71). С. 19–24.

250. Сухонос М.К. Разработка системы оценки энергоэффективности энергоинфраструктуры предприятия. *Энергосбережение. Энергетика. Энергоаудит*. 2011. № 4 (86). С. 16–21.
251. Сыроежкин И.М. Совершенствование системы показателей эффективности и качества. М.: Экономика, 1980. 192 с.
252. Теория статистики: учебник/под ред. Р.А. Шмойловой. М.: Финансы и статистика, 2004. 656 с.
253. Теория управления социалистическим производством: учеб. для студентов экон. спец./под. ред. О.В. Козловой. М.: Экономика, 1979. 368 с.
254. Терещенко О.О. Прагматика розрахунку ставки дисконтування в період фінансової кризи. *Фінанси України*. 2015. № 6. С. 58–71.
255. Терещенко О.О. Ставка дисконтування у прийнятті фінансово-інвестиційних рішень. *Фінанси України*. 2010. № 9. С. 77–90.
256. Тищенко С.В. Методика дослідження енергозбереження об'єктів державної та комунальної сфер. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=3070>
257. Тітяєв В.І. Гетало Н.С. Про проблеми впровадження економічних механізмів ресурсозбереження. *Комунальне господарство міст*. 2007. Вип. 78. С. 220–227.
258. Ткаченко Н.В. Прагматика і проблематика впровадження програмно-цільового методу в бюджетний процес. URL: <http://fp.cibs.ck.ua/files/1303/13tnvpip.pdf>
259. Торкатюк В.І., Олейникова Н.А., Бутенко Т. Є., Кухтін К. В., Недобачай Т.С. Формування мотиваційного механізму управління енергозбереженням у житлово-комунальному господарстві регіону. URL: <http://eprints.kname.edu.ua/32290/1/105.pdf>
260. Удосконалення програмно-цільового методу планування місцевих бюджетів. URL: http://dspace.uabs.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/7713/2/statt_ua_Kvachan_vdoskonal_prog_cil_metod.pdf

261. Федеральный закон "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" от 23.11.2009 № 261-ФЗ. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_93978/

262. Федеральный закон "Об особенностях инвестирования в инфраструктуру с использованием инфраструктурных облигаций" от 18.09.2009. URL: <http://www.lin.ru/document.htm?id=5379897176613531897>

263. Федченко Т.В. Оцінка ефективності виконання бюджетних програм галузі охорони здоров'я. *Вісник ЖДТУ*. 2010. № 3 (53). С. 105–110.

264. Федулова Л.І. Технологічна політика в системі стратегії економічного розвитку. *Економіка та прогнозування*. 2010. № 1. С. 20–35.

265. Фінанси зарубіжних корпорацій. URL: <http://buklib.net/books/24586/>

266. Фінансово-економічний стан підприємств житлово-комунального господарства. Проблеми сьогодення та шляхи їх вирішення. URL: <http://www.ukrvodokanal.in.ua/upload/files/презентации/твб2016/Фінансово-економічний%20стан%20ЖКГ%20та%20розрахунки%20за%20енергоносії.pdf> (дата звернення: 08.04.2017). Назва з екрана

267. Фінансування регіонального розвитку: стратегія і методи: монографія/за ред. В.П. Ніколаєва. Ірпінь: НУДПСУ, 2015. 445 с.

268. Фісун К.А. Методологія програмування розвитку регіонів України: монографія. Харків: ХНАМГ, 2007. 401 с.

269. Фінансовий ринок. URL: http://pidruchniki.com/1584072039365/fi_nansi/finansoviy_rinok

270. Центр підготовки енергоменеджерів ІЕЕ НТУУ "КПІ". URL: <https://www.facebook.com/Центр-підготовки-енергоменеджерів-ІЕЕ-НТУУ-КПІ-1551897301764252/timeline/>

271. Цимбалюк І.О. Інструменти податкового стимулювання залучення інвестицій у енергозбереження в Україні. URL: http://www.ej.kherson.ua/journal/economic_09/207.pdf

272. Чистов Ю.І. Сутність механізму енергозбереження та його багатогранна природа. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2010. Т. 4, № 5. С. 341–344.

273. Шаповаленко Д.О. Соціально-економічний механізм комплексного розвитку житлово-комунального господарства регіону: дис. ... канд. екон. наук: 08.00.05. Харків, 2016. 276 с.

274. Шеремет А.Д., Сайфулин Р.С. Методика фінансового аналізу. М.: ИНФРА, 1996. 176 с.

275. Шубіна О. Кредит-рейтинг: аналіз дефолтів по облігаційних випусках. URL: <http://news.finance.ua/ua/news/-/186083/kredyt-rejtyng-analiz-defoltiv-po-obligatsijnyh-vypuskah>

276. Шуплат О.М. Інструменти залучення інвестицій в інфраструктурні проекти. URL: <http://ir.kneu.edu.ua:8080/bitstream/2010/2133/1/suplat.pdf>

277. Щербина І.Ф. Планування місцевих бюджетів на основі програмно-цільового методу. Київ: ІБСЕД, Проект "Зміцнення фінансової ініціативи", USAID, 2011. 108 с.

278. Щодо розвитку державно-приватного партнерства як механізму активізації інвестиційної діяльності в Україні. Аналітична записка. URL: <http://www.niss.gov.ua/articles/816>

279. Як насправді виглядає енергозбереження у житлово-комунальному господарстві України? URL: <http://www.civic.ua/main/data?t=2&c=1&q=1544674>

280. Яковлев А.С., Барышева Г.А. Энергоэффективность и энергосбережение в России на фоне опыта зарубежных стран. URL: www.lib.tpu.ru/fulltext/v/bulletin_tpu/2012/v321/i6/05.pdf

281. Ярошенко Ф.О., Бушуєв С.Д. Формування креативних моделей управління проектами розвитку системи державних фінансів України. *Фінанси України*. 2011. № 2. С. 4–10.

282. Accessing Local Markets for Infrastructure: Lessons for Africa. URL: http://www.afdb.org/uploads/tx_lafdbpapers/Working_20Papers_20Series_20153