

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ О. М. БЕКЕТОВА

Кваліфікаційна наукова
праця на правах рукопису

ДОКУНІНА КАТЕРИНА ІГОРІВНА

УДК 658.26:330

ДИСЕРТАЦІЯ

ФОРМУВАННЯ ЕКОНОМІЧНОГО МЕХАНІЗМУ ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ
НА ПІДПРИЄМСТВАХ КОМУНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА

Спеціальність 08.00.04 – економіка та управління підприємствами
(за видами економічної діяльності)

Подається на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей,
результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

_____ К. І. Докуніна
(підпис, ініціали та прізвище здобувача)

Науковий керівник Солодовнік Олеся Олександрівна, кандидат економічних
наук, доцент

Харків – 2017

АНОТАЦІЯ

Докуніна К.І. Формування економічного механізму енергозбереження на підприємствах комунального господарства. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук за спеціальністю 08.00.04 – економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності). – Харківський національний університет будівництва та архітектури, Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова, Харків, 2017.

Дисертацію присвячено розробці теоретико-методичних положень та обґрунтуванню практичних рекомендацій щодо формування економічного механізму енергозбереження на підприємствах комунального господарства. Проведено структурно-декомпозиційний аналіз теоретичних основ формування економічного механізму енергозбереження. Визначено перспективність взаємодії державних і приватних партнерів для реалізації інфраструктурних проектів. Розроблено методичний підхід до оцінювання ефективності реалізації програм енергозбереження на підприємствах комунального господарства. Запропоновано концептуальний підхід до формування економічного механізму енергозбереження на підприємствах комунального господарства. Сформовано порядок розробки економічного механізму енергозбереження на комунальних підприємствах. Розроблено організаційний підхід до фінансування програм енергозбереження на засадах державно-приватного партнерства.

Ключові слова: економічний механізм енергозбереження, оцінювання ефективності реалізації програм енергозбереження, інфраструктурні облігації.

Dokunina K.I. Development of Energy Saving Economic Mechanism at Utility Enterprises. - Qualification scientific work published as a manuscript copyright.

A thesis submitted to Kharkov National University of Architecture and Construction, O.M. Beketov Kharkov National University of Urban Economy for the Candidate's degree in Economics, qualification 08.00.04, economics and management of enterprises (by economic activity).

The thesis is devoted to development of theoretical and methodical basis and practical recommendations in order to develop energy saving economic mechanism at utility enterprises. The theoretical approaches to the development of energy saving economic mechanism have been systematized. Prospects of interaction between public and private partners to implement the infrastructure projects have been determined. The methodical approach to evaluation of the effectiveness of implementation of energy efficiency programs for utilities has been developed. The conceptual approach to the development of the energy saving economic mechanism at utility enterprises has been suggested. The procedures in which energy saving economic mechanism for utilities can be developed have been given. The organizational approach to financing energy efficiency programs based on public-private partnerships has been developed.

Key words: energy saving economic mechanism, effectiveness of implementation of energy efficiency programs, infrastructure bonds.

СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Наукові праці, в яких опубліковано основні наукові результати дисертації

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

2. 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.

3. Докуніна К.І., Солодовнік О.О. Удосконалення механізму фінансування інфраструктурних проєктів шляхом випуску інфраструктурних облігацій. *Бізнес Інформ. 2014. № 7. С. 289–293. (Особистий внесок: доведено необхідність залучення приватних інвестицій у реалізацію програм енергозбереження шляхом випуску цінних паперів в розроблено порядок взаємодії учасників процесу випуску інфраструктурних облігацій у фінансуванні інфраструктурних проєктів).*

4. 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. (Особистий внесок: проаналізовано вітчизняну практику формування і реалізації програм енергозбереження на підприємствах ЖКГ і виокремлено основні чинники, що впливають на процес формування та реалізації програм енергозбереження на підприємствах ЖКГ).*

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

6. 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. URL: <http://global-national.in.ua>

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

8. 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. (*Особистий внесок: проаналізовано наявні методичні підходи щодо оцінювання ефективності реалізації програм енергозбереження та розроблено методичний підхід щодо комплексного оцінювання ефективності реалізації програм енергозбереження на підприємствах ЖКГ на підставі інтегрального показника*).

9. 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.

Праці апробаційного характеру

10. Докуніна К.І. Програми енергозбереження – запорука сталого розвитку регіонів // Перспективи розвитку територій: теорія і практика: матер. 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.

11. Докуніна К.І. Інфраструктурні облігації у фінансуванні проектів енергозбереження // Проблеми розвитку фінансових послуг: матер. Всеукр. наук.-практ. конф. (Харків, 15 листоп. 2013 р.). Харків: ХНУБА, 2013. Ч.1. С. 11–414.

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

13. Докуніна К.І. Креативна модель формування економічного механізму енергозбереження // Наукові засади ресурсозбереження в системі антикризового управління і відтворення економіки: матер. Міжнар. наук.-практ. конф. (Хмельницький, 30–31 січня 2015 р.). Хмельницький:

ВД "Гельветика", 2015. С. 113–115.

14. Докуніна К.І. Обґрунтування необхідності розробки програм енергозбереження на підприємствах ЖКГ // Фінансова система України в умовах трансформації соціально-економічних відносин: матер. Міжнар. наук.-практ. конф. (Харків, 15 квітня 2015 р.). Харків: ХНУБА, 2015. Ч. 1. С. 27–30.

15. 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.

16. Докуніна К.І., Солодовнік О.О. Енергоаудит на підприємствах ЖКГ: необхідність проведення та економічна доцільність // Стратегія розвитку аудиту в умовах глобалізації економічних відносин: матер. Міжнар. наук.-практ. конф. (Київ, 31 березня – 1 квітня 2016 р.). Київ: КНТУ, 2016. С. 131–133. (*Особистий внесок: обґрунтовано економічну доцільність створення на підприємствах ЖКГ відділу енергоаудиту*).

Наукові праці, які додатково відображають наукові результати
дисертації

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

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

19. Докуніна К. І. Енергозбереження як фактор успішної підприємницької діяльності // Менеджмент підприємницької діяльності:

матер. Всеукр. наук.-практ. конф. (Сімферополь, 28 жовтня 2012 р.). Сімферополь: ТНУ ім. В. І. Вернадського, 2012. С. 165–167.

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

21. 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.

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

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

24. Докуніна К. І. Особливості окремих елементів формування економічного механізму енергозбереження на підприємствах житлово-комунального господарства // Проблеми розвитку фінансових послуг: матер. Всеукр. наук.-практ. конф. (Харків, 19 листопада 2015 р.). Харків: ХНУБА, 2015. Ч. 3. С. 32–35.

25. Докуніна К. І. Система енергетичного менеджменту на підприємствах ЖКГ // Фінансова система України в умовах трансформації соціально-економічних відносин: матер. Міжнар. наук.-практ. конф. (Харків, 14 квітня 2016 р.). Харків: ХНУБА, 2016. Ч. 1. С. 25–27.

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ	9
ВСТУП	10
РОЗДІЛ 1: ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ ЕКОНОМІЧНОГО МЕХАНІЗМУ ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ НА ПІДПРИЄМСТВАХ КОМУНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА	19
1.1. Теоретичні підходи до побудови економічного механізму енергозбереження на підприємстві	19
1.2. Особливості формування економічного механізму енергозбереження на підприємствах комунального господарства	36
1.3. Державно-приватне партнерство в реалізації заходів енергозбереження на підприємствах комунального господарства	50
Висновки до розділу 1	62
РОЗДІЛ 2: ПЕРЕДУМОВИ ФОРМУВАННЯ ЕКОНОМІЧНОГО МЕХАНІЗМУ ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ НА ПІДПРИЄМСТВАХ КОМУНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА	65
2.1. Аналіз стану енергозбереження на підприємствах комунального господарства в Україні та за кордоном	65
2.2. Методичний підхід щодо оцінювання ефективності реалізації програм енергозбереження на підприємствах комунального господарства	80
2.3. Оцінювання ефективності реалізації програм енергозбереження комунальних підприємств м. Харкова	106
Висновки до розділу 2	120
РОЗДІЛ 3: ФОРМУВАННЯ ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЩОДО РОЗРОБКИ ЕКОНОМІЧНОГО МЕХАНІЗМУ ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ НА ПІДПРИЄМСТВАХ КОМУНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА	123
3.1. Концептуальний підхід до формування економічного механізму енергозбереження на підприємствах комунального господарства	123
3.2. Порядок формування економічного механізму енергозбереження на підприємствах комунального господарства на засадах ДПП	132
3.3. Організаційний підхід до використання інфраструктурних облігацій у фінансуванні програм енергозбереження в рамках ДПП	145
Висновки до розділу 3	166
ВИСНОВКИ	168
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	172
ДОДАТКИ	204

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

ЕМЕ – економічний механізм енергозбереження

ЖКГ – житлово-комунальне господарство

ДПП – державно-приватне партнерство

ПЕР – паливно-енергетичні ресурси

ВСТУП

Для подолання глобальних і національних викликів, що постали перед Україною протягом останніх років необхідний прискорений економічний поступ, що безпосередньо залежить від задоволення енергетичних потреб у процесі забезпечення суспільної життєдіяльності. З огляду на це, проблеми пошуку різнопланових інструментів зниження залежності економіки країни від постачальників паливно-енергетичних ресурсів (ПЕР) та підвищення ефективності їх використання дедалі більше привертають увагу представників вітчизняного політикуму, вчених і практиків.

Слід зазначити, що проблема енергозабезпечення та раціонального енергоспоживання є актуальною для підприємств будь-якої сфери національної економіки, але особливого значення це питання має для підприємств комунального господарства, які наразі є найбільш енергоємними. Так, енергоємність комунального господарства в Україні за 2015 р. в 1,3 рази перевищує середні значення даного показника по економіці країни в цілому та в 2-4 рази перевищує показники провідних європейських країн.

Для розв'язання проблем, пов'язаних із енергозбереженням, необхідним є впровадження різних енергозберігаючих заходів. Однак із початком фінансово-економічної кризи спостерігається низька ефективність реалізації більшості державних, регіональних і галузевих програм (20 – 30 %), в основному через обмеженість фінансових ресурсів. Крім того, неузгодженість заходів енергозбереження в стратегічному плануванні, а також повільне використання сучасних економічних інструментів у реалізації програм енергозбереження із залученням інститутів розвитку, зокрема державно-приватного партнерства (ДПП), унеможливають досягнення стратегічних орієнтирів державних концепцій, стратегій та програм.

За таких умов виникає потреба у розробці адаптованого до сучасних умов господарювання механізму виводу економіки України в цілому та комунальних

підприємств, зокрема із кризового стану, що обумовлює особливу актуальність дослідження питань щодо формування економічного механізму енергозбереження (ЕМЕ) на підприємствах комунального господарства.

Теоретико-методологічним базисом дослідження є праці закордонних та вітчизняних науковців і фахівців за такими напрямками: дослідження окремих аспектів змін у сфері енергозбереження та комунального господарства (М.К. Сухонос [249; 250], В.І. Торкатюк [259], О.П. Бубенко [19; 20]); визначення проблем та особливостей функціонування підприємств сфери ЖКГ (І.А. Ачкасов [8], П.Т. Бубенко [20], О.В. Димченко [58; 59], А.О. Кузнецов [141], К.А. Мамонов [150; 151], В.П. Ніколаєв [267], С.П. Оксененко [170], І.В. Панасенко [180], Л.М. Шутенко [148; 149]); розробка теоретико-методичних засад та практичних рекомендацій щодо економічного механізму енергозбереження (Т.М. Афонченкова [7], В.В. Бевз [12], Н.С. Гетало [38], І.Б. Запхляк [114; 115], Л.В. Кравцова [138], О.В. Козлова [253], Л.М.Павлова [176], Т.В. Сердюк [233] та ін); розвиток теоретичних і практичних аспектів ДПП в Україні та закордоном (В.М. Бабаєв [9], В.Г. Варнавський [26], Н.О. Волгіна [33], Л.Л. Гриценко [45; 46], С.Д. Данасарова [50], О.В. Дикий [57], О.В. Длугопольський [64], І.В. Запатріна [113], Т.В. Момот [9], Л.В. Проданова [229], О.О. Солодовнік [237; 238; 239]). Проте, незважаючи на різноплановість проведених досліджень, поза увагою залишаються питання формування економічного механізму енергозбереження на підприємствах, що надають житлово-комунальні послуги.

Теоретична та практична значущість зазначених проблем, їх актуальність для комунальних підприємств зумовили вибір теми, мету та завдання дослідження.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дослідження є складовою частиною розробок Харківського національного університету будівництва та архітектури в межах: держбюджетної науково-дослідної теми "Управління фінансами підприємств: проблеми теорії та

практики" (2014 р., номер державної реєстрації 0113U003552) – проаналізовано фінансове забезпечення реалізації програм енергозбереження на підприємствах ЖКГ та визначені чинники впливу на процес формування й реалізації програм енергозбереження на підприємствах цієї сфери; господарчо-договірної теми "Розробка організаційно-економічного механізму управління енергозбереження на підприємстві" (2014 р., номер державної реєстрації 0112U008109) – обґрунтовано концептуальні основи побудови організаційно-економічного механізму управління енергозбереженням на підприємстві та розроблено практичні рекомендації щодо залучення фінансових ресурсів для реалізації проектів енергозбереження із застосуванням сучасного інструментарію їх фінансування. Результати дисертаційної роботи використані в роботі Одеського національного університету імені І.І. Мечникова в рамках виконання науково-дослідної теми "Формування національної моделі сталого розвитку в умовах глобальних трансформацій" (2016 р., номер державної реєстрації 0115U003915) – узагальнено теоретичні основи складання й оцінки ефективності програм енергозбереження в Україні та розроблено методичний підхід до оцінки ефективності реалізації програм енергозбереження на підприємствах ЖКГ.

Мета й завдання дослідження. Метою дисертаційної роботи є розвиток теоретико-методичних положень і розробка практичних рекомендацій щодо формування економічного механізму енергозбереження на підприємствах комунального господарства.

Для досягнення поставленої мети в дослідженні поставлені та вирішені такі завдання:

- розглянуто теоретичні підходи до розкриття сутності поняття "ЕМЕ" в контексті понять "економічний механізм підприємства" й "енергозбереження", уточнено його визначення та виокремлено функції, які виконує ЕМЕ на підприємстві;

- узагальнено практику запровадження ДПП при реалізації проектів і програм у сфері енергозбереження в Україні та за кордоном та визначено напрями розвитку теоретико-методичних положень щодо взаємодії

державних та приватних партнерів при реалізації заходів енергозбереження підприємств комунального господарства на засадах ДПП;

- здійснено аналіз сучасного стану енергозбереження в Україні та підприємствах комунального господарства, визначено основні проблеми, які виникають при реалізації заходів енергозбереження в межах відповідних програм та виокремлено чинники впливу на процес формування й реалізації програм енергозбереження на підприємствах комунального господарства;

- проаналізовано наявні методичні підходи щодо оцінювання ефективності реалізації програм енергозбереження та розроблено методичний підхід щодо комплексного оцінювання ефективності реалізації програм енергозбереження на підприємствах комунального господарства на підставі інтегрального показника;

- оцінено ефективність реалізації програм енергозбереження на підприємствах комунального господарства м. Харкова та визначено шляхи підвищення ефективності їх реалізації;

- розроблено концептуальний підхід до формування ЕМЕ на підприємствах комунального господарства та обґрунтовано його складові елементи;

- сформовано порядок розробки ЕМЕ на підприємствах комунального господарства в рамках ДПП із обґрунтуванням доцільності та послідовності етапів його формування;

- узагальнено міжнародний досвід використання сучасних фінансових інструментів у забезпеченні реалізації програм (проектів) енергозбереження на підприємствах комунального господарства та розроблено рекомендації щодо його імплементації у вітчизняних умовах.

Об'єктом дослідження є процес формування економічного механізму енергозбереження на підприємствах комунального господарства.

Предметом дослідження є сукупність теоретичних, методичних і практичних підходів щодо формування економічного механізму енергозбереження на підприємствах комунального господарства.

Методи дослідження. Для досягнення поставленої мети та задач використані наступні методи: абстрактно-логічні (для теоретичного узагальнення й формулювання висновків); системно-структурний аналіз (для вивчення й узагальнення підходів до визначень економічного механізму, енергозбереження та ЕМЕ); економетричного моделювання (для визначення впливу різних факторів на економічний ефект від упровадження заходів енергозбереження); методи економічної й математичної статистики (для обробки й аналізу вихідних даних, виявлення тенденцій і закономірностей дієвості досліджуваних показників); експертного оцінювання (для виокремлення чинників, що впливають на процес формування й реалізації програм енергозбереження на підприємствах комунального господарства і системи результативних показників оцінювання ефективності реалізації програм енергозбереження); метод порівняльного аналізу (для зіставлення методичних підходів щодо оцінювання ефективності реалізації програм енергозбереження на комунальних підприємствах); графічний метод (для наочного відображення результатів дослідження).

Інформаційною базою наукового дослідження є періодичні видання, статистичні матеріали та законодавчі акти Верховної Ради України, Кабінету Міністрів України, Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України, Державного агентства з енергоефективності та енергозбереження України, Національної комісії з цінних паперів та фондового ринку, органів місцевого самоврядування, офіційні дані підприємств ЖКГ, електронні дані ресурсів мережі Інтернет.

Наукова новизна одержаних результатів. Основним науковим результатом дисертаційної роботи є розвиток теоретико-методичних положень та розробка практичних рекомендацій щодо формування економічного механізму енергозбереження на підприємствах комунального господарства. Основні результати проведеного наукового дослідження, що визначають його наукову новизну, полягають у наступному:

удосконалено:

- економічний зміст поняття "економічний механізм енергозбереження" шляхом уточнення його визначення й конкретизації складових, а також виокремлення його функцій на підприємстві, таких як: управління, стимулювання, регулювання, ресурсозбереження, і визначено 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, що, на відміну від існуючих дефініцій, дозволяє врахувати економічний та управлінський аспекти й зосередити увагу на створенні необхідних умов для здійснення енергозберігаючих заходів;

- положення щодо взаємодії державних та приватних партнерів при реалізації заходів енергозбереження на підприємствах комунального господарства, які на відміну від існуючих, передбачає розробку моделі механізму реалізації заходів енергозбереження на підприємствах цієї сфери на засадах ДПП, особливістю якої є виокремлення принципів, заходів енергозбереження, форм ДПП та джерел фінансування, визначених на основі узагальнення відомих підходів до здійснення ДПП, що в дослідженнях інших авторів розглядається окремо;

- підхід до оцінювання програм енергозбереження шляхом визначення чинників, які впливають на формування й реалізацію програм енергозбереження на підприємствах комунального господарства, що, на відміну від існуючих, дозволяє оцінити ефективність реалізації програм енергозбереження на основі процесного підходу в розрізі стадій: формування, реалізації та контролю, що сприятиме вдосконаленню вже існуючих методичних підходів до розробки заходів енергозбереження;

- методичне забезпечення щодо оцінювання ефективності реалізації програм енергозбереження на підприємствах комунального господарства, завдяки якому, на відміну від існуючих, можливо здійснити комплексний підхід до оцінювання ефективності реалізації таких програм, оцінивши чинники, що

впливають на процес формування й реалізації програми та розрахувавши показники, якими описуються результати реалізації програми, що ґрунтується на запровадженні економіко-математичних методів і методів експертного оцінювання й дає можливість скористатися перевагами й нівелювати недоліки застосування кількісних і якісних методів оцінювання окремо;

отримали подальший розвиток:

- концептуальний підхід до формування економічного механізму енергозбереження на підприємствах комунального господарства, який складається із сукупності пов'язаних між собою положень щодо визначення мети, завдань і принципів формування такого механізму, його структуризації та відбору елементів, що забезпечує можливість розробки та реалізації заходів програм енергозбереження на підприємствах комунального господарства;

- порядок розробки економічного механізму енергозбереження на підприємствах комунального господарства, сформований на основі запропонованого концептуального підходу до формування економічного механізму енергозбереження на підприємствах цієї сфери, яким передбачається впровадження креативної моделі формування ЕМЕ на підприємстві комунального господарства як засобу візуалізації викликів зовнішнього та внутрішнього середовища підприємств цієї сфери, чим визначається місія, цілі, проблеми, виклики, інноваційні механізми, які застосовуються при формуванні економічного механізму енергозбереження на підприємстві комунального господарства, а також створення відділу енергоаудиту, розробка заходів енергозбереження та диверсифікація джерел фінансування програм енергозбереження;

- організаційний підхід до фінансування програм енергозбереження на засадах ДПП шляхом випуску, розміщення та погашення інфраструктурних облігацій, що дає можливість диверсифікувати джерела фінансування таких програм і розширити коло приватних інвесторів.

Практичне значення отриманих результатів. Теоретичні висновки дисертаційної роботи доведені до рівня конкретних положень і рекомендацій,

придатних для практичного застосування щодо формування економічного механізму енергозбереження на підприємствах комунального господарства. Порядок випуску, розміщення та погашення інфраструктурних облігацій при визначені джерел фінансування заходів (програм) енергозбереження впроваджено на КП "Харківводоканал" (довідка № 6420 від 16.12.2014 р.) із метою диверсифікації джерел фінансування заходів енергозбереження на підприємстві. Підхід до визначення чинників впливу на процес формування і реалізації програм енергозбереження на підприємствах комунального господарства упроваджено в діяльність КП "Харківські теплові мережі" (довідка № 1221 від 09.04.2015 р.) для удосконалення організаційно-економічного забезпечення розробки заходів енергозбереження та підвищення ефективності реалізації програм енергозбереження. Концептуальний підхід формування економічного механізму енергозбереження на підприємствах комунального господарства упроваджено на КП "Міськвітло" (довідка № 149 від 13.02.2017 р.), який забезпечує розроблення економічного механізму енергозбереження та впровадження його.

Результати досліджень упроваджені в навчальний процес кафедри фінанси та кредит Харківського національного університету будівництва та архітектури при викладенні курсів "Економіка підприємств", "Інвестування", "Фінансовий менеджмент", "Фінансовий ринок" (довідка від 06.04.2017 р.).

Особистий внесок здобувача. Наукові результати, представлені в дисертаційній роботі, отримані автором самостійно. Із наукових публікацій, виданих у співавторстві, у дисертації репрезентовані лише ті ідеї та положення, що є результатом власного дослідження здобувача. Внесок здобувача в працях, написаних у співавторстві, визначено в переліку публікацій.

Апробація результатів дослідження. Основні положення й наукові результати дослідження доповідались і були схвалені на всеукраїнських, міжнародних науково-практичних та інтернет – конференціях: "Менеджмент підприємницької діяльності" (м. Сімферополь, 2012), "Проблеми управління соціально-економічним розвитком України" (м. Харків, 2012), "Проблеми

розвитку фінансових послуг" (м. Харків, 2013, 2014, 2015), "Економіка і управління в умовах глобалізації" (м. Донецьк, 2013), "Перспективи розвитку територій: теорія і практика" (м. Харків, 2013), "Проблеми екології та енергозбереження" (м. Миколаїв, 2014), "Національні моделі економічних систем: формування, управління, трансформації" (м. Херсон, 2014), "Наукові засади ресурсозбереження в системі антикризового управління і відтворення економіки" (м. Хмельницький, 2015), "Фінансова система України в умовах трансформації соціально-економічних відносин" (м. Харків, 2015, 2016), "Економіка і менеджмент: сучасні трансформації в епоху глобалізації" (м. Клайпеда, Литва, 2016), "Стратегія розвитку аудиту в умовах глобалізації економічних відносин" (м. Київ, 2016).

Публікації. Основні результати дисертаційної роботи опубліковано у 25 наукових працях, з яких 3 розділи у колективних монографіях, 8 статей у наукових фахових виданнях, у тому числі 1 - у зарубіжному виданні, 2 статті у збірниках, включених до міжнародних наукометричних баз, 14 тез доповідей в матеріалах науково-практичних конференцій. Загальний обсяг публікацій складає 7,46 авт. арк., з яких особисто авторів належить 4,94 авт. арк.

