

Ковалко О.М.,

к.е.н.,

заступник директора з питань роботи
з енергогенеруючими підприємствами
ДК Газ України;

МЕХАНІЗМИ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ І РЕГУЛЮВАННЯ ДІЯЛЬНОСТІ З ПІДВИЩЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ СИСТЕМИ ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ В УКРАЇНІ

Розглядаються наявні та нові функції, форми і механізми державного управління і державного регулювання у сфері енергоефективності, що виникають в ринкових умовах функціонування систем теплопостачання, спрямовані на виявлення синергетичних ефектів координованої взаємодії учасників ринку. Запропоновано оригінальний алгоритм формалізації механізму економічного стимулювання енергоефективності.

Рассматриваются имеющиеся, а также новые функции, формы и механизмы государственного управления и государственного регулирования в сфере энергоэффективности, возникающие в рыночных условиях функционирования систем теплоснабжения, направленные на выявление синергетических эффектов координированного взаимодействия участников рынка. Предложен оригинальный алгоритм формализации механизма экономического стимулирования энергоэффективности.

Existing and new functions, forms and mechanisms of state control and state regulation in the field of energy efficiency, resulting in market conditions of heating systems operation, aimed at identifying of synergistic effects of market participants coordinated interaction are considered. An original algorithm for the formalization of energy efficiency stimulation mechanism is developed.

Постановка проблеми. За рядом об'єктивних і суб'єктивних причин, галузь комунального теплопостачання на сьогодні є однією з найбільш технічно і морально застарілих і тому найбільш енергозатратних в економіці країни. Слід лише нагадати, що на виробництво комунальних послуг і приготування їжі використовується понад третини всього природного газу, що споживається в Україні, а це 18-21 млрд. м³ у побутовому секторі і 8-9 млрд. м³ для підприємств комунальної теплоенергетики. При цьому, витрати палива на теплозабезпечення споживачів в Україні на 30-40% вищі ніж у розвинутих країнах світу.

Досвід цих країн доводить, що державне управління енергоефективністю є одним з ключових інструментів економічного розвитку та підвищення конкурентоспроможності систем теплопостачання цих країн. На превеликий жаль, в Україні цей стратегічний ресурс практично не використовується, що в умовах дефіциту власних ПЕР потребує значних додаткових витрат державного і місцевих бюджетів на закупівлю імпортного природного газу, у той час, як величезні його обсяги

власного видобутку неефективно спалюються на застарілому обладнанні комунальної теплоенергетики.

Аналіз останніх досліджень та публікацій, в яких започатковано вирішення даної проблеми й на які спирається автор. У розділі «Основні механізми державного управління» Національної доповіді про стан та перспективи реалізації державної політики енергоефективності констатується [1, с.51], що нормативно-правову базу у сфері державного управління енергоефективністю на сьогодні складають 7 Законів України, понад 250 нормативно-правових актів і методичних документів, 50 національних (ДСТУ) та 60 міждержавних (ГОСТ) стандартів. При цьому відмічається, що недієздатними залишаються більшість задекларованих в бази механізмів реалізації засад державної політики енергоефективності, які значною мірою спираються на застарілі фінансово-економічні, адміністративно-організаційні та контролюючі методи і засоби державного управління та регулювання, і тому потребують негайного удосконалення. Ця проблема виявляється комплексною, оскільки зачіпає взаємопов'язані сфери методології державного управління і нормативно-правового регулювання енергоефективності великих соціоекономічних систем, які функціонують в ринкових умовах.

Серед сучасного наукового доробку у сфері дослідження теоретико-методологічних аспектів науки державного управління і державного регулювання соціоекономічних систем слід насамперед відзначити праці Бакуменка В.Д., Дідківської Л.І., Миколайчука М.М., Михасюка І.Р., Надолішного П.І., а у сфері фундаментальних аспектів державного