Структура і обсяг роботи. Дисертація складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел з 310 найменувань на 32 сторінках, 12 додатків на 40 сторінках. Основний зміст роботи викладений на 203 сторінках комп'ютерного тексту, містить 23 рисунки, 30 таблиць.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ ЕКОНОМІЧНОГО МЕХАНІЗМУ ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ НА ПІДПРИЄМСТВАХ КОМУНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА

1.1. Теоретичні підходи до побудови економічного механізму енергозбереження на підприємстві

Проблема енергозбереження та забезпечення енергоефективності виробництва постала перед Україною одночасно зі здобуттям незалежності, але різке погіршення ситуації в енергетичній, економічній і політичній сферах у 2014 р. надали їй особливого значення. В умовах останньої політико-економічної кризи загострилися такі вади національної економіки та державного регулювання, як: значні втрати ресурсів, постачання яких здійснюється застарілими генеруючими потужностями; недосконала структура виробництва й енергоспоживання; уповільнення впровадження передових технологій, спрямованих на енергозбереження; недосконалість нормативно-правового забезпечення; низька якість управління процесами енергозбереження; недовірливість наявних економічних методів, важелів та інструментів державної політики енергозбереження тощо. Подальше зволікання з вирішенням цих питань матиме не тільки негативні наслідки для національної економіки, а й національної безпеки України. У зв'язку з цим виникає необхідність поглибленого вивчення теоретичних основ побудови економічного механізму енергозбереження (ЕМЕ) та розробки науково обґрунтованих пропозицій щодо формування ЕМЕ підприємств як первинної ланки національної економіки з урахуванням галузевої специфіки їх функціонування.

Вітчизняні та закордонні науковці приділяють чимало уваги дослідженню теоретичних основ енергозбереження, оскільки розв'язання проблем у цій сфері має велике значення для всіх верств населення й

держави в цілому. Значний внесок у розвиток теоретичної бази розробки економічних механізмів, зокрема у сфері енергозбереження, зробили такі вітчизняні науковці: В.В. Бевз [12], С.О. Воєводін [32], В.В. Джеджула [62], О.В. Козлова [253], О.О. Кульман [143], Л.М. Павлова [176] та ін. Серед зарубіжних учених, які досліджували основи формування механізмів енергозбереження, можна назвати: Л.Г. Коршунова, Н.Г. Кузьміна, К.В. Кузьміна [135], М. Котчена, Л. Гранта [299], Р. Невелла, А. Джафе, Р. Стівенса [302], Г. Меткалфа, К. Хассеа [301], П. Стівенсона [305], А.С. Яковлева, Г.А. Баришева [280]. Незважаючи на різноплановість і глибину проведених досліджень, питанню побудови ЕМЕ на підприємстві в науковій літературі приділено недостатньо уваги, а ґрунтовний аналіз зарубіжних і вітчизняних наукових джерел дає підстави дійти висновку, що не існує і чіткого та зрозумілого визначення поняття ЕМЕ.

Так, Т. М. Афонченкова визначає ЕМЕ як "сукупність заходів, що забезпечують максимально ефективне використання енергетичного потенціалу за мінімальних питомих витрат енергії на виробництво одиниці продукції" [7]. Такою дефініцією, на наш погляд, звужується обсяг досліджуваного поняття через обмеження відповідного механізму тільки заходами та сферою виробництва. Крім того, із визначення не зрозуміло, у який спосіб реалізується ЕМЕ через "сукупність заходів", які, виходячи із запропонованого автором тлумачення, можуть бути не тільки економічного характеру. Акцент на економічній природі заходів, що є складовою ЕМЕ, зроблено у визначенні, запропонованому Н. С. Гетало [38]. Автор визначає ЕМЕ як "сукупність економічних інструментів і заходів, за допомогою яких забезпечується ефективна реалізація процесу енергозбереження" [38]. Такий підхід, на нашу думку, більше конкретизує механізм енергозбереження у загальному сенсі. Так, "механізм" являє собою і "послідовність станів, процесів, що визначають собою будь-яку дію, явище" [169]. Інакше кажучи, дією ЕМЕ передбачається не тільки застосування інструментів і вжиття заходів, як зазначає Н.С. Гетало. Водночас велика кількість авторів,

застосовуючи цей термін у своїх дослідженнях, взагалі не дають його визначення. Також слід звернути увагу на той факт, що, незважаючи на те, що у Законі України "Про енергозбереження" [203] виокремлено розділ II "Економічний механізм енергозбереження", визначення цього поняття юридично не закріплено ані в зазначеному Законі, ані в інших нормативно-правових актах України.

У зв'язку з тим, що не існує єдиного підходу до визначення поняття "ЕМЕ", на нашу думку, доцільним є розгляд визначень споріднених понять, наведених у фаховій літературі.

Так, Ю.І. Чистов у роботі [272] розглядає механізм енергозбереження та визначає його як "систему інструментів, яка за певного застосування приводиться в дію і здійснює процес енергозбереження, за рахунок якого має надавати позитивний ефект відразу у декількох площинах, що відображає багатовекторну природу механізму" [272]. Під такими площинами автор розуміє економічний та екологічний вектори. Останній, на його думку, "дедалі більше інтегрує у політичні й економічні сфери діяльності держави" [272]. У своєму дослідженні автор зазначає, що реалізація такого механізму енергозбереження можлива лише за умов удосконалення законодавчої бази.

В.В. Бевз, досліджуючи організаційно-економічний механізм енергозбереження на підприємстві, пропонує таке його визначення: "сукупність організаційних та економічних важелів (кожному з яких властиві власні форми управлінського впливу), які чинять вплив на економічні й організаційні параметри підприємства, що сприяє формуванню та посиленню енергетичного потенціалу, отриманню конкурентних переваг та ефективності діяльності підприємства в цілому" [12]. Зважаючи на визначення в тлумачному словнику [169, с. 690] слова "важіль" як "засобу, яким можна порушити діяльність чи привести в дію будь-що", зазначимо, що такий підхід є доцільним для визначення поняття організаційно-економічного механізму. Проте щодо ЕМЕ таке твердження неприпустимо, оскільки звужується обсяг поняття через обмеження такого механізму тільки

важелями. Іншої думки дотримується Т. В. Сердюк, яка визначає організаційно-економічний механізм енергозбереження як "систему взаємопов'язаних економічних та організаційних елементів, спрямованих на активізацію економного витрачання паливно-енергетичних ресурсів (ПЕР), упровадження енергозберігаючих заходів із урахуванням інноваційних досягнень у галузі, як технологічних, так і продуктових" [233, с. 87]. Такий підхід обумовлює логічне поєднання ЕМЕ з організаційною складовою, оскільки ефективний економічний механізм повинен мати чітку організаційну структуру. При цьому до економічних елементів автор відносить «сукупність взаємопов'язаних фінансово-економічних засобів, метою яких є стимулювання енергозберігаючих процесів, зокрема, державну інвестиційну підтримку енергозбереження та політику ціноутворення ПЕР» [233].

Отже, на підставі проведеного аналізу наявних підходів до визначення "ЕМЕ" та його споріднених понять можна свідчити про те, що в економічній літературі не існує єдиного підходу до розкриття сутнісних характеристик цього поняття та його змісту. Оскільки докладне розкриття змісту цієї категорії пов'язане зі структуруванням складових механізму енергозбереження, звернемося до етимологічного змісту родового поняття "механізм".

У роботі [272] Ю.І. Чистов зазначає, що "будь-який простий механізм, чи система, чи то важіль, чи то блок створені для того, щоб або змінити напрямок дії сили, або ж для того, щоб за умови прикладання меншої сили набути ефекту, що перевищує цю силу". Метою механізму енергозбереження, на нашу думку, є забезпечення завдяки запровадженню сучасних форм, методів та інструментів налагодженого процесу розробки та реалізації заходів енергозбереження, спрямованих на економію ПЕР, скорочення всіх ресурсів, необхідних для їх реалізації, та збереження навколишнього середовища. Грунтуючись на цьому положенні та враховуючи результати досліджень [6; 12; 38; 233; 272], пропонуємо виокремити такі складові: економічна, організаційно-управлінська, техніко-технологічна, соціальна,

інформаційна, екологічна та правова складові (рис. 1.1). Розглянемо більш детально кожен з визначених складових.

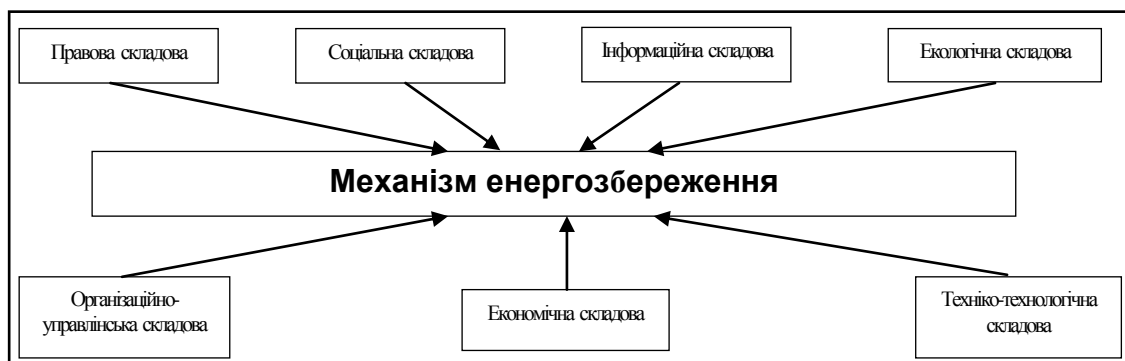


Рис. 1.1. Складові механізму енергозбереження

Джерело: розроблено автором

Правова складова механізму енергозбереження є ключовою, оскільки будь-яка сфера господарської діяльності підпорядкована положенням (діям) нормативно-правових актів. Правове регулювання енергозбереження являє собою сукупність усіх нормативно-правових положень, що впливають на процеси, пов'язані з енергозбереженням. З підписанням Україною Угоди про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським Співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони [219], постає питання здійснення системних реформ, у т.ч. й у сфері енергетики, та плануються розробка та прийняття відповідних нормативно-правових положень, гармонізованих із положеннями та стандартами ЄС. У цьому напрямі зроблено перші кроки, а саме: заплановано внести зміни до деяких Законів України "Про реформування системи управління єдиною газотранспортною системою України" [200], підготовлено та прийнято Закон України "Про ринок природного газу" [218], внесено зміни до Закону України "Про угоди про розподіл продукції" [221] тощо. Зосередження уваги саме на цих нормативно-правових актах пояснюється високою залежністю України від імпорту природного газу.

Проблема раціонального розподілу ПЕР може бути розв'язана за допомогою техніко-технологічної складової механізму енергозбереження,

чим забезпечується оптимізація потенціалу енергозбереження. Він проявляється в сукупності потенційних можливостей застосування всіх наявних засобів, спрямованих на забезпечення ефективного споживання ПЕР із упровадженням інноваційних технологій. Такий напрям розвитку визначений і в Програмі енергонезалежності Стратегії сталого розвитку "Україна – 2020" [223], головним завданням реалізації якої є забезпечення енергетичної безпеки та перехід до енергоощадного споживання енергоресурсів. При цьому основною метою державної політики в цій сфері є перехід до впровадження енергоефективних технологій, зокрема, завдяки механізму залучення енергосервісних компаній і використання альтернативних джерел енергії, а також модернізації інфраструктури паливно-енергетичного комплексу країни.

Оскільки за сучасними енергозберігаючими технологіями можна не тільки раціонально споживати ПЕР, а й скорочувати шкідливі викиди в довкілля, під час формування механізму енергозбереження необхідно враховувати й екологічні аспекти. Слід зазначити, що більшість енергозберігаючих програм в Україні тією чи іншою мірою пов'язані з екологією. Наприклад, Державна цільова екологічна програма проведення моніторингу навколишнього природного середовища [208] та Загальнодержавна програма формування національної екологічної мережі України на 2000–2015 рр. [205]. Крім цих програм, Урядом України 2010 року підписано Рамкову угоду про співпрацю з Північною екологічною фінансовою корпорацією (НЕФКО) [116], завдяки чому "держави можуть розв'язувати екологічні проблеми за допомогою ефективних фінансових інструментів". У межах співпраці України з НЕФКО передбачається розробка інвестиційних проектів щодо енергоефективності для пом'якшення впливу на зміну клімату, що сприяє розвитку ринку послуг із енергоефективності та залучення інвестицій у реалізацію проектів із енергозбереження в трьох ключових секторах міського господарства – системах централізованого

теплопостачання, муніципальному освітленні, закладах охорони здоров'я та інших громадських будівлях [116].

Організаційно-управлінська складова являє собою взаємозв'язок сукупності організаційних елементів і механізмів управління. Дією такого механізму організуються, управляються та регулюються процеси енергозбереження, забезпечуючи ефективність політики енергозбереження. Організаційно-управлінський механізм на всіх ієрархічних рівнях управління реалізується виконанням програм і стандартів, здійсненням контролю, організацією енергетичного менеджменту тощо. У цьому напрямі передбачено розробити та прийняти відповідні нормативно-правові акти щодо впровадження сучасних європейських стандартів корпоративного управління державними енергетичними компаніями відповідно до рекомендацій Організації економічного співробітництва та розвитку. Станом на початок травня 2015 р. розпочато відповідний проект спільно з консультантами Pricewaterhouse Coopers (PwC) та юристами Baker & McKenzie, який фінансується Європейським банком реконструкції та розвитку [118].

Значне підвищення цін на енергетичні ресурси, споживчих цін і рівня заробітної плати потребує виокремлення соціальної складової механізму енергозбереження. Це стане підставою для обґрунтування пріоритетності тих рішень, якими не порушуватиметься соціальна стабільність суспільства. Варто зазначити, що через нестабільну політичну ситуацію у країні посилюється актуальність соціальної складової у функціонуванні всього механізму енергозбереження. Так, у програмних документах [218; 223] одним із завдань в Україні є ліквідація крос-субсидій із синхронним запровадженням механізмів компенсацій для малозабезпечених верств населення.

Інформаційне забезпечення енергозбереження включає сукупність заходів, спрямованих на: ознайомлення з успішним досвідом зарубіжних країн щодо впровадження заходів енергозбереження; розповсюдження

інформації про можливість отримання державної підтримки суб'єктам господарювання при використанні енергозберігаючого обладнання та устаткування; доведення до відома працівників підприємств, населення інформації про методи та способи ефективного використання ПЕР шляхом проведення інформаційно-реklamних кампаній; пропагування впровадження малозатратних заходів енергозбереження, зокрема, завдяки встановленню пристроїв обліку ПЕР.

Відповідно до завдань, визначених у програмних документах [218; 223], ефективне подолання викликів зовнішнього середовища не може бути досягнуто без економічної складової, яка за рахунок використання всіх наявних фінансових ресурсів та економічних інструментів сприятиме досягненню поставлених цілей і вирішенню завдань. У контексті реалізації цих документів передбачено: законодавче відкриття структури тарифів на природний газ, електроенергію, теплову енергію, їх транспортування; забезпечення співпраці зі Світовим банком щодо реалізації Стратегії партнерства з Україною на 2012–2016 рр.; реалізація програм співробітництва з МВФ, Світовим банком, ЄБРР, ЄІБ та іншими міжнародними фінансовими організаціями; перегляд законодавства щодо стимулювання виробництва електроенергії з нетрадиційних і відновлюваних джерел енергії; реформа системи "зелених" тарифів і їх балансування.

Функціонування кожної складової механізму енергозбереження здійснюється за допомогою методів, інструментів і важелів. Доцільність й ефективність їх запровадження впливає на реалізацію всього механізму енергозбереження в соціально-економічному просторі. Безперечно, кожна складова безпосередньо взаємодіє з іншою і впливає на ефективність функціонування всього механізму енергозбереження, але в контексті нашого дослідження зосередимо увагу на економічній складовій.

У зв'язку з тим, що термінологічна конструкція ЕМЕ є похідною від двох термінів "економічний механізм" та "енергозбереження", розглянемо більш докладно їх зміст.

У науковій літературі існує багато дефініцій поняття "економічний механізм", але питання щодо його тлумачення залишається відкритим. Так, Б. А. Райзберг у джерелі [230, с. 411] визначає поняття "економічний механізм" як: "1) сукупність організаційних структур, конкретних форм і методів управління, а також правових норм, за допомогою яких реалізуються економічні закони, здійснюється процес відтворення; 2) цілісна система, яка обов'язково повинна мати економічні важелі та використовуватися як інструменти впливу на економічні процеси підприємства". В роботі [231, с. 355] автор трактує цю категорію, як "сукупність методів і засобів впливу на економічні процеси". Визначення цим та іншими авторами [12; 32; 36; 40; 43; 48; 122; 132; 143; 162; 163; 187; 189; 242; 243; 251] різних тлумачень поняття "економічний механізм" є показником його багатогранності, а принципові розбіжності у визначенні його суттєвих ознак свідчать про те, що це поняття й досі залишається остаточно не ідентифікованим.

Даними табл. А.1 Додатка А підтверджується теза про те, що не має єдиної точки зору щодо розуміння суті як родового поняття "економічний механізм", так і видового поняття "економічний механізм підприємства". Для узагальнення різних авторських підходів автором запроваджено метод контент-аналізу, результати якого наведено в табл. 1.1.

Таблиця 1.1

Частота повторів ключових слів у визначенні поняття "економічний механізм"

Підкатегорія	Частота повторювань	
	Абсолютна	Відносна, %
Сукупність	8	44
Система	6	33
Механізм	1	6
Взаємозв'язок	2	11
Діяльність	1	6
Усього	18	100

Джерело: розроблено автором

Отже, найбільш прийнятним, із точки зору більшості дослідників, є визначення суті економічного механізму поняттями "сукупність" і "система",

тому з'ясуємо їх зміст, посилаючись на дефініції, сформульовані різними авторами (табл. 1.2).

Таблиця 1.2

Визначення понять "система" та "сукупність"

№	Джерело	Визначення
1	Л. П. Коврига, Т. В. Ковальова, В. Д. Пономаренко [129]	Система: 1) порядок, зумовлений правильним, планомірним розташуванням і взаємним зв'язком частин чого-небудь; 2) форма суспільного устрою; 3) сукупність будь-яких елементів, одиниць, частин, об'єднаних за спільною ознакою, призначенням
		Сукупність – неподільна єдність чого-небудь; загальна кількість, сума чогось
2	А. Н. Азріліян [16]	Система – безліч взаємодієвих елементів, що у відносинах і зв'язках один із одним складають цілісне утворення
		Сукупність – множина елементів із деякими загальними властивостями, істотними для їх характеристики, але не обов'язково системними
3	В. І. Лямець, А. Д. Тевяшев [146, с. 438, 440]	Система – виокремлена з середовища сукупність взаємозалежних ієрархічно структурованих функціональних об'єктів (матеріальних або абстрактних), призначених для досягнення певної мети в рамках певного часового інтервалу
		Сукупність – з'єднання або набір частин у єдину множину або в суму безвідносно форми чи порядку

Джерело: розроблено автором

На підставі порівняльного аналізу дефініцій, наведених у табл. А.1 і табл. 1.2, можна дійти висновку, що економічний механізм являє собою сукупність [32; 122; 132; 176; 187; 230; 231; 243] економічних методів [122; 176; 187; 189; 231; 234; 242; 243], способів [122; 187; 189; 242], форм [12; 122; 132; 189; 230; 242], інструментів [122; 132; 187] і важелів впливу [122; 187; 230; 234; 242] на економічні відносини [122; 132; 187] та процеси [122; 187; 230; 231; 242; 243], що запроваджується для досягнення певної мети суб'єкта економічних відносин. Доречність вживання терміна "сукупність" обумовлюється тим, що зазначеною складовою економічного механізму хоч і "володіють деякими загальними властивостями, істотними для їх характеристики" [16], але не всі з них (складових) "перебувають у відносинах і зв'язках один із одним" [16] або є "взаємозалежними ієрархічно структурованими функціональними об'єктами" [146, с. 438].

У фаховій літературі економічні методи розглядаються як "прийоми або система прийомів" [2], спрямовані на досягнення поставленої мети, а також як спосіб впливу економічного механізму "на забезпечення безперебійного та ефективного функціонування" [235] суб'єктів господарювання. Автори [12; 32; 235; 242] наголошують на тому, що економічні методи засновані на функціях управління, тому включення економічних методів до економічного механізму обґрунтовано пояснюється органічним зв'язком між механізмом та управлінням.

Реалізація економічного механізму неможлива без застосування засобів, за допомогою яких здійснюється "вплив на економічні відносини та процеси" [122] на всіх рівнях економічної системи [163]. У зв'язку з цим невід'ємною складовою поняття "економічний механізм", що впливає на економічні відносини та процеси, є економічні важелі й інструменти. Засоби приводять у дію економічні методи та являють собою інструменти, дія яких підсилюється за допомогою важелів.

Із точки зору формальної логіки поняття "економічний механізм" та "ЕМЕ" перебувають у відношенні підпорядкування. Враховуючи те, що "за змістом між підпорядкованими поняттями існує таке відношення: підпорядковане поняття включає до свого змісту всі ознаки, властиві поняттю, що підпорядковує, плюс ознаки, специфічні тільки для підпорядкованого поняття" [110, с. 38], для з'ясування останніх (специфічних ознак поняття "ЕМЕ") необхідно з'ясувати зміст поняття "енергозбереження", що розкривається його визначеннями, наведеними в табл. 1.3.

Таблиця 1.3

Визначення поняття "енергозбереження"

№	Джерело	Визначення
1	[203]	Діяльність (організаційна, наукова, практична, інформаційна), яка спрямована на раціональне використання та економне витрачання первинної та перетвореної енергії і природних енергетичних ресурсів у національному господарстві і яка реалізується з використанням технічних, економічних і правових методів
2	[29]	Дії для зменшення кількості енергії, що використовується

Продовження табл. 1.3

3	[261]	Реалізація організаційних, правових, технічних, технологічних, економічних та інших заходів, спрямованих на зменшення обсягу спожитих енергетичних ресурсів при збереженні відповідного корисного ефекту від їх споживання (у тому числі обсягу виробленої продукції, виконаних робіт, наданих послуг)
4	[137]	Процес раціонального використання енергетичних ресурсів і залучення в господарський оборот поновлюваних джерел енергії з метою забезпечення енергоефективності економічного розвитку й поліпшення соціальної ситуації в країні, а також збереження екосистеми й не поновлюваних енергетичних ресурсів для майбутніх поколінь
5	[105]	Ефективне використання енергії на кожному етапі її виробництва та перетворення
6	[114, 115]	Складний процес, який знаходить своє відображення у всіх підсистемах підприємства; відносини між різними суб'єктами в процесі створення необхідних умов для зменшення витрат ПЕР на всіх стадіях їх життєвого циклу
7	[63]	Кількісне зменшення споживаного енергоресурсу, навіть шляхом примусового обмеження
8	[6]	Процес, під час якого зменшується потреба в паливно-енергетичних ресурсах на одиницю кінцевого корисного ефекту при їхньому використанні
9	[62]	Діяльність (організаційна, наукова, практична, інформаційна), яка спрямована на раціональне використання і економне витрачання первинної та перетвореної енергії і природних енергетичних ресурсів у національному господарстві, зменшення екологічного забруднення навколишнього середовища, перехід на альтернативні та відновлювальні джерела енергії, що реалізується із використанням технічних, економічних, правових і організаційних методів
10	[42]	Комплекс заходів, спрямованих на забезпечення раціонального використання енергетичних ресурсів за рахунок скорочення їх втрат, удосконалення організаційно-економічних механізмів енергоспоживання, застосування енергозберігаючої техніки, поновлюваних і вторинних енергоресурсів

Джерело: розроблено автором

Аналіз табл. 1.3 є підставою для твердження, що поняття "енергозбереження" розглядається як процес [6; 114; 137] / діяльність [62; 203] / дія [29] / заходи [42; 227; 261], спрямовані на зменшення [6; 29; 42; 63; 114; 115; 261] / раціональне [42; 62; 137; 203] / економне [62; 203] / ефективно [105] споживання енергетичних ресурсів. У Великому тлумачному словнику [28] "процес" розглядається як послідовна зміна станів або явищ, що відбувається закономірним порядком; "діяльність" – функціонування, робота будь-якої організації, установи; "дія" – робота, діяльність, здійснення будь-чого; "заходи" – сукупність дій або засобів для досягнення, здійснення будь-чого; "зменшення"

– робити меншим обсяг, величину, кількість будь-чого; "раціональне" ґрунтується на вимогах розуму, логіки; "розумний" – спрямований до кращого, розумнішого застосування будь-чого; "економне" передбачає бережливе, ощадливе витрачання будь-чого; "ефективне" приводить до потрібних результатів, наслідків, дає найбільший ефект.

Спираючись на визначення наведених вище термінів, можна стверджувати, що енергозбереження являє собою не діяльність або дію, а процес розробки та реалізації заходів енергозбереження, що перебувають у безперервному стані адаптації до викликів зовнішнього середовища та змін, які відбуваються у сфері енергозбереження.

Для визначення основних складових поняття "енергозбереження" варто погодитись із більшістю наукових підходів, в яких акцентується увага на тому, що енергозбереження спрямоване саме на раціональне й економне споживання енергетичних ресурсів. Вважаємо, що введення до дефініції ЕМЕ терміна "зменшення" є недоречним, оскільки розумне, бережливе, ощадливе споживання таких ресурсів забезпечує їх зменшення. Це стосується і терміна "ефективне", тому що ефективність – це результат, якого неможливо досягнути без раціонального й економного споживання енергетичних ресурсів. Отже, можна виокремити такі специфічні ознаки поняття "енергозбереження": процес розробки та реалізації заходів енергозбереження, спрямованих на раціональне й економне споживання енергетичних ресурсів.

Враховуючи вищезазначене, дефініцію "економічний механізм енергозбереження" можна сформулювати як: сукупність економічних методів, способів, форм, інструментів і важелів впливу на економічні відносини та процеси, якими завдяки функціям управління забезпечується розробка та реалізація заходів щодо раціонального й економного споживання енергетичних ресурсів. Таким визначенням, на відміну від інших, можливо враховувати економічний та управлінський аспекти й зосередити увагу на створенні необхідних умов для здійснення енергозберігаючих заходів, а також конкретизувати такі заходи. Побудова налагодженого й адаптованого до

сучасних умов господарювання ЕМЕ на підприємстві сприятиме розв'язанню таких проблем, як висока енергоємність виробництва; значні втрати енергетичних ресурсів; відсутність дієвих економічних стимулів для впровадження енергозберігаючих заходів; низька організація управління процесами енергозбереження; неналежне ресурсне забезпечення заходів і програм енергозбереження тощо.

На підставі аналізу літературних джерел визначено, що деякі вчені подають визначення ЕМЕ без виокремлення складових такого механізму. Зважаючи на це, для структуризації ЕМЕ проаналізуємо різні наукові підходи до вирішення цього завдання, що наведені в публікаціях останніх років.

О.Л. Михайлюк у своїй праці [158] виокремлює такі складові ЕМЕ: фінансова підтримка державою енергозберігаючих проектів, спрощення процедури залучення коштів іноземних і приватних інвестицій у цю сферу та надання певних пільг щодо оподаткування для подальшого залучення суб'єктів господарювання до цієї діяльності. У роботі В.І. Тітяєва [257] на основі узагальнення відповідної практики встановлено, що найбільш популярними економічними інструментами, що застосовуються з метою ресурсозбереження, є податки та податкові пільги, субсидії і гранти, пільгові кредити та позики, стимулювальна цінова політика, пряме державне фінансування проектів. Т.В. Сердюк [233] вважає, що інструментарієм політики заохочення енергозбереження охоплюється запровадження податкових пільг та інвестиційних кредитів, визначення національних стандартів енергоспоживання, регулювання цін і тарифів на енергоносії, державне субсидювання проектів із енергозбереження в приватному секторі, фінансування досліджень і розробок у галузі енергозбереження, інформаційні кампанії та освітні програми. Переважна більшість виокремлених авторами [158; 233; 257] складових має фінансову природу, хоч і спрямована на мотивацію до енергозбереження, але тільки за рахунок фінансових важелів та інструментів. Отже, такий підхід до структурування ЕМЕ є занадто спрощеним

і більш прийнятним для виокремлення складових фінансового механізму енергозбереження.

У контексті нашого дослідження заслуговує на увагу підхід І.Б. Запужляк [115], яка пропонує такий склад ЕМЕ: система планів запровадження енергозберігаючих заходів і стимулів до раціонального споживання ПЕР; організація енергозбереження; засоби та способи контролю й оцінювання споживання ПЕР, результатів реалізації енергозберігаючих заходів; інформаційне та кадрове забезпечення проведення енергозберігаючої діяльності; економічні інструменти регулювання енергозбереження (нормування паливно-енергетичних витрат, інструменти фінансування енергозберігаючих заходів, енергозберігаючі програми, податкові пільги, регулювання цін на паливо й енергію, амортизаційна політика). Зазначений підхід, на нашу думку, найбільш обґрунтований, оскільки найбільш повно охоплюється поелементний склад економічного механізму.

Отже, на підставі авторського аналізу наукових праць щодо виокремлення складових ЕМЕ свідчимо про те, що не існує єдиного та цілісного уявлення про структуру ЕМЕ. Науковці переважно пропонують різні "набори" фінансових інструментів реалізації політики енергозбереження й обґрунтовують доцільність застосування економічних важелів і механізмів мотивації щодо впровадження енергозберігаючих заходів. Натомість у дослідженнях із питань побудови ефективного економічного механізму перелік його складових є ширшим. Так, на переконання О.А. Кирєвої [127], економічний механізм включає такі складові, як інструменти та важелі. До інструментів автор відносить ціни, оплату праці, податки, орендну плату, тарифи, інші економічні нормативи, а до важелів – планування, економічне стимулювання, державні приписи, різні ліміти, умови господарювання, ціни з різними надбавками до них, санкції за невиконання договірних зобов'язань, за несвоєчасне повернення кредиту тощо. В.П. Москаленко у своїй праці [162] зосереджує увагу на таких підсистемах економічного механізму, як функціональна підсистема – включає планування, прогнозування,

ціноутворення, аналіз, облік тощо; підсистеми забезпечення – правове, інформаційне та нормативне, а також внутрішні економічні відносини; економічні важелі – ціни, тарифи, процентні ставки, економічне стимулювання, штрафи, пільги. М.Г. Грещак [31] визначає структуру економічного механізму підприємства з такими складовими, як: механізм формування та споживання ресурсів (капіталу); механізм управління витратами; механізм управління фінансами; мотиваційний механізм; механізм взаємодії з ринками.

У контексті нашого дослідження на особливу увагу також заслуговують пропозиції науковців щодо вдосконалення ЕМЕ. Так, у роботі Т. М. Афонченкової [6] запропоновано імітаційну модель удосконалення оцінювання інвестиційних проектів зі споживанням відновлюваних джерел енергії. На думку К. О. Братковської [18], необхідне застосування узгоджених економічних важелів для вдосконалення процесу формування й реалізації програм енергозбереження. Л. В. Кравцова основну увагу в науковому дослідженні [138] зосередила на вдосконаленні організаційно-економічних форм управління енергозбереженням на основі дії механізму мотивації. Пропозиції Н. С. Гетало [38] також стосуються процесу стимулювання щодо впровадження енергозберігаючих заходів. Віддаючи належне доробкам цих та інших дослідників, слід зазначити, що й донині недостатньо уваги приділено застосуванню сучасних економічних інструментів на підприємстві, якими забезпечується диверсифікація джерел фінансування заходів і програм енергозбереження.

У процесі узагальнення теоретичних підходів до побудови ефективного ЕМЕ та практики запровадження енергозберігаючих заходів на підприємствах різних форм власності й секторальної належності розроблено концептуальну схему ЕМЕ на підприємстві (рис. 1.2), яка ґрунтується на виокремленні цілей підприємства, мети ЕМЕ, функціональної та забезпечувальної підсистем, а також економічних інструментів і важелів. Зазначений підхід, на відміну від інших, є комплексним, завдяки чому можливо розглянути функціонування ЕМЕ в розрізі окремих складових і дослідити їх вплив на процеси енергозбереження.

Запропонована концептуальна схема ЕМЕ підприємства являє собою основу для прийняття ефективних управлінських рішень щодо формування ЕМЕ на підприємстві, що сприятиме забезпеченню досягнення поставленої мети його формування, а також підвищенню показників діяльності підприємства.

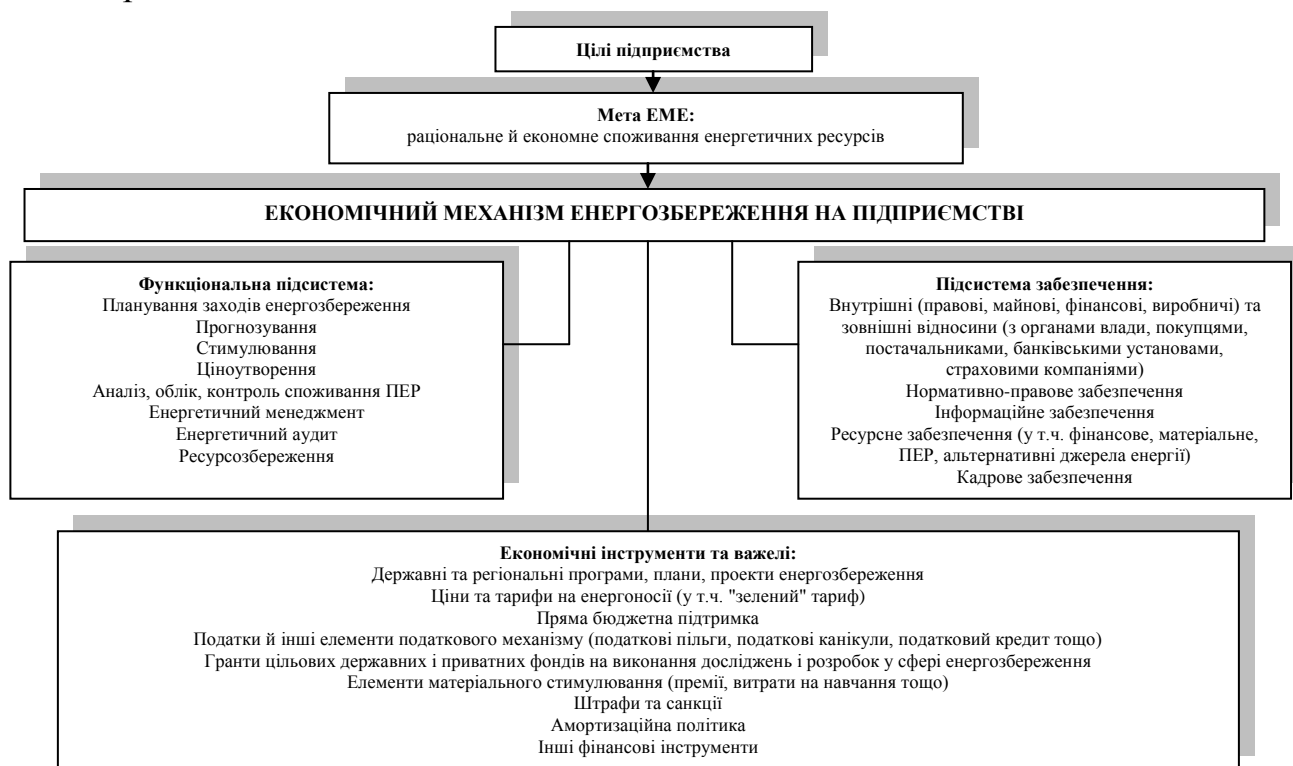


Рис. 1.2. Концептуальна схема ЕМЕ підприємства

Джерело: розроблено автором

Варто зазначити, що ЕМЕ на підприємстві виконує такі важливі функції:

- функція управління: ЕМЕ спрямований на створення належних умов взаємозв'язку структурних підрозділів, що стосуються процесу енергозбереження на підприємстві та дають можливість йому реалізовувати поставлені цілі та забезпечувати ефективність його функціонування;

- функція стимулювання: ЕМЕ передбачається система стимулів для підприємства та працівників, залучених до процесу розробки та реалізації заходів енергозбереження, спрямованих на ефективну їх взаємодію задля досягнення поставленої мети функціонування ЕМЕ через забезпечення матеріальної зацікавленості всіх учасників;

- функція регулювання: ЕМЕ забезпечується виконання поточних заходів у сфері енергозбереження, регулюються внутрішні відносини на підприємстві, а також формулюються загальні правила взаємодії підприємства з зовнішнім середовищем;

- функція ресурсозбереження: ЕМЕ сприяє раціональному та економному споживанню наявних матеріальних і паливно-енергетичних ресурсів завдяки розробці відповідних заходів щодо впровадження новітніх технологій і використання сучасного обладнання.

Важливим аспектом формування ЕМЕ на підприємстві є визначення його секторальної специфіки, оскільки особливості діяльності підприємств будь-якої сфери національної економіки можуть значно впливати на формування та функціонування всього ЕМЕ. Отже, враховуючи специфічні ознаки ЕМЕ, а саме оптимізацію споживання енергоресурсів, доцільним є виокремлення сфери економіки, яка на сьогодні є найбільш енергоємною, – сфери житлово-комунального господарства (ЖКГ). Відсутність налагодженого механізму енергозбереження на підприємствах комунального господарства та недосконала система управління такими підприємствами в поєднанні з браком фінансових ресурсів, необхідних для реалізації заходів енергозбереження, знижують результативність діяльності підприємств цієї сфери й унеможливають досягнення цільових орієнтирів державних концепцій, стратегій і програм енергозбереження. У зв'язку з цим питання визначення особливостей формування ЕМЕ на підприємствах комунального господарства потребують поглибленого дослідження.

1.2. Особливості формування економічного механізму енергозбереження на підприємствах комунального господарства

На сучасному етапі розвитку економіки України політикою енергозбереження передбачається вжиття певних заходів організаційного та техніко-технологічного характеру щодо зменшення енергоємності ВВП,

скорочення втрат ПЕР, зниження навантаження на державний і місцевий бюджети. Проте різке погіршення ситуації в енергетичній сфері зумовило необхідність коригування чинної політики енергозбереження в Україні. З метою пошуку шляхів її вдосконалення розглянемо зарубіжний досвід реалізації такої політики, узагальнення якого наведено в табл. Б.1 Додатка Б.

За даними табл. Б.1 Додатка Б визначено, що в основу реалізації політики енергозбереження у країнах світу, що динамічно розвиваються, покладено навчання громадян дбайливого та заощадливого споживання ПЕР; диверсифікація джерел ПЕР; застосування енергоефективного устаткування тощо. Посилаючись на багаторічний досвід та успішність реалізації політики енергозбереження за кордоном, для України при коригуванні чинної політики енергозбереження та пошуку способів підвищення ефективності її реалізації доцільним є врахування вищезазначених заходів. Крім того, Україна знаходиться на стадії розробки законопроекту у сфері енергоефективності щодо імплементації вимог Директиви ЄС [287] з енергоефективності, яким визначаються засади державної політики у сфері енергоефективності, вимоги щодо реконструкції будівель та шляхи підвищення ефективності енергетичної системи.

На реалізацію політики енергозбереження впливають різноманітні чинники. У роботі [8] авторами систематизовано чинники, що негативно впливають на енергозбереження в Україні. Найбільш вагомими з них автори вважають такі [8]:

- на державному рівні – низький рівень обізнаності керівництва держави щодо важливості енергозбереження в економіці, недосконалість законодавчої бази, недостатній рівень державних органів управління енергозбереженням, неналежне фінансування програм енергозбереження, недовіра наявних важелів та інструментів реалізації заходів енергозбереження;

- на регіональному рівні – монополія енергозабезпечувальних підприємств, дисбаланс між обласними адміністраціями та регіональними енергетичними компаніями щодо розвитку стратегічних планів;

- на рівні підприємства – емпіричний підхід до визначення енергозберігаючих заходів, недосконалість методів розробки заходів енергозбереження та відсутність чітко обґрунтованого оцінювання ефективності інвестицій в енергозберігаючі проекти.

Враховуючи специфічні ознаки енергозбереження, доцільним є дослідження особливостей підприємств сфери ЖКГ, які мають проблеми із застарілістю технологій, зношеністю мереж й основних засобів, значними втратами ПЕР, що певною мірою призводить до зниження результативності діяльності та збитковості підприємств цієї сфери.

Перш ніж перейти до особливостей підприємств сфери ЖКГ, розглянемо трансформацію права власності цих підприємств. Так, за часів Радянського Союзу на законодавчому рівні комунальної власності як окремої форми не існувало – була лише державна власність. З набуттям Україною незалежності Законом України "Про власність" [197] комунальну власність було виокремлено як частину державної власності, до якої відносились: 1) загальнодержавна (республіканська) власність; 2) власність адміністративно-територіальних одиниць (комунальна власність). Згодом було прийнято Закон України "Про місцеве самоврядування в Україні" [215], де право комунальної власності визначено як право територіальної громади володіти, доцільно, економно, ефективно користуватися і розпоряджатися на свій розсуд і в своїх інтересах майном, що належить їй, як безпосередньо, так і через органи місцевого самоврядування.

Підприємства сфери ЖКГ, які відносяться до комунальної форми власності, за призначенням та функціями поділяються на такі види [232]:

- санітарно-технічні (підприємства з водопостачання та водовідведення, санітарної очистки міст та ін.);
- транспортні підприємства (міський електричний транспорт, метрополітен та ін.);
- підприємства комунальної енергетики (електричні, газові, теплові мережі й ін.);

- підприємства комунального обслуговування (готелі й ін.);
- підприємства й організації зовнішнього міського благоустрою (шляхове господарство, озеленення, вуличне освітлення й ін.).

Такі підприємства створюють комфортні умови для населення та сприяють здійсненню життєзабезпечення для всіх суб'єктів господарювання, надаючи житлово-комунальні послуги. Як зазначено в роботі [273], такі послуги носять подвійний характер – надаються у вигляді доведених до споживача матеріальних носіїв (газ, теплова, електрична енергія, вода) з певними показниками якості, а також у вигляді безпосередньо виконуваних робіт на об'єкті (обслуговування житлових будинків, санітарне очищення, ремонт).

Щодо особливостей сфери ЖКГ, то у працях [58; 59; 149; 151; 170; 180] визначено особливості сфери ЖКГ, узагальнення яких стало підставою для таких висновків:

- багатогалузевий комплекс;
- надання послуг виробничим і невиробничим сферам;
- висока соціальна значущість;
- висока фондоємність;
- державне регулювання діяльності;
- локалізація ЖКГ і місць надання послуг;
- екологічний і санітарний контроль.

Основні проблеми цієї сфери можна згрупувати за такими напрямками: соціально-економічні, пов'язані з низьким рівнем добробуту та соціальної захищеності населення, недостатніми темпами розвитку будівельної галузі для задоволення потреб населення міст доступним житлом; організаційно-управлінські, породжені недосконалим законодавством у сфері державного регулювання ЖКГ країни, відсутністю єдиної стратегії його розвитку; фінансово-інвестиційні, які пов'язані з відсутністю не лише достатнього бюджетного фінансування капітальних вкладень у сфері ЖКГ, а й вагомих фінансових стимулів для залучення інвестиційного капіталу; технічно-інноваційні, що викликані відсутністю або ж недосконалістю науково

обґрунтованих альтернативних будівництву та капітальному ремонту інноваційних проектів щодо житлових комплексів [188].

Серед зазначених вище особливостей сфери ЖКГ також виокремлюють високу енергоємність, якою переважно визначаються проблеми цієї сфери, що обумовлює актуальність їх дослідження крізь призму енергозбереження. Слід зазначити, що, незважаючи на постійну увагу публічної влади, науковців і практиків до цієї проблематики, сучасний критичний стан комунального господарства в Україні свідчить про нерозв'язаність питань, пов'язаних із енергозбереженням. За таких умов підвищення ефективності діяльності підприємств комунального господарства може бути досягнуто розробкою дієвого ЕМЕ, що передбачає ґрунтовне дослідження особливостей його формування на підприємствах цієї сфери.

Перш ніж перейти до визначення особливостей формування ЕМЕ на підприємствах комунального господарства, сформулюємо основні вихідні принципи, за якими доцільно формувати ЕМЕ на вітчизняних підприємствах цієї сфери, а саме: спрямування програм енергозбереження на розвиток і використання альтернативних і нетрадиційних джерел енергії; стимулювання енергозбереження й підвищення енергоефективності завдяки створенню державою сприятливих умов зацікавленості в енергозбереженні приватних осіб; популяризація впровадження сучасних енергоефективних технологій серед споживачів житлово-комунальних послуг, а також інформаційно-роз'яснювальна робота щодо економічних, екологічних, соціальних переваг енергозбереження.

Під час розробки ЕМЕ на підприємствах комунального господарства актуалізується завдання виокремлення особливостей елементів ЕМЕ в межах структурних складових, а саме функціональної підсистеми, підсистеми забезпечення та економічних інструментів і важелів. Узагальнення особливостей елементів ЕМЕ, що обумовлені специфікою діяльності сфери ЖКГ в Україні та інших країнах світу, наведено в табл. 1.4.

Таблиця 1.4

Особливості елементів ЕМЕ, що обумовлені специфікою діяльності
сфери ЖКГ в Україні й інших країнах світу

Складова	Україна	Інші країни світу
Функціональна підсистема	<ul style="list-style-type: none"> - заходи енергозбереження розробляються в рамках реалізації програм енергозбереження за програмно-цільовим методом; - залучення приватних інвестицій до розвитку ЖКГ, перегляду тарифної політики та принципів надання бюджетної підтримки; - державне регулювання цін і тарифів; - контроль за наявністю встановлених норм і питомих витрат ПЕР здійснює Державне агентство з енергоефективності та енергозбереження під час проведення перевірок стану ведення обліку та використання ПЕР на підприємствах 	<ul style="list-style-type: none"> - планування заходів енергозбереження ґрунтується на основі законів і програм, розроблених Єврокомісією для енергетичних галузей країн-членів Євросоюзу (країни ЄС); - стимулювання до оптимізації мереж, графіків навантаження і споживання проводиться шляхом надання податкових пільг, кредитів (США); - державне регулювання цін і тарифів; - партнерські відносини між енергетичними компаніями та споживачами за участю державних регулюючих органів щодо встановлення тарифів (США, Німеччина та ін.); - здійснення контролю щодо обґрунтованості тарифів і їх підвищення у сфері діяльності природних монополій (США, Західна Європа); - використання матриці енергоменеджменту, яка являє собою експрес-оцінку (самооцінку) стану системи енергоменеджменту на підприємстві за напрямками: політика, організаційна структура, мотивація, інформаційне забезпечення, маркетинг та інвестиції (країни Західної Європи, США, Японія); - проведення енергетичного обстеження щодо потоків енергії з метою виявлення і усунення джерел втрат (країни Західної Європи, США); - проводиться відповідно до міжнародних стандартів (ISO 50002) та Директиви Європейського Парламенту 2006/32/ЄС (країни Західної Європи)
Підсистема забезпечення	<ul style="list-style-type: none"> - стимулювання населення до впровадження енергоефективних заходів шляхом відшкодування банківською установою частини суми кредиту, залученого на придбання енергоефективного обладнання та/або матеріалів 	<ul style="list-style-type: none"> - використання теплових акумуляторів – технології з використанням талькхлориду (Фінляндія, Швеція); - розробка устаткування, що використовує енергію біомаси (Японія); - використання палива з біомаси для реконструкції і модернізації системи енергозабезпечення країни (Швеція); - використання когенераційних установок (Німеччина); - використання альтернативних джерел енергії (Німеччина, США, Китай)
Економічні інструменти та важелі	<ul style="list-style-type: none"> - надання населенню субсидій для відшкодування витрат на оплату житлово-комунальних послуг; - норми енергоспоживання на підприємствах водопровідно-каналізаційного господарства встановлюються на основі методики розрахунку норм питомих витрат ПЕР на таких підприємствах; - Державне агентство з енергоефективності та енергозбереження (ДАЕЕ) розробляє, погоджує і здійснює контроль за виконанням державних цільових програм у сфері ефективного використання ПЕР, енергозбереження, відновлюваних джерел енергії та альтернативних видів палива, погоджує галузеві, регіональні та місцеві програми у цій сфері; - державне регулювання цін на житлово-комунальні послуги; 	<ul style="list-style-type: none"> - фінансування заходів із підвищення енергоефективності завдяки наявності нормативно-правових рамок на рівні штатів, які дають змогу повертати затвержені капітальні витрати на вдосконалення інфраструктури за рахунок збільшення розцінок для споживачів (США); - надання приватних податкових кредитів при проведенні робіт із підвищення енергоефективності будівель (до 30 % від здійснених витрат) при використанні теплоізоляції, енергоефективних вікон і дверей, теплових насосів, ефективних водонагрівачів, централізованого кондиціонування та вентиляції, газу, теплогенераторів на біомасі, засобів геліоенергетики, паливних елементів (США); - пільгове кредитування під низькі відсотки (4–6 %) на 7–10 років з відстрочкою початку повернення на 2–3 роки (Німеччина); - гранти на наукові дослідження у сферах: сонячна енергетика; робота з маркування енергоефективної продукції; розробка та втілення світлодіодних систем та органічних твердотільних джерел світла (США);

Продовження табл. 1.4

	<ul style="list-style-type: none"> - ціни та тарифи встановлює Національна комісія, що здійснює державне регулювання у сфері енергетики та комунальних послуг; - ціни за послуги з водопостачання, водовідведення, тепlopостачання, обслуговування житла є збитковими 	<ul style="list-style-type: none"> - встановлення стандартів на державному рівні щодо забезпечення житлових будинків, наприклад, на якість води. В контракті між муніципалітетом і експлуатаційною компанією визначаються конкретні умови роботи системи, наприклад, тиск води, якість води при постійній подачі води, а також визначення майбутніх тарифів на надані послуги (Франція); - в рамках модернізації підприємств ЖКГ реалізуються проекти, які передбачають очищення води. Очисні споруди мають вигляд теплиць, де ростуть квіти та дерева, що своїм корінням фільтрують воду (Угорщина); - тарифоутворення ґрунтується на методі дохідності інвестованого капіталу, згідно з яким регулювання здійснюється виходячи з розміру необхідного рівня валової виручки (виручки компанії, що покриває операційні витрати, повернення на інвестований капітал, дохід на інвестований капітал) для мережевої компанії (Великобританія, Західна Європа, Канада, США, Австралія); - існування механізмів стягнення штрафів за неякісне електропостачання (США); - прискорена амортизація, яка поширюється на різноманітні засоби сонячної енергетики, паливні елементи, мікротурбіни, геотермальну енергетику, теплові насоси, вітрові установки малого тиску, когенератори, біогазові установки, спільне застосування декількох джерел генерації енергії (США); - залучення додаткових коштів шляхом випуску цінних паперів (країни ЄС, Англія, США, Японія, Німеччина, Польща, Австралія, Індія)
--	---	--

Джерело: розроблено автором

За даними табл. 1.4 можна виокремити такі особливості формування ЕМЕ на підприємствах комунального господарства в Україні, які, на нашу думку, мають значний вплив на процес його формування:

- планування заходів енергозбереження здійснюється в межах реалізації програм енергозбереження за програмно-цільовим методом;
- контроль за наявністю встановлених норм і питомих витрат ПЕР здійснює Державне агентство з енергоефективності й енергозбереження, яке розробляє, погоджує державні цільові програми у сфері ефективного використання ПЕР, енергозбереження, відновлюваних джерел енергії та альтернативних видів палива та здійснює контроль за виконанням, а також погоджує галузеві, регіональні та місцеві програми у цій сфері;
- надання населенню субсидій для відшкодування витрат на оплату житлово-комунальних послуг;

- стимулювання населення до впровадження енергоефективних заходів шляхом відшкодування банківською установою частини суми кредиту, залученого на придбання енергоефективного обладнання та/або матеріалів;

- встановлення цін і тарифів Національною комісією, що здійснює державне регулювання у сфері енергетики та комунальних послуг (НКРЕКП).

Слід зазначити, що на підприємствах комунального господарства заходи енергозбереження дещо різняться від тих, що впроваджуються на підприємствах інших сфер. Залежно від особливостей функціонування таких підприємств ці заходи переважно зводяться до заміни (встановлення) приладів обліку енергоресурсів або заміни (ремонт) устаткування й обладнання. Так, на підприємствах житлового господарства головними заходами є термоізоляція стін, горищ і під'їздів житлових будівель, встановлення теплових насосів; на підприємствах водопровідно-каналізаційного господарства – встановлення приладів обліку споживання води, реконструкція насосних станцій та очисних споруд каналізації, санація та заміна водопровідно-каналізаційних мереж; на підприємствах теплопостачання – модернізація теплових пунктів, ізоляція трубопроводів опалення й гарячого водопостачання; на електромережах зовнішнього освітлення – встановлення енергозберігаючих ламп, діодів, фотореле для регулювання освітлення тощо.

Ефективність запровадження заходів енергозбереження, а також реалізація безпосередньо політики енергозбереження підвищується за умови розробки підприємствами відповідних програм енергозбереження. В Україні застосовується переважно програмно-цільовий механізм реалізації політики енергозбереження, який успішно функціонує на державному й регіональному рівнях [158], а це дає підстави проаналізувати відповідність витрачених ресурсів й отриманих результатів, а також оцінити значущість, економічну та соціальну ефективність тих чи інших заходів, які фінансуються з бюджету

[258]. У роботі [265, с. 71] визначено, що "логіка програмно-цільового методу визначається послідовністю етапів: проблема, мета, ресурси, організація, реалізація, елементи наведеної послідовності та являють собою цільову комплексну програму".

При розробці енергозберігаючих програм на практиці існує певна кількість альтернативних варіантів чи рішень. Так, М. К. Сухонос [249] пропонує такі підходи до розробки регіональних програм: перший – програма енергозбереження являє собою сукупність муніципальних програм зі специфічними розділами обласного рівня, переважно це житлово-комунальний сектор, система муніципального тепло- та водопостачання, газопостачання населення; другий підхід – прийнята програма, а муніципальні об'єкти самі віднаходять своє місце в цій програмі. На нашу думку, логічним і найбільш прийнятним за вітчизняних умов є перший підхід.

Основними програмними документами на державному рівні, які спрямовані на розв'язання гострих проблем у сфері енергозбереження та ЖКГ, є:

- енергетична стратегія України на період до 2030 р. [101; 102];
- загальнодержавна програма реформування і розвитку житлово-комунального господарства [204].

Виконання завдань цих та інших програмних документів спрямовано на ефективну їх взаємодію на всіх рівнях економічної системи. Зокрема, на виконання вимог Розпорядження Кабінету Міністрів України від 29.07.2009 № 891-р "Про затвердження плану заходів на 2010 рік щодо реалізації Державної стратегії регіонального розвитку на період до 2015 року" [211] в термін до 30.03.2010 р. обласним державним адміністраціям необхідно було розробити регіональні програми підвищення енергоефективності на 2010–2014 р., метою розробки яких є визначення конкретних дій регіональної влади в розрізі пріоритетних для регіонів сфер діяльності, а саме: підвищення ефективності використання ПЕР, досягнення сучасного технічного,

економічного, організаційного рівня. За даними Державного агентства з ефективності та енергозбереження [54], в Україні протягом зазначеного періоду діяло всього 42 галузеві та регіональні програми підвищення енергоефективності (із них 15 галузевих, 27 – регіональних). З них у зазначений термін (до 30.03.2010 р.) було затверджено лише 1 програму (АРК Крим), до кінця 2010 р. – 15 програм, а решту затверджено пізніше – 01.01.2010 р. Така ситуація свідчить про неналежну організацію процесу розробки регіональних програм. З метою підвищення ефективності реалізації регіональних програм енергозбереження відповідно до Закону України "Про енергозбереження" [203] та керуючись Законом України "Про місцеве самоврядування в Україні" [215], в містах були розроблені програми енергозбереження для підприємств житлово-комунального господарства міста, транспорту та бюджетної сфери. На відміну від обов'язковості розробки державних і регіональних програм енергозбереження, необхідність розробки відповідних програм на мікрорівні, зокрема на підприємствах комунального господарства, не є обов'язковою, що актуалізує завдання подальшого дослідження ефективності реалізації програм енергозбереження та економічного ефекту від впровадження відповідних заходів на рівні підприємства. Водночас підприємства водопровідно-каналізаційного, теплопостачання, які зацікавлені в залученні кредитних коштів, насамперед кредитів від міжнародних фінансових інституцій, мають значний досвід розробки таких програм.

До того ж ЖКГ – сфера, яка регулюється державою, а саме НКРЕКП, що формує цінову та тарифну політику у сферах енергетики та комунальних послуг. За чинною практикою при встановленні тарифів використовуються дані минулого періоду. Суттєвим недоліком такого підходу є відсутність стимулювання до ресурсо- та енергозбереження, оскільки збільшення витрат компенсується зростанням тарифу. Крім того, норматив рентабельності, яким визначається прибуток підприємства, не є економічно обґрунтованим. Отже, така політика НКРЕКП свідчить про недосконалість виконання нею функцій

регулятора та не створює необхідних економічних стимулів і належних умов до залучення інвестицій.

Однією з проблем реалізації заходів енергозбереження на об'єктах інфраструктури є обмеженість вітчизняних підприємств щодо вкладення значних капіталовкладень, необхідних для реалізації заходів енергозбереження, та неспроможність підприємств реалізувати ці заходи належним чином. Вирішенню цього питання сприяє існування таких форм реалізації заходів енергозбереження, як:

- перформанс-контрактинг, що являє собою форму лізингового контракту, за яким вартість переданого енергозберігаючого обладнання та послуг повертається за рахунок вартості виробленої або зекономленої енергії після впровадження проекту;

- залучення енергосервісних компаній, які за власний рахунок або за рахунок залучених коштів реалізують заходи чи проекти енергозбереження та гарантують досягнення економії ПЕР;

- співпраця держави та приватних компаній, які на основі договору реалізують заходи енергозбереження.

Незважаючи на поширеність у зарубіжній практиці використання всіх форм реалізації заходів енергозбереження, перші дві форми поряд із перевагами (відповідальність впровадження заходів енергозбереження, гарантія їх фінансування, облік економії ПЕР від впровадження) мають вагомні недоліки їх застосування, а саме: можливий примус із укладання договору на обслуговування енергозберігаючого устаткування, перевищення запланованих витрат на реалізацію заходів енергозбереження та підвищення ризику гарантування заощаджень.

Щодо партнерства держави та бізнесу в інфраструктурній сфері, то ця форма співпраці дозволяє вирішити проблему нестачі бюджетних коштів, розширити можливість залучення позикових коштів під державні гарантії, підвищити якість наданих послуг, підвищити ефективність управління в

інфраструктурній сфері та перерозподілити ризики, а також посилити відповідальність сторін під час реалізації заходів енергозбереження.

Укладання програм енергозбереження в ідеалі має відбуватися за загальноприйнятою методикою їх оцінювання, яку можна було б запроваджувати за різних соціально-економічних умов, що була реалізованою на підприємствах будь-якої форми власності та мала позитивний (якісний) результат від реалізації запропонованих заходів.

Основним підзаконним актом України, який визначає порядок розробки програм енергозбереження, є Методика розроблення галузевих, регіональних програм енергоефективності та програм зменшення споживання енергоресурсів бюджетними установами шляхом їх раціонального використання [153] (далі – Методика). Зокрема, у Методиці визначено мету програми енергозбереження, етапи розробки та реалізації, критерії оцінювання, систему показників чи параметрів оцінювання розробки й реалізації програми, за якими здійснюється оцінювання реалізації, проведення аналізу та зіставлення отриманих результатів. Водночас варто зауважити, що оцінювання виконання програми здійснюється за результуючими показниками, а оцінювання процесу реалізації програм енергозбереження залишається поза увагою. Крім зазначеного недоліку, у Методиці юридично не закріплено визначення поняття "ефективність програми", чим обумовлюється вільне його трактування.

Процесом реалізації програм енергозбереження передбачається досягнення певного результату та визначення, наскільки ефективною була сама програма. У зв'язку з цим насамперед доцільно розглянути наявні наукові підходи щодо визначення сутності поняття "ефективність".

В економічній енциклопедії за редакцією С.В. Мочерного ефективність пропонується визначати як "здатність приносити ефект, результативність процесу, проекту тощо, які визначаються як відношення ефекту, результату до витрат, що забезпечили цей результат" [100]. А. Д. Шеремет ефективність визначає як складну категорію, що "характеризується результативністю роботи підприємства та рентабельністю його капіталу, ресурсів або

продукції" [274]. В. Г. Андрійчук трактує ефективність як "результативність певної дії, процесу, що вимірюється співвідношенням між отриманим результатом і витратами (ресурсами), що його спричинили" [5]. С. С. Габор ефективність визначає як категорію, що "характеризує продуктивність будь-яких затрат; це комплексне відображення кінцевих результатів застосування засобів виробництва та трудових ресурсів" [34]. Отже, у науковій і довідковій літературі не існує єдиного канонічного визначення поняття "ефективність", але науковці сходяться в тому, що ключовим словом у визначенні ефективності є "результативність".

В роботі [22] стосовно оцінки ефективності цільових програм виокремлено ключові ключові параметри ефективності:

- результативність програми;
- ефективність реалізації програми;
- соціальний, економічний і бюджетний ефекти від реалізації програми;
- відповідність програми інтересам суспільства тощо.

При цьому оцінка результативності реалізації цільової програми є проміжною щодо оцінки її ефективності. Результативність відображає виконання програмою поставленої мети, а також завдань і заходів, спрямованих на її досягнення. Оцінка результативності передбачає порівняння фактичних результатів і цільових настанов. Ефективність реалізації програми відображає співвідношення результатів кількості витрачених на їх досягнення ресурсів [22]. Варто зазначити, що згідно Директиви ЄС [287], на системному рівні встановлені вимоги до енергетичної ефективності будівель, але без конкретного рівня вимог (за винятком вимоги бути економічно ефективними).

Як зазначалось вище, енергозберігаючими програмами в інфраструктурній сфері забезпечується економічний розвиток держави. Однак з метою вдосконалення наявного методичного забезпечення, що є основою для розробки програм енергозбереження на підприємствах

комунального господарства, нині важливим є врахування потреб майбутніх користувачів таких програм та орієнтація на запити потенційних фінансових донорів. З огляду на це, основними принципами, покладеними в основу розробки методичного підходу щодо оцінювання ефективності програм енергозбереження, є такі [6]:

- достовірність – вхідні дані мають бути загальнодоступними, показники, їх розрахунок та значення мають бути зрозумілими та загальноприйнятними;

- всебічність – повною мірою мають бути враховані різні аспекти програм енергозбереження;

- прикладний характер – процес оцінювання має бути пристосованим до запровадження безпосередньо на підприємствах комунального господарства, результати якого повинні бути основою для подальшого покращення роботи підприємства;

- однозначність – отримані результати не можуть подвійно тлумачитися;

- універсальність – процес оцінювання має бути адаптований до різних сфер застосування, проте мати можливість враховувати специфічні особливості кожного окремо.

Отже, активізація процесів енергозбереження на підприємствах комунального господарства сьогодні розглядається як пріоритетне завдання, яке повинне вирішуватися не тільки на рівні держави та регіонів, а й на рівні окремих підприємств за відповідними програмами розвитку.

Як було зазначено вище, виконання програм є запорукою сталого розвитку як регіонів, так і держави в цілому. Необхідність розробки програм енергозбереження в Україні регламентовано низкою нормативно-правових актів, останнім із яких є "Стратегія сталого розвитку "Україна – 2020" (далі – Стратегія) [223], затверджена Указом Президента України від 12.01.2015 № 5/2015. Так, у Стратегії, одним із першочергових пріоритетів є проведення Реформи енергетики та реалізації Програми енергоефективності. Щодо

останньої, то головним завданням цієї Програми є забезпечення енергетичної безпеки та перехід до енергоефективного й енергоощадного споживання енергоресурсів із упровадженням інноваційних технологій за умови зниження енергоємності ВВП на 20 % до кінця 2020 р. Досягнення поставлених цілей передбачено здійснити завдяки запровадженню сучасних форм, механізмів та інструментів реалізації державної політики, ефективність яких доведена міжнародним досвідом, зокрема, відносно новою для нашої країни формою взаємодії держави та приватного сектора – державно-приватного партнерства (ДПП).

1.3. Державно-приватне партнерство в реалізації заходів енергозбереження на підприємствах комунального господарства

Для здійснення державної політики, у т.ч. і політики енергозбереження, необхідне залучення значних фінансових ресурсів для реалізації відповідних програм і проектів. Фінансування енергозберігаючих заходів може здійснюватися з кількох джерел, а саме: за рахунок державного та місцевих бюджетів, власних коштів підприємства, а також інших джерел. Проблема браку бюджетних коштів на сьогодні набуває особливого значення, що зумовлює необхідність залучення додаткових джерел для фінансування програм енергозбереження. Вирішення цього завдання можливе шляхом імплементації зарубіжного досвіду фінансування таких програм в українську господарську практику, зокрема, механізмів взаємодії держави з приватним сектором на засадах ДПП.

Застосування окремих механізмів партнерства держави та бізнесу має давню історію, а пов'язана з ними наукова проблематика вже кілька століть "досліджується вченими країн ринкової економіки, де відбувалися значні зміни в системі економічних відносин держави та приватного сектора" [41]. Дослідженню проблем запровадження ДПП присвячено значну кількість наукових праць вітчизняних і зарубіжних учених. Так, зарубіжний досвід

запровадження практики реалізації проектів на засадах ДПП розглянуто в роботах Б. Винницького [94], В.Г. Варнавського [26], С.Д. Данасарової [50], В. Соловйової [236], К. Верхоест [310], Р. Осеї-Кайеї [303], Й. Чоу [285], перспективи формування партнерських відносин держави та приватних партнерів в Україні висвітлено у працях І.В. Запатріної [113], К.В. Павлюк [177; 178] та О.О. Солодовнік [237–239]; різні підходи щодо класифікації проектів ДПП описано В.М. Бабаєвим і Т.В. Момот [9]; особливості різних форм і моделей ДПП розглянуто в працях О.В. Длугопольського [64], А. Кифак [128], К.А. Мамонова [150], А.А. Павлової [175], Е.Н. Полякової [194], Л.В. Проданової [229]; механізми та інструменти реалізації ДПП розглянуто Н.О. Волгіною [33], Н. Доценко-Білоус [96] та ін.

Сучасний етап розвитку ДПП, що розпочався у 90-х роках ХХ ст., характеризується започаткуванням приватної фінансової ініціативи, виникненням і розвитком нових форм ДПП, поширенням ДПП у спектрі секторів економіки, формуванням глобальних партнерств [238]. Згідно з дослідженнями, проведеними Світовим банком (1990 р. – I півріччя 2015 р.), у країнах світу нараховується 6 628 проектів ДПП на загальну суму інвестицій 2415,481 млн дол. США (рис. 1.3) [183].



Рис. 1.3. Кількість контрактів та обсяг інвестицій у ДПП у регіонах світу за 1990 р. – I півріччя 2015 р. [183]

Як видно з рис. 1.3, перше місце за кількістю проектів ДПП та сумою інвестованих коштів займають країни Латинської Америки.

Згідно з даними [64] упродовж майже 20 років у Європейському Союзі було укладено понад 1300 договорів про співробітництво держави та приватного сектора. Слід зазначити, що однією з перших країн, де розпочали впроваджувати й успішно реалізувати проекти ДПП, стала Великобританія. У 1992–2001 рр. в цій країні було здійснено понад 400 проектів на суму понад 19 млрд фунтів стерлінгів [236]. Згодом такі країни, як Франція, Італія, Німеччина, Ірландія та інші також змогли втілити в життя ефективні проекти ДПП. У додатку В (рис. В.1) узагальнено інформацію про країни, де вперше запровадили практику залучення коштів приватних партнерів для реалізації інфраструктурних проектів на умовах ДПП.

На підставі проведеного аналізу реалізації проектів ДПП в інших країнах можна дійти висновку, що основна увага зосереджується на тих сферах економіки, у яких такі проекти можуть бути ефективно й успішно реалізовані. Необхідно зауважити, що вибір пріоритетних секторів економіки для кожної країни є індивідуальним. У додатку В (табл. В.1) узагальнено інформацію щодо "привабливості" секторів економіки з точки зору застосування механізмів ДПП. За даними табл. В.1 Додатка В, особливий інтерес для приватних партнерів становлять інфраструктурні об'єкти. Не винятком є і сфера житлово-комунального господарства, де завдяки реалізації проектів ДПП підвищується якість наданих послуг, запроваджуються економічно обґрунтовані тарифи, оновлюються основні фонди, та розв'язується перманентна проблема недофінансування підприємств комунального господарства, а також покращується якість управління їх дебіторською та кредиторською заборгованістю. Це дає підстави визнати перспективність упровадження кращої закордонної практики ДПП у розв'язанні проблем у сфері ЖКГ України.

Згідно з інформацією, наведеною Асоціацією міст України [172] про кращу практику діяльності ДПП, в Україні існує досвід упровадження проектів у сфері енергозбереження на засадах ДПП. Так, у м. Северодонецьку (2009 р.) підписано

договір на передачу КП "Сєвєродонецькводоканал" у концесію. В процесі реалізації концесійного договору за перші роки встановлено економічно обґрунтовані тарифи, надано послуги зі встановлення лічильників на холодну та гарячу воду населенню, упроваджено ресурсозберігаючі технології, погашено кредиторську заборгованість підприємства. Досвід розробки стратегії енергетичного планування було започатковано в м. Дніпропетровську (2013 р). Для цього було створено дорадчий комітет із енергозбереження та енергоефективності, а також управлінську структуру енергоменеджменту – Дніпропетровську міську енергосервісну компанію (ДМЕСКО). Варто зазначити, що фінансування проектів ДПП передбачено здійснювати за рахунок коштів міського бюджету, коштів компанії "ДТЕК" (Україна) та коштів International resource group (представництво USAID). У результаті в місті впроваджуються пілотні проекти теплової санації бюджетних будівель, що сприяє зниженню енергоспоживання та поліпшенню умов проживання населення в будівлях, віднесених до бюджетної сфери. У м. Кривому Розі (2013 р.) реалізується міська Програма енергоефективності, якою передбачається впровадження технологій із залученням альтернативних і відновлювальних джерел енергії. Для залучення додаткових ресурсів було затверджено Концепцію реорганізації та модернізації комунальної інфраструктури життєзабезпечення міста з проведенням енергоефективних заходів на умовах ДПП, у межах якої було ініційовано реалізацію заходів енергозбереження підприємцями міста. У результаті ТОВ "Укртехносервіс-ЛТД" виявило бажання реалізувати за власні кошти пілотний проект зі встановлення сонячних колекторів у комунальному комбінованому дошкільному навчальному закладі, що дало можливість за півроку отримати економію енергоносіїв на потреби гарячого водопостачання, скорочення бюджетних видатків на їх придбання, а також зменшити забруднення довкілля.

Варто зазначити й інші проекти, що пов'язані з енергозбереженням, які реалізуються в Україні на засадах ДПП. Зокрема, у м. Чернігові близько десяти років дві приватні компанії за договорами оренди забезпечують місто теплом

[142]. У 2006 р. компанія Contour Global (здійснює управління) разом із місцевою владою м. Краматорська створили нову компанію – ТОВ "Краматорськтеплоенерго" (КТЕ), яка орендує у міста енергогенеруюче обладнання теплоелектроцентралі терміном до 50 років і постачає електричну та теплову енергію населенню та основним промисловим підприємствам міста. Завдяки цьому впродовж 2007–2009 рр. було виконано повномасштабну реконструкцію та модернізацію основного й допоміжного обладнання Краматорської ТЕЦ [142]. Цілісний майновий комплекс у м. Артемівську – МКП "Артемівськтепломережа" (2007 р.) на 40 років було передано литовській компанії "Енергіја" на умовах концесії, де було заплановано оптимізувати тепломережі й котельні, установити прилади обліку теплової енергії, упровадити інші енергозберігаючі технології. Крім того, до моменту передачі в концесію концесіонером було погашено заборгованість зі сплати податків і зборів за рахунок концесійних платежів майбутніх періодів [186].

До основних переваг приватних партнерів відносяться [238]:

- розширення інвестиційних можливостей;
- отримання доступу до нових ринків, проникнення в раніше недоступні для приватного сектора сфери економічної діяльності й розширення спектра його продукції;
- зниження невизначеності при прийнятті рішень і полегшення роботи з органами влади в процесі оформлення дозвільної документації, необхідної для реалізації проекту;
- збільшення загальної прибутковості бізнесу та розширення масштабу капіталізації підприємств – учасників партнерства;
- зменшення ризиків;
- сприятливі умови інноваційного розвитку;
- розвиток кадрового потенціалу компанії;
- реалізація соціальної стратегії, що ґрунтується на принципах соціальної відповідальності.

Базовою передумовою успішної реалізації проектів ДПП у різних секторах економіки є створення відповідного інституційного й нормативно-правового середовища, що зараз і відбувається в Україні [177]. Не винятком є і сфера ЖКГ. З метою розв'язання нагальних проблем у цій сфері в Україні 2009 року було затверджено Концепцію державно-приватного партнерства в житлово-комунальному господарстві [134], яка стала першим сигналом посилення інтересу публічної влади в застосуванні механізмів ДПП у цій сфері. Політичну волю вищого керівництва України щодо розвитку таких відносин у вітчизняних умовах було задекларовано 2010 року прийняттям рамкового закону "Про державно-приватне партнерство" [202], у якому було визначено організаційно-правові засади взаємодії державних і приватних партнерів, а також основні принципи ДПП на договірній основі. Відповідно до зазначеного Закону ознаками ДПП є [202]:

- забезпечення вищих техніко-економічних показників ефективності діяльності, ніж у разі здійснення такої діяльності державним партнером без залучення приватного сектора;
- довготривалість відносин від 5 до 50 років;
- передача приватному партнерові частини ризиків у процесі здійснення державно-приватного партнерства;
- внесення приватним партнером інвестицій в об'єкти партнерства зі джерел, не заборонених законодавством.

Нині в Україні триває процес становлення нормативно-правової бази здійснення ДПП, хоча прийняття відповідної законодавчої бази могло бути ініційоване ще 10 років тому – після прийняття Законів України "Про концесії", "Про оренду державної та комунальної власності" тощо. Варто зазначити, що у Європейському Союзі, незважаючи на відсутнє спеціальне законодавство щодо регулювання ДПП, Угодою про європейські співтовариства було визначено принципи формування ДПП, що згодом сприяло узагальненню нормативних положень, сформованих у Зеленій книзі про державно-приватні партнерства та законодавства ЄС, про публічні контракти та концесії (Green Paper on Public-

Private Partnerships and Community Law on Public Contracts and Concessions) [94]. Загалом створення відповідного законодавчого середовища є однією з важливих передумов ефективної реалізації проектів ДПП у різних сферах економіки та своєрідною пропозицією держави приватним партнерам співпрацювати на засадах рівності та взаємної вигоди.

Незважаючи на існування окремих форм співпраці держави та приватного сектора, заснованих на принципах ДПП, українська економіка перебуває тільки на початку складного процесу створення необхідної системи управління проектами ДПП [178]. Для прикладу, на рис.1.4 наведено кількість проектів і загальну суму інвестицій в інфраструктурні проекти в Україні, країнах Європи та Центральної Азії та Росії.

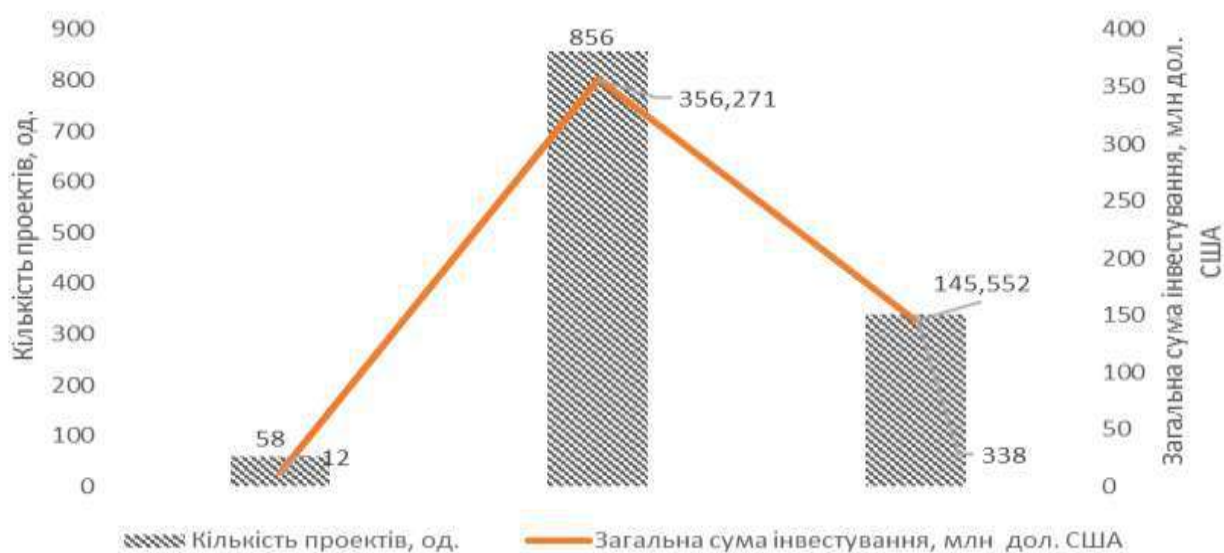


Рис. 1.4. Кількість проектів і загальна сума інвестицій в інфраструктурні проекти в Україні, країнах Європи та Центральної Азії та Росії за період 1992–2014 рр.

Джерело: розроблено автором на основі [308]

Аналіз даних, наведених на рис. 1.4, свідчить про повільне впровадження проектів в Україні. Так, за даними Світового банку щодо проектів ДПП у сфері інфраструктури [308], в Україні протягом 1992–2014 рр. реалізовано 58 проектів, у які інвестовано майже 12 млн дол. США, із них близько 11,71 млн дол. США – у проекти сфери телекомунікацій,

2,02 млн дол. – у проекти водопостачання та каналізації, 2,25 млн дол. – у проекти сфери енергетики. Для прикладу: у країнах Європи та Центральної Азії реалізовано 856 таких проектів та інвестовано 356,271 млн дол. США; у Росії – 338 проектів на суму 145,552 млн дол. США.

На відміну від даних Світового банку, за даними Міністерства економічного розвитку й торгівлі України, станом на 01.08.2016 р. на засадах ДПП реалізується 185 проектів [119], однак завершених проектів на цей час немає. В табл. 1.5 наведено дані щодо проектів, які реалізуються в різних сферах господарської діяльності.

Таблиця 1.5

Загальна кількість проектів ДПП в Україні в різних сферах
господарської діяльності

Сфера господарської діяльності	Загальна кількість проектів, од.
Оброблення відходів	112
Збір, очищення та розподілення води	37
Будівництво та/або експлуатація автострад, доріг, залізниць, злітно-посадкових смуг на аеродромах, мостів, шляхових естакад, тунелів і метрополітенів, морських і річкових портів та їх інфраструктури	16
Виробництво, транспортування та постачання тепла	6
Виробництво, розподілення та постачання електричної енергії	5
Управління нерухомістю	2
Пошук, розвідка родовищ корисних копалин і їх видобування	1
Туризм, відпочинок, рекреація, культура та спорт	1
Інші	5

Джерело: розроблено автором на основі [119]

Як видно, з табл. 1.5, значна кількість проектів укладена у сфері надання житлово-комунальних послуг, таких як оброблення відходів (60,5 %), збір, очищення та розподілення води (20 %), виробництво, транспортування і постачання тепла (3,2 %). На практиці учасники ДПП стикаються з низкою перешкод у налагодженні партнерських відносин, основними серед яких є недосконалість законодавчої бази, процедур ініціювання ДПП та укладання відповідної угоди, довготривалість і невпевненість інвесторів у поверненні вкладених коштів. Дія останнього чинника значно посилилася протягом 2013–2014 рр. у зв'язку з початком політико-економічної кризи. Нестабільна політична

ситуація – це одна з причин, за якої послаблюється ініціатива приватних партнерів, уповільнюється укладання договорів і впровадження проектів ДПП. Політичні сили України на сьогодні теоретично готові прийняти правила та вимоги, як ЄС, так і світового співтовариства, але на практиці це питання залишається невирішеним.

Згідно з законодавством ЄС виокремлюються такі типи ДПП [295]:

- ДПП договірною характеру – приватний партнер гарантовано отримує винагороду за виконану роботу;
- ДПП інституційного характеру – співзасновниками є приватний і державний партнери.

У Законі України "Про державно-приватне партнерство" [202] визначено, що такі партнерства в Україні можуть створюватись у формі: концесії, спільної діяльності, інших договорів.

На підставі аналізу літературних джерел визначено, що існують різні погляди науковців [11; 64; 97; 175; 194; 278] щодо виокремлення форм і моделей ДПП, а також побудови їх класифікацій. Так, О. В. Длугопольський [64] виокремлює 5 базових моделей, що характеризуються особливостями форми власності, фінансування та управління, а також термінами реалізації проектів. До таких моделей відносять: модель оператора, модель кооперації (5–10 років), модель концесії (20–30 років), модель договору (3–5 років), модель лізингу (8–15 років) [64]. А.А. Павлова [175] та О.М. Полякова [194] виокремлюють 3 форми взаємодії держави та приватного сектора, а саме:

- 1) традиційна – держава залучає бізнес до спільного розв'язання проблем обслуговування потреб суспільства на основі партнерства;
- 2) інвестиційна – спільне інвестування переважно в інфраструктурні проекти; це форма взаємодії стратегічної спрямованості, основною метою якої є стимулювання економічного зростання;
- 3) науково-освітня – нові напрями розвитку в національному, міжнародному та глобальному масштабах за умов глобалізації та інтернаціоналізації виробництва капіталу.

У роботі [150] автори визначили, що у сфері ЖКГ можуть бути запроваджені такі види партнерства, що запроваджуються в комплексі у змішаній формі:

- партнерство щодо модернізації об'єктів житлово-комунального комплексу регіонів;
- партнерство щодо запровадження спеціального менеджменту;
- інноваційне партнерство;
- соціальне партнерство.

Вищезазначені види співробітництва, на нашу думку, є найбільш прийнятними з точки зору їх запровадження саме на підприємствах сфери ЖКГ, оскільки комплексне запровадження цих видів партнерств сприяє всебічному підвищенню результатів діяльності таких підприємств.

Такі науковці, як [3; 9; 11; 33; 128; 150; 178], узагальнюючи світовий досвід, виокремлюють такі форми ДПП: контракт (на виконання робіт, на управління цілісним майном), оренда, концесія, угода (договір) на поділ продукції, лізинг, спільна діяльність. Безумовно, дослідження кожного з зазначених учених гідні особливої уваги, проте для вироблення науково обґрунтованих пропозицій щодо розвитку такого формату відносин, як ДПП, необхідно враховувати рівень розвитку країни, секторальні особливості функціонування об'єкта ДПП, а також конкретні умови реалізації проектів ДПП, що згодом впливатимуть на результат ДПП.

Узагальнення та систематизація наявних підходів до здійснення ДПП дали можливість розробити модель механізму реалізації заходів енергозбереження на підприємствах комунального господарства на засадах ДПП (рис. 1.5). Варто зазначити, що в наукових дослідженнях з цієї проблематики складові елементи моделі механізму реалізації заходів енергозбереження на підприємствах комунального господарства на засадах ДПП розглядаються окремо. Відсутність у науковій літературі комплексного підходу до формування механізму реалізації заходів енергозбереження на підприємствах комунального господарства на засадах ДПП обумовила необхідність розробки цієї моделі. Запропонована модель механізму реалізації заходів енергозбереження на підприємствах

комунального господарства на засадах ДПП може бути використана в практичній діяльності підприємств цієї сфери під час розробки програм енергозбереження.

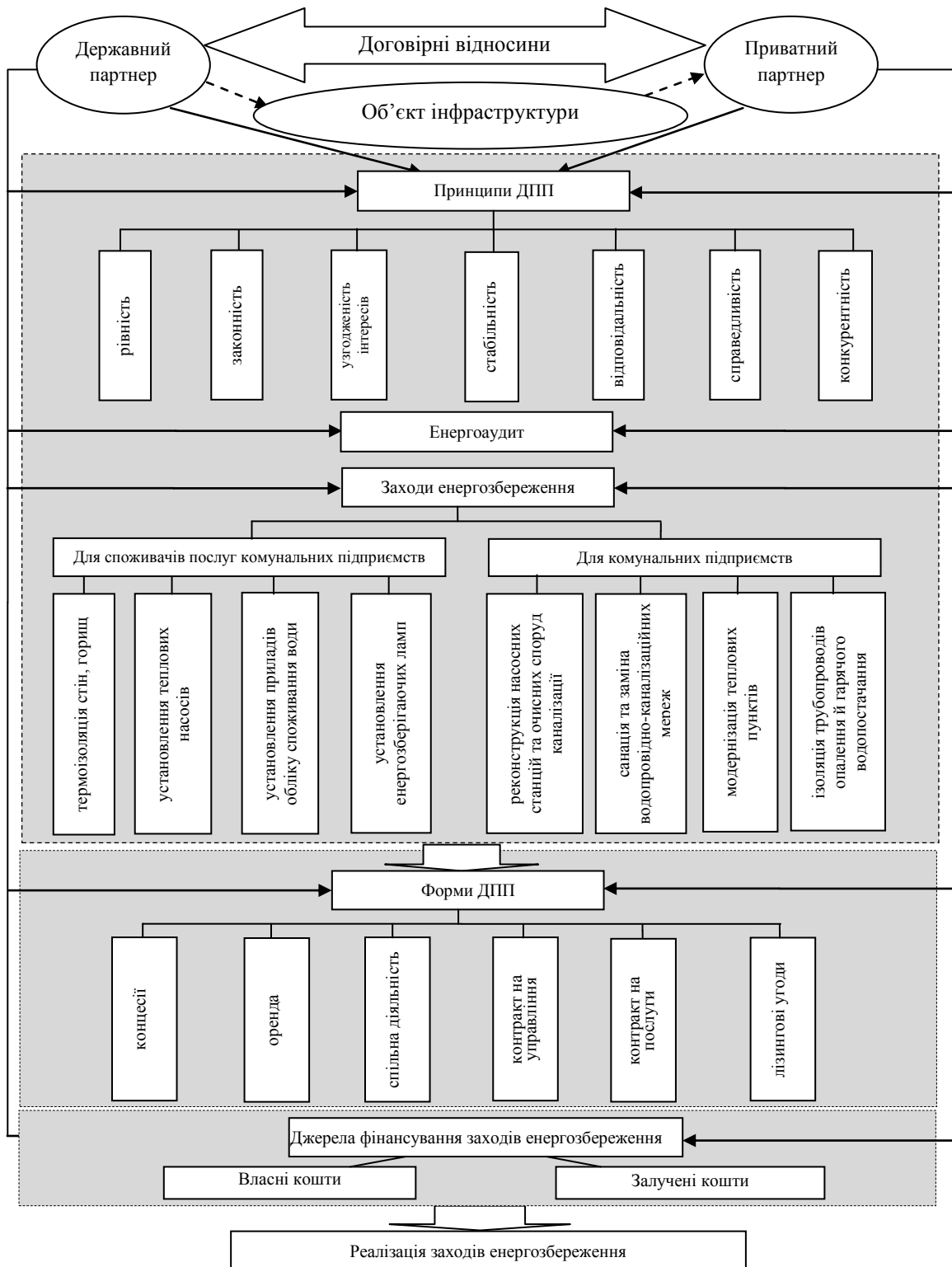


Рис. 1.5. Модель механізму реалізації заходів енергозбереження на підприємствах комунального господарства на засадах ДПП

Джерело: розроблено автором

Кризові явища у вітчизняній фінансовій системі, що спостерігаються протягом останніх 5 років, виокремлюють проблему необхідності розробки нових та/або вдосконалення наявних механізмів (інструментів) фінансування подібних проектів, оскільки від ефективного механізму фінансування проектів ДПП залежить успішність їх реалізації. Проблеми та перспективи реалізації проектів ДПП було розглянуто в роботах [44; 287; 303; 307; 309]. При цьому особливу увагу слід звернути на розподіл фінансових потоків і ризиків між державним і приватним партнерами. Так, у роботі Л.Л. Гриценко [44] запропоновано моделі розподілу капітальних інвестицій і потоків доходів із урахуванням фактора ризику. Зокрема, згідно з першою моделлю приватний партнер фінансує проект, управляє ним незалежно від державного партнера та поділяє весь фінансовий ризик об'єкта інвестування, а державний – приймає на себе тільки ризик утрати адміністративного контролю та виникнення соціальної напруги. Другою моделлю передбачаються капітальні вкладення приватним партнером, а фінансовий ризик приймається державним партнером за умови, що приватний партнер повною мірою забезпечує успішність реалізації проекту. Варто зазначити, що державний партнер отримує основний дохід і здійснює його перерозподіл на користь приватного партнера у формі фіксованих і змінних платежів. Третя модель повною мірою відповідає базовим принципам взаємодії державного та приватного партнерів, нею передбачається рівний розподіл ризиків, а прибуток розподіляється відповідно до початкового обсягу капіталовкладень.

Щодо перспективи впровадження нових та/або вдосконалення чинних інструментів фінансування проектів ДПП, то цей процес ускладнюється відсутністю на українському фінансовому ринку низки важливих інструментів, відомих світовим фінансовим ринкам, зокрема інфраструктурних облігацій. Як наслідок – обмеження можливостей залучення приватного капіталу при створенні й розвитку об'єктів транспортної, енергетичної, житлово-комунальної інфраструктури. Одним зі способів вирішення цього питання є імплементація зарубіжного досвіду

використання інфраструктурних облігацій для фінансування проектів ДПП, завдяки чому розширюється коло інвесторів і знижується ризик окремого інвестора за механізму взаємодії державних і приватних партнерів у формі ДПП.

Посилаючись на вищезазначене, на нашу думку, одним із напрямів розв'язання проблеми фінансування програм енергозбереження на підприємствах комунального господарства в Україні може бути залучення необхідних коштів завдяки випуску та розміщенню інфраструктурних облігацій. Перспективність і можливість запровадження такого інструменту фондового ринку, а також актуальність розробки відповідних методичних рекомендацій підтверджується прийняттям проекту Закону України "Про внесення змін до Закону України "Про цінні папери та фондовий ринок" щодо розвитку ринку облігацій" [199].

Висновки до розділу 1

1. Грунтовний аналіз відомих теоретичних напрацювань вітчизняних і зарубіжних учених стосовно економічного забезпечення енергозбереження на підприємстві засвідчив, що в економічній літературі не існує єдиного підходу до розкриття сутності поняття "ЕМЕ" як економічної категорії та його структурування. У роботі розглянуто підходи до розкриття змісту поняття "механізм енергозбереження" та характеристики його економічної складової, що дало можливість позначити абрис (приблизний контур) поняття ЕМЕ, який було деталізовано на підставі висновків морфологічного аналізу й контент-аналізу дефініцій "економічний механізм" та "енергозбереження". У результаті поняття ЕМЕ визначено таким чином: це сукупність економічних методів, способів, форм, інструментів і важелів впливу на економічні відносини та процеси, якими завдяки функціям управління забезпечується розробка та реалізація заходів щодо раціонального й економічного споживання енергетичних ресурсів. Враховуючи авторський

підхід до визначення "ЕМЕ", розроблено концептуальну схему ЕМЕ на підприємстві, яка ґрунтується на виокремленні цілі підприємства, мети ЕМЕ, функціональної та забезпечувальної підсистем, а також економічних інструментів і важелів. Ґрунтовне дослідження сутнісних ознак поняття ЕМЕ дозволило виокремити та проаналізувати основні функції ЕМЕ на підприємстві, зокрема, функції управління, стимулювання, регулювання, ресурсозбереження.

2. В роботі проаналізовано зарубіжний досвід реалізації політики енергозбереження та виокремлено основні напрями її реалізації, які можуть бути враховані при вдосконаленні чинної політики енергозбереження в Україні. Доведено, що одним зі шляхів виходу підприємств сфери ЖКГ з кризового стану є розробка дієвого ЕМЕ. З цією метою сформульовано вихідні принципи формування ЕМЕ на підприємствах комунального господарства та виокремлено особливості елементів ЕМЕ, що обумовлені специфікою сфери ЖКГ в Україні. З'ясовано, що розв'язання проблем, пов'язаних із енергозбереженням на підприємствах комунального господарства, може бути здійснено завдяки відповідним заходам за умови розробки програм енергозбереження на підприємствах цієї сфери. Встановлено, що наразі в Україні обов'язковість розробки таких програм на мікрорівні законодавчо не визначена, що певною мірою знижує ефективність програм енергозбереження на макро- та мезорівнях.

3. З'ясовано, що механізм взаємодії державних і приватних партнерів запроваджується в багатьох країнах для реалізації національних і регіональних проектів соціально-економічного розвитку. Посилаючись на міжнародну практику, можемо свідчити про високу ефективність реалізації інфраструктурних проектів на засадах ДПП у різних формах, таких як: концесія, оренда, угода про розподіл продукції, договір про спільну діяльність. В Україні ж відсутність завершених проектів ДПП не дозволяє однозначно стверджувати про ефективність застосування окремої форми. Для досягнення цільових орієнтирів здійснення ДПП необхідне досконале

нормативно-правове забезпечення, яке наразі знаходиться у процесі формування, що гальмує ініціювання та реалізацію таких проектів через його недосконалість, довготривалість підготовки й укладання відповідної угоди, невпевненість інвесторів у поверненні вкладених коштів, нерозвиненість та обмежене застосування сучасних фінансових інструментів. В результаті узагальнення наявних теоретичних підходів щодо взаємодії державних і приватних партнерів в Україні розроблено модель механізму реалізації заходів енергозбереження на підприємствах комунального господарства на засадах ДПП. Така модель створює основу для прийняття ефективних управлінських рішень на підприємствах цієї сфери щодо розвитку співпраці державних (місцевих) органів влади, підприємств комунального господарства та приватного сектора та обумовлює перспективність подальших досліджень.

Основні результати досліджень і положення, що викладені в розділі, знайшли відображення в публікаціях [66; 68; 72; 77–80; 83; 85; 86].

РОЗДІЛ 2

ПЕРЕДУМОВИ ФОРМУВАННЯ ЕКОНОМІЧНОГО МЕХАНІЗМУ ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ НА ПІДПРИЄМСТВАХ КОМУНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА

2.1. Аналіз стану енергозбереження на підприємствах комунального господарства в Україні та за кордоном

Останнім часом питання збереження енергоресурсів та їх раціонального використання є одним із найважливіших пріоритетів соціально-економічного розвитку країн світу та цільовим індикатором реалізації політики енергозбереження. У підрозділі 1.2 було розглянуто зарубіжний досвід реалізації політики енергозбереження та визначено ключові моменти її реалізації. Проте дослідження сучасного стану енергозбереження провідних країн світу в роботі не знайшло належного відображення. У зв'язку з цим розглянемо більш детально основні показники та заходи, якими характеризується енергозбереження за кордоном.

За запасами енергоресурсів і їх видобутком США мають одне з перших місць у світі, далеко обійшовши всі інші розвинені країни, зокрема, за видобутком природного газу США займають друге місце у світі. В структурі енергоспоживання США найбільшу частку займає нафта (55 %), найменшу: вугілля (15 %), зріджений природний газ (10 %), ядерне паливо (15 %) та гідроресурси (4–5 %) [183].

Інша ситуація в країнах ЄС, де рівень енергоспоживання, за даними [136], становить 17 % світового обсягу, а виробництво первинних енергоресурсів – 9 %. При цьому ці країни імпортують у середньому 50 % необхідних енергоресурсів [136], з них близько 85 % – нафти, 40 % – природного газу та 35 % – вугілля. За даними [108], упродовж 2008–2011 рр. енергоспоживання у країнах Євросоюзу зменшилося на 6 %. За підрахунками, до 2020 року залежність ЄС від імпорту зросте до 90 %, газу – до 65 %, вугілля

– до 65 %. Станом на 2014 р. рівень енергетичної залежності (співвідношення імпорту енергоносіїв до споживання) країн ЄС складає близько 50 %. При цьому Данія, Естонія, Румунія і Чехія виявилися найменш залежними від імпорту енергоносіїв у ЄС, а найбільшими споживачами енергоносіїв стали Німеччина, Франція, Велика Британія, Італія та Іспанія [108].

Необхідно зазначити, що країни ЄС мають різний потенціал енергозабезпечення власними енергетичними ресурсами. Якщо Норвегія і Данія відносно забезпечені первинними джерелами енергії, Польща і Великобританія володіють значними ресурсами кам'яного вугілля, то у Австрії та Чехії питання імпорту енергоресурсів є питання виживання [30].

Узагальнюючи досвід зарубіжних країн щодо заходів енергозбереження, можна виокреми такі:

- впровадження енергоефективних технологій та обладнання;
- встановлення приладів обліку споживання тепла, електроенергії, а також холодної та гарячої води з можливістю поквартирного обліку споживання теплових ресурсів;
- підвищення ефективності систем опалення та кондиціонування повітря;
- впровадження теплових насосів.

Щодо останнього, то екологічні й економічні переваги теплонасосних систем давно та надійно доведені практикою їх використання у промислово розвинених країнах світу. Як вважають зарубіжні фахівці, теплові насоси у найближчій перспективі широко застосовуватимуться у системах теплопостачання і теплотехнологічних процесах. Масове виробництво та впровадження теплових насосів налагоджено у таких країнах, як: США, Японії, Німеччині, Франції, Швеції, Данії, Австрії, Румунії, Канаді та ін.

За останні роки багато країн світу зосереджують увагу на використанні альтернативних джерел енергії, що можна охарактеризувати як глобальний тренд. Так, за даними Міжнародного агентства з відновлюваних джерел енергії (IRENA), ще у 2013 р. загальний обсяг виробленої з відновлюваних

джерел енергії вперше перевищив сукупні показники вугільної, нафтової та газової генерації. Варто зазначити, що у 2014 р. у структурі джерел енергії, отриманої із відновлюваних джерел, в розрізі країн світу спостерігаємо наступне: Китай – гідроенергетика (26 %) та вітроенергетика (31 %); США – біоенергетика (14 %) та геотермальна енергетика (28 %), Німеччина – сонячна енергетика (21 %), Південна Корея – енергія волн та океанів (48 %) [181].

Щодо України, то, незважаючи на значний потенціал майже всіх видів нетрадиційних і відновлюваних джерел енергії, достатньо розвинену науково-технічну та промислову базу, велику кількість прийнятих нормативно-законодавчих актів, частка нетрадиційних і відновлюваних джерел енергії у енергетичному балансі країни залишається незначною (2,5 %) [164].

З 2011 р. Всесвітня енергетична рада (World Energy Council) формує національні ренкінги енергетичної сталості [287]. Визначення відповідного індексу (Energy Trilemma Index) ґрунтується на аналізі таких груп показників, як: енергетична безпека, енергія власного капіталу (розподіл енергетичних ресурсів), екологічність (енергетична сталість). В табл. 2.1 наведено інформацію щодо країн, які за період 2011–2016 рр, займали перші місця за загальним індексом енергетичної сталості.

Таблиця 2.1

Країни- лідери за загальним індексом енергетичної сталості
впродовж 2011–2016 рр.

Рік	Місце				
	1	2	3	4	5
2011	Швейцарія	Данія	Швеція	Велика Британія	Австрія
2012	Швейцарія	Велика Британія	Швеція	Австрія	Данія
2013	Швейцарія	Данія	Швеція	Австрія	Велика Британія
2014	Данія	Швейцарія	Швеція	Німеччина	Фінляндія
2015	Данія	Швейцарія	Фінляндія	Швеція	Німеччина
2016	Данія	Швейцарія	Швеція	Нідерланди	Німеччина

Джерело: розроблено автором на основі [287]

У 2016 р. перші місця зайняли такі країни, як: Данія, Швейцарія, Швеція, Нідерланди, Німеччина. Ключова мета цих країн – зменшення залежності від

традиційних джерел енергії та пріоритезація на альтернативній енергетиці [287]. Україна ж у 2016 р. за індексом енергетичної сталості посіла 63 місце зі 125 країн світу (енергетична безпека – 28 місце, енергія власного капіталу – 61, енергетична сталість – 108 місце. У коментарях до позиції нашої держави [292] йдеться про те, що в Україні досить високі показники енергетичної безпеки й екологічної стійкості. Пропонується замінити російський газ українським вугіллям, збільшити видобуток нафти та газу (наприклад, з Чорноморського шельфу) та розвивати потужність ядерної енергетики. Крім того, існує необхідність зміцнення енергетичної політики, повною мірою використовувати у країні потенціал відновлюваних джерел енергії, таких як біогаз, і побутових відходів для виробництва тепла й електроенергії, а також знизити споживання газу в теплопостачанні сектора для забезпечення теплопостачання та скоротити витрати на електроенергію.

Одним із критеріїв оцінювання розвитку країни та її економіки є енергоємність суспільного виробництва. Україна суттєво відстає від розвинених країн світу в частині ефективного та раціонального споживання енергоресурсів. На рис. 2.1 наведено показник енергоємності ВВП в Україні та окремих країнах світу. Усі дані вимірюються у тоннах нафтового еквівалента за паритетом купівельної спроможності (т.н.е. / тис. дол. за ПКС 2005 р.).

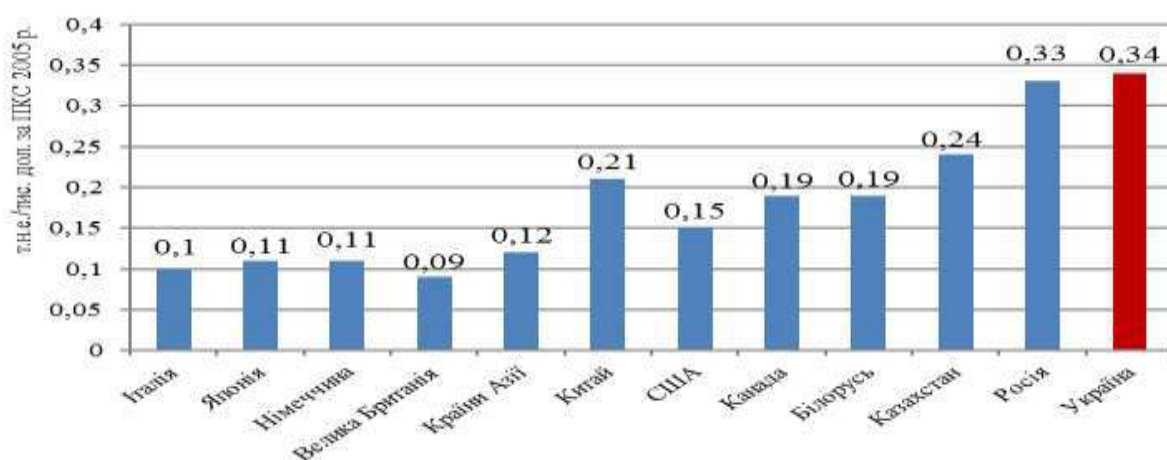


Рис. 2.1. Енергоємність ВВП окремих країн світу у 2013 р.

Джерело: розроблено автором на основі [10; 298]

За даними рис. 2.1 спостерігаємо значне відставання за показниками енергоємності вітчизняного виробництва від показників інших країн світу. Через відсутність структурних зрушень національна економіка України є надмірно енергозатратною, що підтверджується динамікою енергоємності ВВП в Україні у 1990–2015 рр., яку наведено на рис. 2.2. Дані вимірюються у кілограмах умовного палива на гривню виробленої продукції.

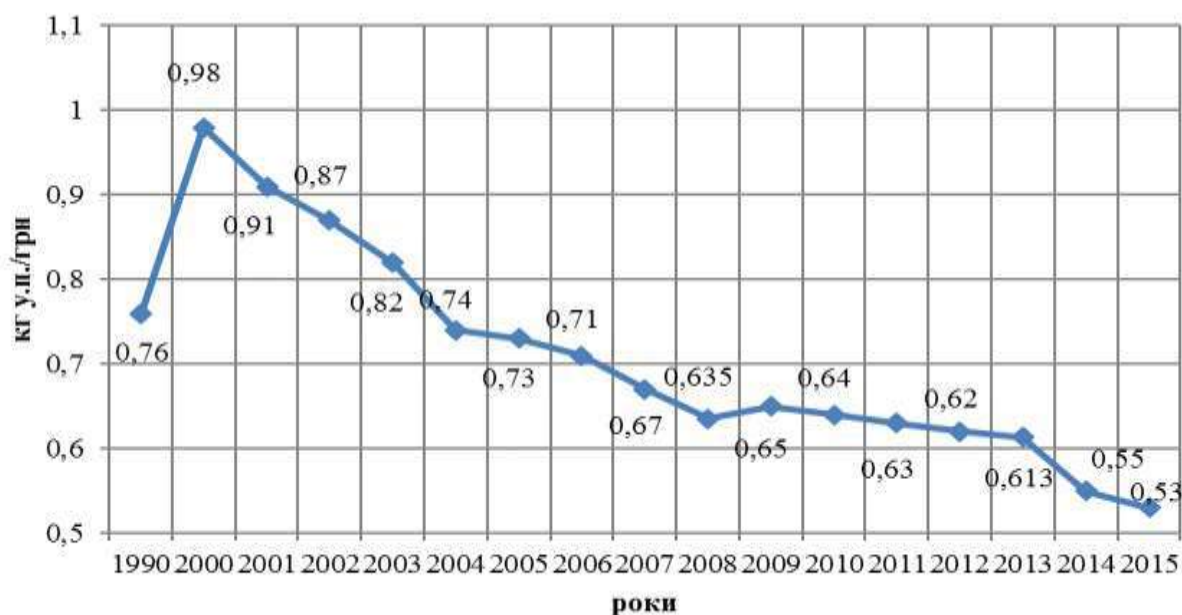


Рис. 2.2. Динаміка енергоємності ВВП в Україні у 1990–2015 рр.

Джерело: розроблено автором на основі [54; 271]

Проаналізувавши дані, наведені на рис. 2.2, дійшли висновку, що з 2000 по 2008 рр. в Україні спостерігалось стрімке зменшення енергоємності ВВП. Попри спостерігається незначне збільшення енергоємності ВВП у 2009 р., з 2010 р. триває її стабільне зменшення. Так, енергоємність ВВП України у 2010 р. становила 0,64 кг у.п. / грн, що на 1,5 % менше, ніж у 2009 р.; у 2011 р. – 0,63 кг у.п. / грн, що на 1,59 % менше, ніж у 2010 р.; у 2012 р. енергоємність становила 0,62 кг у.п. / грн, що на 1,61 % менше, ніж у 2011 р.; у 2013 р. – 0,613 кг у.п. / грн, що на 1,14 % менше, ніж 2012 р.; 2014 р. – 0,55 кг у.п. / грн, що на 1,45 % менше, ніж 2013 р.; у 2015 р. – 0,53 кг у.п. / грн, що на 3,17 % менше, ніж 2014 р. Така динаміка пов'язана насамперед зі зниженням темпів розвитку економіки, зменшенням обсягів виробництва,

впровадженням різних енергозберігаючих та енергозаощаджувальних заходів у різних сферах національної економіки.

Більшість країн світу свої потреби в ПЕР задовольняють за рахунок власного їх видобутку приблизно на 30–50 % [130]. В Україні ж, за даними [130; 240], рівень самозабезпеченості ПЕР становить 40–50 %. Таке значення показника є достатнім, але в Україні проблема полягає в іншому. В основному це стосується неефективності процесів організації і прийняття рішень щодо розробки та впровадження заходів, спрямованих на зменшення енергоємності ВВП, а також значної залежності від імпортних ПЕР через брак достатніх обсягів власної енергетичної сировини. Варто зазначити, що, за даними [157] станом на 2013 р., Україна була здатна самостійно забезпечити потреби вітчизняних енергокомпаній у повному обсязі лише єдиним видом енергетичної сировини – вугіллям, прогнозні запаси якого оцінювалися на рівні 117,5 млрд т. Проте ситуація, що склалася на Донбасі (базовому регіоні вугільної промисловості), змушує Україну фактично заново вибудовувати систему взаємовідносин і принципи функціонування вугільної галузі. Руйнування інфраструктури та зупинка вугільних підприємств в окремих районах Донецької та Луганської областей поставили Україну перед загрозою втрати ролі вугільної промисловості в забезпеченні енергетичної безпеки держави [223].

За розрахунками експертів, наведених в Енергетичній стратегії України на період до 2030 р. [101; 102], визначено, що скорочення споживання енергоресурсів на третину дало б можливість нашій країні повністю відмовитися від імпортних ПЕР, показники яких наведено в табл. 2.2.

Таблиця 2.2

Показники імпорту енергоносіїв за 2011–2015 рр.

ПЕР	Рік				
	2011	2012	2013	2014	2015
Вугілля й торф, тис. т ³	8340	9926	9022	10374	9940
Газ природний, млрд м ³	36179	26590	22589	15720	13288
Сира нафта, тис. т ³	5783	1625	849	193	238
Нафтопродукти, тис. т. н.е.	7750	8370	7258	8117	7887
Електроенергія, ГВт год	38	89	39	8	193

Джерело: розроблено автором на основі [53; 241]

На підставі аналізу даних, наведених в табл. 2.2, свідчимо про значне зменшення імпорту енергоносіїв у 2014–2015 рр., особливо газу та нафтопродуктів. Так, за даними [60], імпорт газу скоротився на 33 %, а нафти – на 30% через загальне зниження споживання (-7,6 млрд м³) та зниження рівня запасів (-3,0 млрд м³). При цьому за цей період спостерігалось зниження імпорту газу на 44 % з Росії та збільшення на 135 % з ЄС за рахунок "реверсних поставок", що обумовлено скороченням споживання газу в Євросоюзі.

Загальна тенденція зниження споживання всіх видів ПЕР спостерігається і в Україні. Цю динаміку за період 2000–2015 рр. наведено в табл. 2.3.

Таблиця 2.3

Динаміка споживання основних видів ПЕР в Україні за 2000–2015 рр.

ПЕР	Рік											
	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Вугілля, тис. т ³	63,3	63,9	70,6	71	70,4	63	67,8	72,5	73,3	71,3	56	46,3
Газ природний, млрд м ³	68,4	71,5	70,6	66,8	63,5	50,1	55,9	57,4	53,4	49,7	40	31,8
Нафта, тис. т ³	9,4	18,8	14,9	14,3	10,8	11,3	11,3	9,3	4,8	3,9	2,9	0,7
Бензин моторний, тис. т ³	2,9	3,7	4,4	4,8	5,1	4,7	4,6	4,4	4,2	4	3,1	2,3
Газойлі (паливо дизельне), тис. т ³	4,9	5,1	5,6	6,1	6,2	5,3	5,7	6,1	6,3	6,2	5,3	4,6
Мазути топкові важкі, тис. т ³	1,2	0,7	1,1	1,2	1,2	2,1	0,8	0,9	0,3	0,2	0,1	0,4

Джерело: розроблено автором на основі [53; 241]

Як видно з табл. 2.3, в Україні починаючи з 2012 р. спостерігається загальна тенденція до зниження споживання всіх видів ПЕР за всіма їх видами. При цьому велика частка споживання енергоресурсів, за даними Державної служби статистики [53], припадає на сферу ЖКГ України, послугами якої охоплюється значна частина населення України й об'єкти соціальної інфраструктури (рис. 2.3).

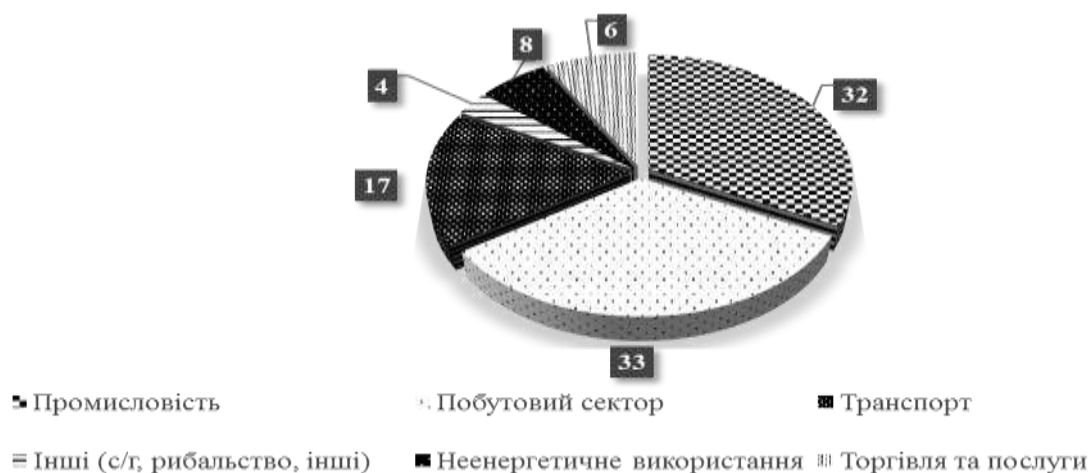


Рис. 2.3. Споживання ПЕР за видами економічної діяльності у 2015 р. (%)

Як видно з рис. 2.3, найбільш енергоємним (33 %) у загальній структурі споживання ПЕР є побутовий сектор, у тому числі сфера ЖКГ. З метою підвищення ефективності управління процесами, пов'язаними з енергозбереженням у сфері ЖКГ, пріоритетним завданням підвищення ефективності її функціонування визначено реформування системи ЖКГ і запровадження різнопланових заходів, спрямованих на енергозбереження в цій сфері.

Аналіз організаційного та правового забезпечення управління сферою ЖКГ є підставою для свідчення про здійснення політичним керівництвом України певних кроків у цьому напрямі, а саме: прийняття Загальнодержавної програми реформування ЖКГ [204], укладання цільових програм для підприємств ЖКГ на регіональному рівні, створення умов для залучення інвестицій у галузь, що сприяють втіленню державної політики та розвитку ЖКГ України [141].

Враховуючи вищезазначене, проаналізуємо структуру капітальних інвестицій у розрізі джерел фінансування за 2010–2015 рр., що наведено в табл. 2.4.

Таблиця 2.4

Структура капітальних інвестицій за джерелами фінансування за 2010–2015 рр. (у % до загального обсягу)

Джерело фінансування	Роки					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Кошти державного бюджету	5,8	7,1	5,8	2,5	0,7	2,4
Кошти місцевих бюджетів	3,4	3,4	3,1	2,8	2,6	5,0
Власні кошти підприємств та організацій	60,8	58,6	59,7	63,4	71,5	67,4
Кредити банків та інших позик	12,3	16,3	17,1	14,8	8,8	7,3
Кошти іноземних інвесторів	2,1	2,8	1,7	1,6	2,7	3,1
Кошти населення на індивідуальне житлове будівництво	11,1	7,5	8,8	11,2	11,2	12,0
Інші джерела фінансування	4,5	4,3	3,8	3,7	2,5	2,4

Джерело: розроблено автором на основі [53]

На підставі аналізу структури капітальних інвестицій за джерелами фінансування (табл. 2.4) свідчимо, що протягом 2010–2015 рр. найменшу питому вагу в загальному обсязі капітальних інвестицій складають кошти державного та місцевих бюджетів, за рахунок яких у 2015 р. було освоєно 6114,5 млн грн і 12 423,2 млн грн, у 2014 р. – 1511,2 млн грн і 5276,8 млн грн, у 2013 р. – 6497,8 млн грн і 7219,2 млн грн, у 2012 р. – 17141,2 млн грн і 9149,2 млн грн у 2011 р. з коштів державного бюджету було виділено 18394,6 млн грн, що на 7442,4 млн грн більше, ніж у 2010 р. У 2010–2014 рр. спостерігалась стійка тенденція до збільшення інвестицій за рахунок власних коштів підприємств, зокрема, у 2014 р. за рахунок власних коштів підприємств було освоєно 145883,7 млн грн., що на 8,1 % та 12,3 % більше, ніж у 2013 р. та 2012 р. відповідно. Проте у 2015 р. відбулось зменшення інвестицій за рахунок власних коштів підприємств на 4,1 %. Фінансування за рахунок інших джерел зменшилось на 33,5 % у 2015 р. порівняно з 2010 р. Загалом проведений аналіз є показником поступового зменшення інвестицій за рахунок коштів державних і місцевих бюджетів.

Крім цього, слід зазначити, що в роботі [183] узагальнено основні ознаки реалізації Загальнодержавної програми реформування ЖКГ і визначено, що для вдосконалення необхідне розширення запровадження

ринкових механізмів господарювання ЖКГ з урахуванням його особливостей, обґрунтування заходів щодо інноваційного розвитку та впровадження ресурсозберігаючих технологій підприємствами комунального господарства у контексті реалізації відповідних державних ресурсо- й енергозберігаючих програм.

З метою вивчення стану реалізації заходів енергозбереження у сфері ЖКГ в роботі [279] узагальнено інформацію про ефективні в Україні проекти та кращу практику впровадження енергозбереження у ЖКГ України на місцевому рівні. Так, у межах проекту "Кращі практики енергозбереження на місцевому рівні" зібрано інформацію про майже 230 проектів. Переважна більшість таких проектів реалізується у сфері теплопостачання (67,3 %) та гарячої води (41,1 %), водопостачання (17,3 %) та водовідведення (9 %), освітлення (17 %) та електропостачання (12 %) [125]. Однак починаючи з 2010 р. в Україні спостерігається невиконання повною мірою запланованих заходів щодо реалізації проектів енергозбереження у зв'язку з належним фінансуванням.

Розглянемо структуру джерел фінансування програм енергоефективності й енергозбереження, яку наведено на рис. 2.4 за період 2006–2014 рр.

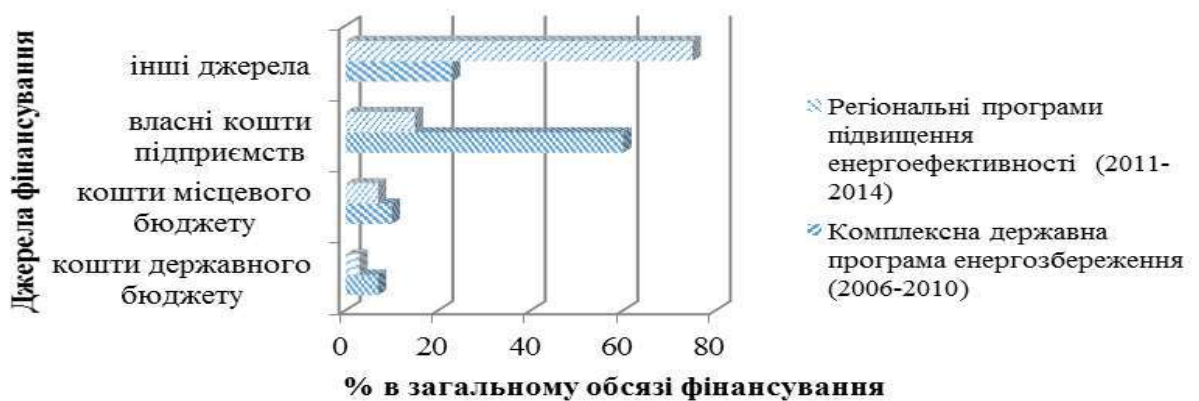


Рис. 2.4. Фінансування програм енергозбереження у 2006–2014 рр.

Джерело: розроблено автором на основі [161; 182]

Дані рис. 2.4 ілюструють зміну джерел фінансування заходів з енергозбереження – основних джерел коштами інших джерел фінансування, оскільки обмеженість державного фінансування є серйозною перешкодою реалізації державної політики та виконанню програм енергозбереження. При цьому, за даними моніторингу виконання показників енергоефективності за 2011–2014 рр. [161], спостерігається невідповідність планових і фактичних показників, а саме: за зазначений період профінансовано менше, ніж 50 % від запланованих програмою заходів енергозбереження.

Низьку ефективність реалізації державних, регіональних і галузевих програм енергозбереження підтверджують і результати дослідження [103], виконаного Національним інститутом стратегічних досліджень, у якому зазначено, що більшість із таких програм виконуються неефективно (на 20–30 %). У зв'язку з цим актуалізується питання оцінювання показників, що впливають на ефективність реалізації програм енергозбереження. На підставі даних Державної служби статистики [53], звітів Державного агентства з енергоефективності та енергозбереження в Україні про стан реалізації регіональних програм підвищення енергоефективності [54, 161], даних Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України [173], було обрано 10 показників, що впливають на ефективність реалізації програм енергозбереження. Для виокремлення найбільш впливових показників на ефективність реалізації таких програм побудуємо кореляційну матрицю, вихідні дані для побудови якої наведено в табл. Д.1 Додатка Д, відповідний розрахунок наведено в табл. Д.2 цього ж Додатка. За результатами розрахунку кореляційної матриці спостерігаємо високий кореляційний зв'язок між такими показниками, як: економічний ефект від запровадження заходів енергозбереження, кількість заходів енергозбереження, обсяг економії ПЕР, вартість заходів, спрямованих на енергозбереження. Виокремлення саме цих факторів-показників пояснюється тим, що саме ними безпосередньо характеризується реалізація програм енергозбереження, а отже, здійснюється значний вплив на ефективність їх

реалізації. Серед вищезазначених показником, яким характеризується ефективність реалізації програм енергозбереження, є економічний ефект від запровадження заходів енергозбереження. Останній є взаємопов'язаним поняттям із ефективністю реалізації програм енергозбереження, тому при оцінюванні факторів, які впливають на неї, будемо розглядати його як результативний показник. Для здійснення такого оцінювання запроваджено прийоми економетричного аналізу та за допомогою інструментів програми Microsoft Excel створено модель лінійної множинної регресії на основі даних, наведених у табл. Д.3 Додатка Д, відповідний розрахунок наведено в табл. Д.4 цього ж Додатка. Згідно з отриманими даними рівняння множинної регресії буде таким:

$$Y = 0,08X_1 + 0,03X_2 + 0,108X_3 - 0,02 \quad (2.1)$$

Перевірку адекватності моделі в цілому здійснили за критерієм Фішера $F_{\text{емп}} > F_{\text{крит}}$. Оскільки $F_{\text{емп}}$ (35,19) більше $F_{\text{крит}}$ (2,52), то з вірогідністю 95 % модель можна вважати адекватною. Тісноту взаємозв'язку між змінними характеризує коефіцієнт детермінації, який дорівнює 0,65. Отже, можна дійти висновку про існування досить тісного взаємозв'язку між залежними та незалежними змінними.

Кожним із отриманих коефіцієнтів рівняння (2.1) тією чи іншою мірою визначається значущість характеристик, при цьому найбільший вплив на економічний ефект від заходів енергозбереження має вартість заходів енергозбереження (0,108), графічну інтерпретацію якого в абсолютному значенні наведено на рис. 2.5.

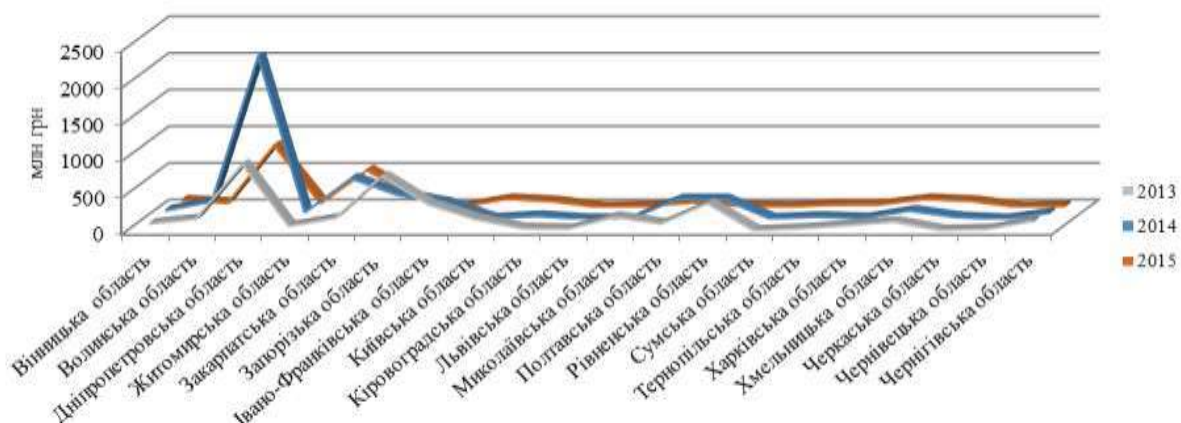


Рис. 2.5. Динаміка вартості заходів, спрямованих на енергозбереження в розрізі регіонів України у 2013–2015 рр., млн грн

Джерело: розроблено автором

На підставі аналізу даних, наведених на рис. 2.5, свідчимо про те, що за період з 2013 по 2015 рр. вартість заходів у регіональному розрізі є різною. Зокрема, в Сумській області у 2013 р. вона склала 6,02 млн грн, а економічний ефект удвічі перевищив їх вартість (13,68 млн грн). Інша ситуація склалася в Рівненській області, де у 2015 р. витрачено значно більшу суму коштів (23,19 млн грн), ніж у Сумській (9,31 млн грн), при цьому економічний ефект від їх упровадження був незначний (1,62 млн грн). Щодо Харківського регіону, то у 2014 р. витрачено на заходи енергозбереження 14,636 млн грн, а економічний ефект від запровадження заходів енергозбереження склав 20,354 млн грн. Зважаючи на те, що не спостерігається однозначної залежності економічного ефекту від запровадження заходів енергозбереження та вартості заходів, спрямованих на енергозбереження, унеможлиблюється здійснення ґрунтовного аналізу ані сучасного стану енергозбереження на підприємстві, ані структури фінансування заходів енергозбереження, ані вартості заходів енергозбереження на підприємствах ЖКГ у межах реалізації відповідних програм. У зв'язку з цим доцільним є здійснення такого аналізу на прикладі конкретного регіону, яким може бути Харківська область, яка є великим промисловим центром України. Крім цього, завдяки вигідному географічному розташуванню регіону та

наявному природно-ресурсному потенціалу створюються передумови прискореного соціально-економічного розвитку не тільки в Харківській області, а й державі в цілому.

У зв'язку з вищезазначеним розглянемо структуру джерел фінансування заходів енергозбереження та вартість заходів енергозбереження на підприємствах комунального господарства м. Харкова. Щодо джерел фінансування заходів енергозбереження підприємств ЖКГ у межах реалізації Комплексної програми енергозбереження м. Харкова 2010–2015 рр. [131], то їх структура відрізняється від загальної структури фінансування державних і регіональних програм енергозбереження. Так, у загальній сумі фінансування заходів програми енергозбереження м. Харкова за зазначений період майже 50 % було заплановано виділити з коштів місцевого бюджету. Водночас значне навантаження стосовно фінансування таких програм покладене на додаткові джерела фінансування та власні кошти підприємств. На рис. 2.6 наведено структуру джерел фінансування заходів енергозбереження підприємств ЖКГ у межах реалізації Комплексної програми енергозбереження м. Харкова.

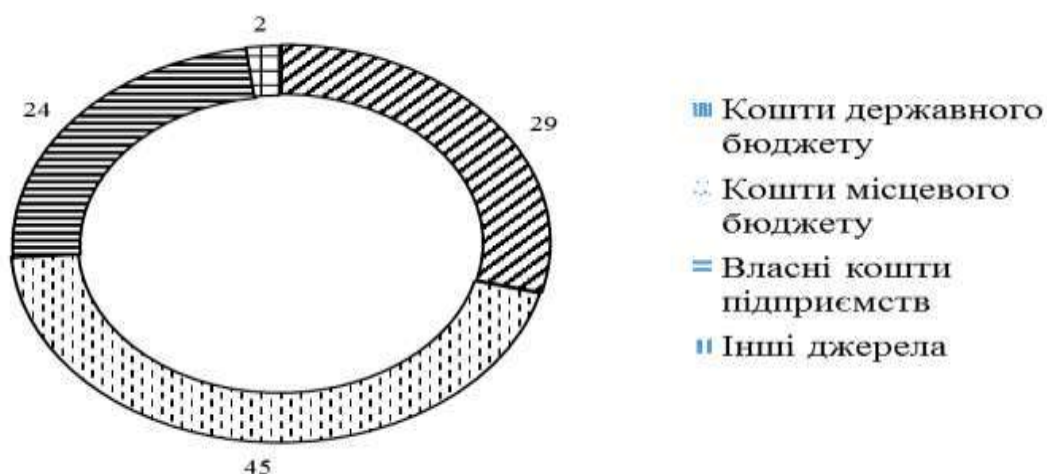


Рис. 2.6. Джерела фінансування заходів енергозбереження підприємств ЖКГ у межах реалізації Комплексної програми енергозбереження м. Харкова 2010–2015 рр., %

Джерело: розроблено автором на основі [131]

На підставі аналізу джерел фінансування заходів енергозбереження на підприємствах ЖКГ м. Харкова за 2010–2015 рр. зазначимо, що в загальному обсязі фінансування 29 % заплановано виділити з коштів державного бюджету, 45 % – із міського бюджету, 24 % – власних коштів підприємств та 2 % – додаткові кошти, а саме: на КП "Харківводоканал" заплановано реалізувати заходи на загальну суму 54 683,3 тис. грн, з них кошти міського бюджету – 15 685 тис. грн, власні кошти підприємства – 6 350 тис. грн, інші кошти – 32 648,3 тис. грн. При цьому використання коштів державного бюджету не передбачено. На КП "Міськвітло" заходи енергозбереження заплановано реалізувати на суму 65248,2 тис. грн виключно за рахунок коштів міського бюджету. Щодо структури фінансування заходів енергозбереження на КП "Харківські теплові мережі" 227 860 тис. грн передбачено реалізувати за рахунок коштів державного бюджету, 91 144 тис. грн – кошти місцевого бюджету, 177 816 тис. грн – власні кошти підприємств. При цьому використання залучених коштів не передбачено.

Отже, для реалізації заходів і програм енергозбереження, як на державному, так і на регіональному рівнях, необхідним є виділення значного обсягу фінансових ресурсів.

Брак фінансових ресурсів і неспроможність наявних економічних механізмів та інструментів забезпечити досягнення запланованих результатів програм енергозбереження обумовлює доцільність залучення до співпраці міжнародних фінансових інституцій і приватних інвесторів, зацікавлених працювати на українському ринку альтернативної енергетики та енергозберігаючих технологій, що потребує від держави проведення прозорої політики енергозбереження. Постійне нарощування обсягів державної підтримки енергоефективних проектів і робота над гармонізацією законодавства стане фактом не лише декларативної зацікавленості держави в розвитку цього сектора [278].

Таким чином, аналіз стану реалізації заходів енергозбереження на підприємствах комунального господарства в Україні дозволяє дійти висновку про незадовільний стан їх реалізації, переважно через обмеженість фінансових ресурсів, необхідних для запровадження енергозберігаючих заходів і програм енергозбереження.

2.2. Методичний підхід щодо оцінювання ефективності реалізації програм енергозбереження на підприємствах комунального господарства

Результативність та успішність програм енергозбереження значною мірою залежить від якості методичного забезпечення всіх стадій процесу формування, реалізації й оцінювання ефективності на макро- та мікрорівнях. За висновками експертів Міжнародного енергетичного агентства [17], на сьогодні не існує єдиного універсального методичного підходу до відповідного оцінювання. Це, на нашу думку, пов'язано переважно з тим, що кожною країною самостійно визначаються власні пріоритети в енергетичній політиці, згідно з якими розробляються її заходи. У кожній країні є різний потенціал і фінансовий простір для реалізації завдань програми та вибудовується власна система відносин з ринковими агентами. До того ж при укладанні та виконанні програм енергозбереження, як було доведено в попередніх підрозділах дисертації, має бути враховано регіональну й секторальну специфіку функціонування підприємств, на яких запроваджуються відповідні заходи.

На законодавчому рівні процес формування й реалізації державних і регіональних програм розвитку в Україні регламентовано низкою нормативно-правових актів. Зокрема, Законом України "Про державне прогнозування та розроблення програм економічного і соціального розвитку України" від 23.03.2000 № 1602-111 [201], Постановою Кабінету Міністрів України "Про затвердження Порядку розроблення та виконання державних цільових програм" від 31.01.2007 № 106 [213],

Розпорядженнями Кабінету Міністрів України "Про схвалення Енергетичної стратегії України до 2030 року" від 24.07.2013 № 1071-р [224], "Про схвалення Концепції державної цільової економічної програми енергоефективності на 2010–2015 роки" від 19.11.2008 № 1446-р [225], "Про програми підвищення енергоефективності та зменшення споживання енергоресурсів" від 17.12.2008 № 1567-р [217], наказом Міністерства економіки України "Про затвердження Методичних рекомендацій щодо порядку розроблення регіональних цільових програм, моніторингу та звітності про їх виконання" від 04.12.2006 № 367 [210]. Згідно з цими нормативно-правовими актами державні програми розробляються і виконуються в такій послідовності [213]:

- визначення проблеми, на розв'язання якої спрямована програма;
- аналіз причин виникнення проблеми й обґрунтування необхідності її розв'язання програмним методом;
- мета програми;
- визначення оптимального варіанта розв'язання проблеми на основі порівняльного аналізу можливих варіантів;
- шляхи та способи розв'язання проблеми, термін виконання програми;
- очікувані результати виконання програми, визначення її ефективності;
- оцінювання фінансових, матеріально-технічних і трудових ресурсів, необхідних для виконання програми.

На підставі аналізу сучасного методичного забезпечення щодо розробки програм енергозбереження зазначимо, що в чинній Методиці розроблення галузевих, регіональних програм енергоефективності та програм зменшення споживання енергоресурсів бюджетними установами шляхом їх раціонального споживання [153] та наукових роботах вітчизняних і зарубіжних учених основну увагу зосереджено на оцінюванні виконання програми за такими результуючими показниками:

енергоємність виробництва, втрати ПЕР, ефективність / результативність використаних ресурсів тощо. У зв'язку з цим оцінюється кінцевий результат реалізації програм, а оцінювання безпосередньо процесу реалізації програм енергозбереження залишається поза увагою. Оскільки досконалістю процесу формування і реалізації програм енергозбереження значною мірою визначається ефективність реалізації програм в цілому, то, на нашу думку, виникає об'єктивна необхідність вивчення наявних підходів щодо його оцінювання.

Процес оцінювання ефективності будь-якої діяльності з методичної точки зору пов'язаний із визначенням основного критерію оцінювання. Так, "критерій" у словнику [16] тлумачиться як ознака, на підставі якої здійснюється класифікація. С. С. Габор [34] визначає критерій як "головну відмінну ознаку пізнання суті ефективності виробництва, відповідно до якого здійснюється кількісна оцінка рівня цієї ефективності". Відповідно до мети та завдань державних стратегій і програм [101; 223; 224; 228; 244] є можливість визначити основні критерії оцінювання реалізації програм енергозбереження, зокрема:

- зниження енергоємності виробництва;
- зменшення втрат паливно-енергетичних ресурсів (завдяки організаційним і техніко-технологічним заходам);
- оптимізація паливно-енергетичного балансу галузей і регіонів;
- скорочення бюджетного фінансування.

Водночас критеріями зумовлюється необхідність вибору показників. Так, у різних учених, у колі наукових інтересів яких перебувають питання обґрунтування показників формування, реалізації й оцінювання програм енергозбереження, у тому числі їх ефективності, немає єдиного погляду на це питання. Тому розглянемо основні підходи до виокремлення ключових показників, що враховуються при розробці програм енергозбереження.

У п. 14 Методики [153] визначено основні показники, за якими пропонується здійснювати оцінювання досягнення мети програми, а саме:

- зниження енергоємності виробництва одиниці продукції, виконаних робіт, наданих послуг;
- зменшення енергоємності валової доданої вартості;
- зменшення рівня втрат паливно-енергетичних ресурсів;
- скорочення обсягу бюджетних видатків;
- рівень оптимізації паливно-енергетичного балансу галузей і регіонів;
- обсяг залученого фінансування, що спрямовуватиметься на фінансування заходів програм.

За такого підходу передбачається здійснення оцінювання за результуючими показниками, оцінювання же стадії розробки програм залишається поза увагою експертів. На нашу думку, це є серйозним недоліком чинної Методики, що потребує подальшого її вдосконалення.

У роботі [249] М. К. Сухонос для оцінювання ефективності виконання програм енергозбереження пропонує перелік індикаторів виконання програм, а саме: вартість зекономлених енергоресурсів, економія ПЕР, економія бюджетних коштів за рахунок скорочення дотацій на оплату енергоресурсів, зменшення викидів в атмосферу тощо. Крім того, автор акцентує увагу на тому, що "на сьогодні не існує єдиного порядку розробки регіональних програм енергозбереження" [249].

Щодо показників, за якими можна оцінити ефективність окремого проекту, варто зазначити, що проблема їх вибору залишається невизначеною. Зокрема, такі науковці, як [1; 17; 23; 27; 37; 114; 115; 179; 250; 263; 277], у своїх працях при виборі показників, необхідних для здійснення такого оцінювання, спираються на накопичений досвід оцінювання проектів. Узагальнення запропонованих різними авторами оціночних показників наведено в табл. 2.5.

Таблиця 2.5

Методи та показники оцінювання ефективності реалізації програм, у тому числі енергозбереження

Метод	Автор	Показники
Дисконтування (дохідний)	Ф.О. Ярошенко, О.І. Амоша [1]	- затрат – кількість залучених спеціалістів, обсяг ПЕР; - продукту – обсяг наданих послуг, кількість користувачів послугами); - ефективності – витрати ПЕР на одиницю показника продукту, досягнення визначеного результату); - якості (результату) – якість виконаних робіт, рівень наданих послуг
Вартісний (витратний)	Р. Зоді [23]	- витрат; - робочого навантаження; - продукту; - продуктивності; - результативності та користі
	О.В. Бондар-Підгурська [17]	- вартісний показник енергоефективності промисловості; - цільовий показник енергоефективності продукції; - показник енергоефективності одиниці енергоємної продукції
	Е. Ведунг [27]	- ефективності (витрати – результативність) – грошова цінність результатів заходу через грошову вартість заходу; - ефективності (витрати – вигоди) – результати заходу у фізичному виразі через грошові витрати на захід
Порівняльний (рейтинговий)	М.К. Сухонос [250]	- продуктивність праці; - фондвіддача; - матеріаломісткість; - енергоємність виробництва
	І.Б. Запухляк [114; 115]	- економічний, соціальний та екологічний ефекти реалізації енергозберігаючих заходів; - витрати на управління енергозбереженням; - поточні виробничі витрати на реалізацію енергозберігаючих заходів
	А. Гаскаров [37]	- кінцевого ефекту; - часткового кінцевого ефекту; - безпосереднього результату

Джерело: розроблено автором

Розглянемо більш ґрунтовно кожний підхід. Так, колектив авторів [1, с. 143–144; 277, с. 35–36] визначає, що оцінювання результативності (ефективності) цільової державної програми доцільно здійснювати за такими показниками: затрат, продукту, ефективності та якості (результату). Показниками затрат визначаються обсяги та структура ресурсів, якими забезпечується виконання бюджетної програми, та характеризується

структура витрат цієї програми, а саме: кількість залучених спеціалістів, обсяг ПЕР тощо; показниками продукту послугуються для оцінювання рівня досягнення поставленої мети – обсяг наданих послуг, кількість користувачів послугами; показниками ефективності відповідно до завдань, виконанням яких забезпечується реалізація програми, можуть бути витрати ПЕР на одиницю показника продукту, досягнення визначеного результату; показники якості є сукупністю властивостей, якими характеризуються досягнуті результати якості створеного продукту, що вдовольняють споживача відповідно до їх призначення та відображають послаблення негативних чи посилення позитивних тенденцій у наданні послуг (товарів, робіт) споживачам за рахунок коштів програми.

Інший підхід щодо показників оцінювання бюджетних програм пропонує Р. Зоді, який виокремлює такі показники: витрат, робочого навантаження, продукту, продуктивності, результативності й користі. Причому автор робить акцент на тому, що останні два показники мають найвагоміше значення [23].

Оцінювання енергоефективності програм енергозбереження О. Бондар-Підгурська [17] пропонує здійснювати за такими показниками:

- вартісний показник енергоефективності за видами діяльності;
- цільовий показник енергоефективності продукції;
- показник енергоефективності одиниці енергоємної продукції.

Е. Ведунг вважає доцільним для оцінювання державних програм застосувати такі показники, як ефективність (витрати – результативність) – грошова цінність результатів заходу через грошову вартість заходу; ефективність (витрати – вигоди) – результати заходу у фізичному виразі через грошові витрати на захід [27].

М.К. Сухонос визначає, "якщо розглядати функціонування енергоінфраструктури як фізичного об'єкта в динаміці та зв'язати цей процес з динамікою економічного функціонування підприємства, то можна провести цільову межу енергоефективності об'єкта залежно від стадії життєвого

циклу". При цьому важливу роль відіграє "система вимірювання енергоефективності енергоінфраструктури", яка "включає узагальнюючі та конкретні показники, наприклад, продуктивність праці, фондівіддачі, матеріаломісткості та енергоємності виробництва" [250]. Запропонованим підходом щодо оцінювання енергоефективності підприємства зумовлюється необхідність здійснення до системи оцінювання енергоефективності індивідуального підходу з урахуванням специфіки діяльності кожного підприємства.

Оскільки програми енергозбереження певною мірою є тим засобом, за допомогою якого функціонує і реалізується механізм енергозбереження, розглянемо методичний підхід щодо оцінювання ефективності його функціонування, запропонований І.Б. Запхляк [114; 115]. У роботі автором запропоновано послідовність здійснення такого оцінювання, зокрема, на першому етапі необхідно оцінити рівень використання потенціалу енергозбереження методом порівняльного комплексного рейтингового оцінювання. На другому етапі необхідно сформулювати систему результуючих показників ефективності функціонування механізму енергозбереження підприємства. На третьому етапі визначається інтегральний показник ефективності функціонування механізму енергозбереження підприємства, який буде розрахований як співвідношення суми екологічного, економічного та соціального результатів реалізації енергозберігаючих заходів до суми витрат на управління енергозбереженням і поточних виробничих витрат на реалізацію енергозберігаючих заходів.

А. Гаскаров пояснює [37], що система показників є багаторівневою, забезпечуючи оцінювання на попередній стадії з метою відбору програм, а також оцінювання на проміжній і кінцевій стадіях із метою аналізу процесу реалізації та результатів впливу програми. Результатом оцінювання програм на попередній стадії може бути визначення рейтингу програм на підставі загальних показників реалізації програм. Аналіз результатів реалізації програми може бути заснований на різноманітних результативних

показниках, у тому числі – показниках кінцевого, часткового кінцевого ефектів, а також показників безпосереднього результату. На проміжній і кінцевій стадіях результатами оцінювання є визначення рівня досягнення цілей, а також виконання завдань і заходів програми [14; 152].

Т.В. Федченко зазначає, що бюджетні програми залежно від напрямів і цілей, засобів і ресурсів, необхідних для їх реалізації, упроваджуються в різні галузі, для чого необхідна розробка узагальнюючого (інтегрального) показника ефективності виконання бюджетних програм, який би відображав підсумкові результати сумісної дії окремих чинників, якими характеризуються різні сторони ефективності та відображаються певною системою показників [263].

У країнах Західної Європи оцінювання результативності державних програм здійснюється за такими групами показників: показники економічності, показники ефективності, показники результативності, показники якості, показники фінансової діяльності [56].

Фахівці Світового банку розробили такі показники оцінювання виконання державних проектів: показники використаних ресурсів, продукту, впливу й результатів, відповідності, ефективності, результативності та сталості [193].

Отже, на підставі аналізу сучасних методичних підходів вітчизняних і зарубіжних учених щодо оцінювання ефективності програм енергозбереження зазначимо, що вчені в частині вибору системи показників здійснення такого оцінювання пропонують запроваджувати різні системи оціночних показників, які переважно є результуючими. Що стосується методів оцінювання ефективності, то на підставі вивчення праць [1; 17; 27; 37; 114; 115; 250; 263] зазначимо, що найбільш поширеними методами, що використовуються при оцінці ефективності та результативності програм енергозбереження є вартісний метод; порівняльний (рейтинговий) метод; метод дисконтування (дохідний).

Оскільки програми енергозбереження являють собою інвестиційні проекти або можуть бути їх складовою частиною, розглянемо підхід О.В. Дикого, який у роботі [57] узагальнив інформацію про закордонні методики, пов'язані з оцінюванням ефективності інвестиційних проектів і з'ясував, що найпоширенішою є така, що ґрунтується на методах оцінювання ефективності проектів, що включають і не включають дисконтування (CEA, CBA, CUA), зокрема методика UNIDO. До основних загальнотеоретичних методів оцінювання ефективності програм відносять:

- метод аналізу витрат і вигід (CBA);
- метод аналізу витрат і корисності (CUA);
- метод аналізу витрат і результативності (CEA), а також численні його модифікації.

На основі методики UNIDO у колишньому СРСР та Росії були прийняті методичні рекомендації щодо оцінювання ефективності інвестиційних проектів та їх відбору для фінансування [57].

Крім вищезазначених методів, на практиці при оцінюванні програм запроваджують експертне оцінювання, яким визначається рівень ефективності програм енергозбереження групою експертів за сформованою системою показників. За цим методом можна оцінювати як програму загалом, так і її окремі складові, критерії, чинники чи параметри. Тому, на нашу думку, вибір ключових показників оцінювання процесу реалізації програм енергозбереження доцільно проводити за допомогою експертного оцінювання, що забезпечить об'єктивність визначення пріоритетних показників і досягнення кращих результатів виконання програм енергозбереження. Однак, незважаючи на переваги здійснення експертного оцінювання, варто звернути увагу й на недоліки цього методу, зокрема, проблематичність відбору експертів і можливий суб'єктивізм.

До оцінки ефективності реалізації програм енергозбереження також може застосовуватись комплексний підхід, яким передбачається запровадження різних методів, у тому числі й усіх вищезазначених. Це

надасть можливість враховувати всі аспекти програм енергозбереження та секторальні особливості діяльності підприємств, на яких реалізуються ці програми. Головним недоліком підходу є довготривалість збирання й обробки отриманої інформації. Незважаючи на це, здійснення комплексного підходу щодо оцінювання ефективності реалізації програм енергозбереження серед усіх методів оцінювання, на нашу думку, є найбільш обґрунтованим з точки зору отримання всебічного оцінювання як із позиції процесу, так і з позиції результату.

У досліджених вище наукових працях [114; 115; 250; 263] запропоновано оцінити ефективність реалізації програм енергозбереження за інтегральним показником, сутність якого полягає в цілісному, всебічному й об'єктивному оцінюванні ефективності реалізації програм енергозбереження. Щодо проблеми вибору інтегрального показника, то найбільш поширеними методами побудови узагальнюючого (інтегрального) показника є методи адитивного та мультиплікативного згортання. Якісну інтерпретацію отриманих результатів пропонуємо оцінити за шкалою Харрінгтона, яка, по-перше, має універсальне застосування, по-друге, дозволяє встановити відповідність між якісною оцінкою параметра та його кількісним значенням (діапазон значень інтегрального показника наведено у табл. Е.1 Додатка Е) за трьома градаціями, що відповідає лінгвістичним категоріям "високе", "середнє", "низьке". Однак у процесі розрахунку за показниками обраних методик можуть бути отримані схожі результати. У цьому випадку необхідним буде проведення подальших розрахунків. Отже, ґрунтуючись на вищезазначених підходах, оцінимо ефективність реалізації програм енергозбереження на підприємствах комунального господарства м. Харкова: КП "Харківводоканал", КП "Харківські теплові мережі", КП "Міськвітло". Обрані підприємства становлять високу соціальну значущість для всіх верств населення, забезпечуючи безперервне функціонування всього міста:

- КП "Харківводоканал" здійснює експлуатацію інженерних систем водовідведення, прийняття, перекачування та повне біологічне очищення стічної рідини, що надходить від населення, комунально-побутових і промислових підприємств;

- КП "Харківські теплові мережі" здійснює виробництво теплової енергії на власних теплогерелах і транспортування всієї теплової енергії кінцевому споживачеві;

- КП "Міськвітло" забезпечує працездатність зовнішнього освітлення міста.

У табл. Е.2 – Е.4 Додатка Е наведено вихідні дані для розрахунку інтегральних показників ефективності реалізації програм енергозбереження за різними методиками. В табл. 2.6 наведено результати оцінювання рівня інтегральних показників ефективності реалізації програм енергозбереження за методиками І.Б. Запужляк [114; 115], М.К. Сухонос [250] та Т.В. Федченко [263].

Таблиця 2.6

Динаміка інтегральних показників ефективності реалізації програм енергозбереження на комунальних підприємствах м. Харкова у 2011–2014 рр.

	Підприємство	КП "Харківські теплові мережі"				КП "Харківводоканал"				КП "Міськвітло"			
		2011 р.	2012 р.	2013 р.	2014 р.	2011 р.	2012 р.	2013 р.	2014 р.	2011 р.	2012 р.	2013 р.	2014 р.
1	Методика І.Б. Запужляк	0,2	0,23	0,22	0,22	0,42	0,43	0,43	0,43	0,4	0,43	0,42	0,42
2	Методика М.К. Сухонос	0,48	0,49	0,53	0,52	0,66	0,56	0,52	0,46	0,58	0,79	0,9	0,89
3	Методика Т.В. Федченко	0,23	0,24	0,24	0,22	0,45	0,46	0,44	0,43	0,42	0,43	0,42	0,41

За приведеними в табл. 2.6 значеннями інтегральних показників ефективності реалізації програм енергозбереження на підприємствах комунального господарства м. Харкова у 2011–2014 рр. можемо дійти висновку, що протягом дослідженого періоду серед усієї сукупності отриманих результатів за всіма методиками спостерігалось середнє значення інтегральних показників (68 %), більшість з яких була на КП "Харківводоканал".

Варто зазначити, що дані табл. 2.6, що отримані за різними методичними підходами, загалом корелюють між собою, але по-різному визначають тенденції підвищення / зниження ефективності програм енергозбереження на кожному з досліджуваних підприємств. Так, згідно з методиками І.Б. Запухляк та Т.В. Федченко підвищення рівня ефективності програм енергозбереження КП "Харківські теплові мережі" мало місце протягом 2011–2012 рр., а за методикою М.К. Сухонос – упродовж 2011–2013 рр. Відповідні незбіги часових параметрів спостерігаються й по КП "Харківводоканал" та КП "Міськвітло".

Статистичну перевірку відповідності інтегрального оцінювання отриманих результатів за різними методиками здійснимо за допомогою статистичної перевірки гіпотези про істотність відмінностей середнього комплексного оцінювання, розрахованих різними методами. Із цією метою розрахуємо середнє інтегральне оцінювання показника $M(Y)$, отриманого за різними методиками синтезування [123].

Перевірку гіпотези про рівність середніх проведемо за допомогою t -критерію [124, с. 90; 234, с. 262]:

$$t = \frac{M(Y_i) - M(Y_{i+1})}{\sqrt{\frac{S_i^2}{N_i} + \frac{S_{i+1}^2}{N_{i+1}}}} \quad (2.2)$$

де S_1^2, S_2^2 – відповідно дисперсії інтегрального оцінювання i -ї та $i+1$ за різними методиками синтезування;

N_1, N_2 – відповідно обсяг статистичної вибірки оцінювання інтегральних показників, отриманих за допомогою запровадження i -ї та $i+1$ методик синтезування.

З метою визначення істотності чи неістотності відмінностей при запровадженні різних методик розрахунку інтегрального оцінювання здійснюється перевірка гіпотези $H_0: M(Y_i) = M(Y_{i+1})$ та альтернативної гіпотези $H_0: M(Y_i) \neq M(Y_{i+1})$. Перевірка здійснюється на основі порівняння

фактичного значення критерію $t_{\text{факт}}$ з критичним $t_{\text{крит}}$. Якщо $|t_{\text{факт}}| > t_{\text{крит}}$, то гіпотеза H_0 має відхилення; якщо $|t_{\text{факт}}| < t_{\text{крит}}$ – не має відхилення. Процедура перевірки гіпотези здійснюється попарним порівнянням [124] оцінювання інтегрального рівня ефективності реалізації програм енергозбереження на підприємствах комунального господарства м. Харкова.

Результати перевірки гіпотези про істотність відмінностей середнього інтегрального оцінювання наведено в табл. 2.7.

Таблиця 2.7

Результати перевірки гіпотези про істотність відмінностей середніх інтегральних оцінок за різними методиками

Показник	Методики		
	1–2	2–3	1–3
$M(Y_i)$	0,354166667	0,615	0,365833
$M(Y_i) - M(Y_{i+1})$	-0,260833333	-0,980833333	-0,01167
S_i^2	0,010299242	0,025172727	0,009899
$\frac{S_i^2}{N_i} + \frac{S_{i+1}^2}{N_{i+1}}$	0,002955997	0,002922644	0,010757
$\sqrt{\frac{S_i^2}{N_i}} + \sqrt{\frac{S_{i+1}^2}{N_{i+1}}}$	0,054369085	0,054061483	0,103717
$t_{\text{факт}}$	-4,79745673	-18,14292327	-0,11249
$t_{\text{крит}}$	-2,228138852	-2,228138852	-2,22814

Джерело: розроблено автором на основі [124]

На основі розрахунків табл. 2.7 з'ясовано, що $|t_{\text{факт}}| \geq t_{\text{крит}}$, тому гіпотеза про істотність відмінностей у середніх підтверджується, чим доводиться недосконалість відомих підходів до оцінювання ефективності програм енергозбереження за допомогою інтегрального показника, який розраховується на основі результуючих показників. Тому для оцінювання ефективності реалізації програм енергозбереження на підприємствах ЖКГ м. Харкова доцільним є застосування інших підходів, якими передбачається аналіз й оцінювання в розрізі окремих результуючих показників, зокрема чинників, що впливають на процес формування й реалізації таких програм.

Отже, на підставі дослідження теоретичних основ складання й оцінювання ефективності програм енергозбереження свідчимо про те, що в Україні методику оцінювання ефективності таких програм розроблено недостатньо. Існує потреба в упорядкуванні оціночних показників, а також у розробці методичних рекомендацій щодо комплексного оцінювання ефективності програм протягом усього терміну їх дії. Основними проблемами здійснення наявних методичних підходів до оцінювання програм енергозбереження є:

- різноманітність методичних підходів щодо оцінювання ефективності реалізації програм, що ускладнює вибір найбільш доцільного з них;
- відсутність єдиного підходу до послідовності етапів здійснення оцінювання ефективності реалізації програм енергозбереження;
- використання переважно результируючих показників, оцінювання ефективності етапу розробки таких програм не проводиться;
- не повністю враховано секторальні особливості діяльності підприємств, що значною мірою впливають на формування та функціонування ЕМЕ на підприємстві.

До того ж через законодавчу невизначеність поняття "ефективності програми" створюється підґрунтя для вільного трактування результатів виконання програми, що призводить до проблем під час формування системи показників, необхідних для оцінювання таких програм. Для розв'язання зазначених проблем нами запропоновано методичний підхід до комплексного оцінювання ефективності реалізації програм енергозбереження на підприємствах комунального господарства за інтегральним показником, який будується на основі показників, що дають можливість оцінити ефективність реалізації програм енергозбереження з позиції процесу та результату.

Важливими методичними питаннями в побудові інтегрального показника є: по-перше, формування системи оціночних показників; по-друге,

вибір форми самого інтегрального показника, який на основі побудованої системи одиничних показників надаватиме їх узагальнену оцінку [21].

Розглянемо запропонований методичний підхід щодо комплексного оцінювання ефективності реалізації програм енергозбереження на комунальних підприємствах поетапно. На першому етапі дослідження формується інформаційна база, повнота та вірогідність якої певною мірою впливає на результат. До джерел отримання такої інформації відносять: форми бухгалтерської звітності, накази, інструкції та інші джерела внутрішньої інформації; офіційну статистичну звітність, нормативно-правові акти України та міжнародні договори щодо енергозбереження, ратифіковані Верховною Радою України, офіційну інформацію урядових і неурядових організацій, що наведені в Інтернеті та друкованих ЗМІ тощо (зовнішні джерела інформації).

На наступному етапі здійснюється якісний аналіз зібраної інформації, а також формується система оціночних показників за двома напрямками:

- чинники, які впливають на процес формування й реалізації програм енергозбереження на підприємствах комунального господарства;
- показники, якими описується оцінювання ефективності реалізації програм енергозбереження на підприємствах комунального господарства.

У межах першого напрямку для того щоб обрати чинники впливу на процес формування й реалізації програм енергозбереження, на комунальних підприємствах було застосовано метод "Дельфі" як "багатоетапний метод, що передбачає початкове ізольоване винесення експертами своїх суджень і подальше багаторазове їх коректування на базі ознайомлення кожного експерта з судженнями інших експертів доти, поки величина поставлених оцінок не буде знаходитися в рамках заздалегідь встановленого бажаного інтервалу варіювання оцінок" [124].

Із метою уникнення суб'єктивних факторів, що можуть впливати на результати експертного оцінювання, в Додатку Ж розраховано мінімальну та максимальну кількість експертів у групі. Так, для проведення експертизи було залучено 15 експертів, спеціалістів у сфері енергозбереження та ЖКГ, з них: 9

представників комунальних підприємств, 4 спеціалісти у сфері енергозбереження, 2 представники міської влади, які брали участь у розробці програм енергозбереження. Всім експертам було поставлене одне запитання: "Які, на ваш погляд, існують чинники, що можуть впливати на процес формування й реалізації програм енергозбереження на підприємствах комунального господарства?". Під час опитування обраною групою експертів, було визначено такі чинники: наявність методичного забезпечення, проведення /висновки енергоаудиту, результати фінансово-економічного аналізу, кадрове забезпечення, фінансове забезпечення, організаційне забезпечення, моніторинг виконання програм енергозбереження, оцінка ефективності реалізації програм.

Розглянемо більш детально виокремлені експертами чинники, що впливають на процес формування й реалізації програм енергозбереження на підприємствах комунального господарства. Так, особливе значення при формуванні програм енергозбереження має відповідне методичне забезпечення. Дослідження нормативно-правової бази України та науково-практичних рекомендацій щодо розробки державних програм розвитку є підставою для свідчення про те, що чинне методичне забезпечення процесу формування й реалізації програм енергозбереження не є досконалим. Зокрема, підприємства сфери ЖКГ при розробці заходів енергозбереження запроваджують Методику [153], яка є єдиною для всіх установ державної і комунальної форми власності, однак не враховується галузева специфіка діяльності таких установ. Це суттєво впливає на кількість заходів, що мають бути реалізовані, їх масштаб, обсяги та джерела фінансування тощо.

Щодо інформації про заходи енергозбереження, які можуть бути реалізовані на підприємстві у рамках комплексного енергетичного обстеження з метою визначення можливої економії ПЕР, то вона міститься у висновках енергетичного аудиту. Протягом останніх років дедалі більше на вітчизняних підприємствах визнають необхідність його проведення, але на практиці комунальні підприємства майже не проводять енергоаудиту для визначення заходів енергозбереження в межах державних програм

через брак власних кваліфікованих кадрів, які спроможні здійснювати таке обстеження, й обмежені фінансові можливості для залучення сторонніх організацій для проведення відповідного аудиту. За даними Державного агентства енергоефективності [54], повноваження для проведення енергетичного аудиту в Україні мають 114 спеціалізованих організацій, 11 з яких розташовані в Харківській області, але аудиторською перевіркою Державної фінансової інспекції в Харківській області [190] підприємств теплоенергетики встановлено та підтверджено факт повільного проведення енергетичних аудитів, що призводить до зниження ефективності впровадження заходів енергозбереження. У процесі енергоаудиту діагностика проводиться за такими показниками, як: обсяг інвестицій по заходам енергозбереження, термін окупності, економія ПЕР, економія коштів. Зокрема, за результатами Звітів з енергетичного обстеження бюджетних установ м. Києва, що подані на сайті Асоціації енергоаудиторів [171], для реалізації одного з проектів щодо термомодернізації навчального закладу за розрахунками необхідно вкласти 3 203,5 тис. грн, при цьому економія коштів після реалізації проекту складе 434,156 тис. грн (при розрахункових витратах до реалізації проекту з енергозбереження 625,457 тис. грн), термін окупності – 7,7 років. Отже, на основі показників, розрахованих і наведених у звітах з енергоаудиту, можна отримати повну інформацію про заходи (проект) енергозбереження та зробити відповідні висновки щодо можливості та економічної доцільності їх впровадження з метою підвищення ефективності діяльності установи.

Для того щоб з'ясувати, які можливості має підприємство для реалізації програми енергозбереження, необхідне чітке уявлення щодо його фінансово-економічного стану. Отже, розглянемо основні показники діяльності підприємств сфери ЖКГ за період 2010–2015 рр., які наведено в табл. 2.8.

Таблиця 2.8

Показники фінансового стану підприємств сфери ЖКГ за період 2010–2015 рр.

Показники	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Прибуток, млн грн	175,5	703,3	676,7	268,3	182,3	230,7
Збиток, млн грн	3146,0	2559,1	2313,8	5023,0	3010,0	4200
Дебіторська заборгованість за послуги ЖКГ, млн грн	11836,5	13543,3	13208,0	13623,1	13877,2	15000
Кредиторська заборгованість ЖКГ, млн грн	16240,7	19855,9	17019,0	24220,9	26542,3	24300
Заборгованість населення за послуги ЖКГ, млн грн	11354,9	11718,5	12680,4	12463,0	14707,9	10980
Сплачено населенням за послуги ЖКГ, млн грн	30065,1	35804,7	36962,3	38424,6	36379,1	48600

Джерело: розроблено автором на основі [126]

Аналіз навлених даних табл. 2.8 свідчить про те, що протягом досліджуваного періоду підприємства сфери ЖКГ залишаються збитковими, зростають дебіторська, кредиторська заборгованості та заборгованість населення за послуги ЖКГ, що вказує на збереження негативних тенденцій у фінансовому стані підприємств ЖКГ.

Щодо оцінки фінансово-економічного стану окремих підприємств комунального господарства, то до основних напрямів здійснення такого аналізу можна віднести: аналіз структури балансу, аналіз майнового стану, аналіз фінансового стану, аналіз рентабельності, аналіз ліквідності. В табл. К.1 Додатка К наведено відносні показники оцінки фінансового стану окремих підприємств сфери ЖКГ в Україні за 2012–2014 рр. В результаті проведеного аналізу можна сказати, що комунальні підприємства перебувають у незадовільному фінансовому стані переважно через обмеженість фінансових ресурсів, що спрямовуються на модернізацію та впровадження нових технологій.

Повне та своєчасне фінансування запланованих заходів енергозбереження є запорукою ефективної реалізації відповідних програм будь-якого рівня. На підставі аналізу стану реалізації програм енергозбереження в Україні можна свідчити про поступовий перехід фінансування заходів енергозбереження з державного та місцевого бюджетів на власні кошти підприємств, але самозабезпеченість підприємств

комунального господарства власними фінансовими ресурсами наразі досить низька. У зв'язку з цим альтернативою основним джерелам фінансування (бюджетне фінансування та фінансування з власних джерел) є механізм залучення додаткових коштів на фінансовому ринку, зокрема, шляхом отримання банківського кредиту або випуску цінних паперів. Однак нестабільний фінансовий стан комунальних підприємств і криза системи державних фінансів, що триває в Україні, є тими основними чинниками, що перешкоджають банківському кредитуванню підприємств сфери ЖКГ у найближчій перспективі. Випуск цінних паперів, зокрема інфраструктурних облігації для формування позикового капіталу, сигналізує інвестору, що ці кошти будуть спрямовані не "на проїдання" й "латання дір" на підприємствах цієї сфери, а на фінансування конкретного проекту енергозбереження. Перспективність розвитку такого інструменту в українській практиці фінансування інфраструктурних проектів задекларовано в Проекті Закону України "Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо емісії цінних паперів" [199], який схвалено Верховною Радою України в першому читанні.

Велике значення для якісної розробки та реалізації заходів енергозбереження має кваліфікація та професійна компетентність залучених до цього процесу працівників сфери ЖКГ. На підприємствах цієї сфери однією з проблем є низький рівень компетентності працівників. Так, за даними Державної служби статистики України, за період з 2010 по 2015 рр. середньооблікова кількість штатних працівників у сфері постачання електроенергії, газу, пари, водопостачання, каналізації та поводження з відходами знижується та у 2015 р. складає 445,2 тис. осіб, з них 82,3 % – працівники комунальних підприємств. У 2014 р. облікова кількість штатних працівників у сфері надання комунальних та індивідуальних послуг складала 190,6 тис. осіб, з них 166,4 тис. осіб із середньою, спеціальною, неповною та базовою вищою освітою (77,1 %) та 24,2 тис. осіб – із вищою освітою (22,9 %) [196]. За останнім показником працівники комунальних підприємств

відстають від середніх по Україні (35,6 %). При цьому рівень підвищення кваліфікації працівників таких підприємств в Україні залишається доволі низьким, зокрема, через недосконалість системи підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації робітників та управлінців, відсутність технічного оснащення, необхідного для здійснення такого навчання, а також неналежного фінансування заходів, пов'язаних із навчанням і підвищенням кваліфікації. Одним із шляхів розв'язання цієї проблеми може бути залучення до процесу формування й реалізації програм енергозбереження приватних партнерів, для яких володіння та використання інформацією про сучасні тенденції та технології енергозбереження є запорукою їх динамічного розвитку.

Ефективність виконання програм енергозбереження на комунальних підприємствах значною мірою залежить від досконалості організації процесу формування й реалізації заходів енергозбереження. Сучасна українська практика є свідченням його недосконалості, насамперед через складність системи взаємодії виконавчих органів міської ради та відповідальних виконавців комунальних підприємств, що виявляється в наявності значної кількості інформаційних зв'язків між ними; по-друге, невизначеність функцій структурних підрозділів підприємства, задіяних у цьому процесі; по-третє, зведення заходів енергозбереження лише до заміни, модернізації чи ремонту застарілого обладнання, що не відповідає провідному європейському досвіду, який було узагальнено в підрозділі 1.2. Варто зазначити, що в європейських країнах, окрім ремонту та модернізації застарілого обладнання, особлива увага надається заходам, спрямованим на збереження довкілля, споживання альтернативної енергетики й посилення енергетичної безпеки у країні. Розв'язати зазначену проблему в Україні можливо шляхом оптимізації організаційної структури та взаємозв'язків між співробітниками комунальних підприємств, удосконалення наявних вітчизняних підходів до формування й реалізації заходів енергозбереження на основі кращої світової практики, наприклад, практики споживання альтернативних і поновлюваних джерел енергії, запровадження механізмів стимулювання раціонального споживання

та економії ПЕР тощо. Як напрям удосконалення оргструктури на комунальних підприємствах доцільно створювати окремий структурний підрозділ – службу енергетичного менеджменту, діяльність якої спрямована на всебічне управління та оптимізацію споживання основних ПЕР. Доцільність впровадження такої служби на підприємствах України визначено в червні 2012 р. прийняттям стандарту ISO 50001 "Системи енергетичного менеджменту" [95], створеного Міжнародною організацією зі стандартизації. В роботі [19] було проаналізовано проекти енергозбереження у сфері ЖКГ за виокремленими нами напрямами та з'ясовано, що в Україні в загальній кількості таких проектів майже половина (41,9 %) займають проекти з використанням нетрадиційних технологій, серед них: перехід на місцеві види палива – 15,0 %; перехід на електроопалювання – 8,4 %; застосування нетрадиційних технологій, зокрема, когенерації – 16,7 %; впровадження систем енергоменеджменту – 1,8 %.

З метою своєчасного виявлення можливих відхилень від запланованих показників реалізації заходів енергозбереження на підприємстві необхідно обов'язково здійснювати моніторинг виконання програм енергозбереження. Натомість у чинній Методиці [153] не наведено ані чіткої формули розрахунку оцінювання ефективності реалізації програм енергозбереження, ані порядку його здійснення, а результати моніторингу виконання державних і регіональних програм енергозбереження в Україні практично не доступні. Зокрема, на сайті Державного агентства з енергоефективності та енергозбереження [54] ознайомитись із інформацією про показники енергоефективності можна лише за 2011 р. За період 2012–2014 рр. таких даних немає. Оприлюднення загальних результатів виконання відповідних програм надасть можливість комунальним підприємствам отримати інформацію про сучасний стан реалізації програм енергозбереження на макро- і мезорівнях та окреслити напрями вдосконалення заходів енергозбереження на мікрорівні.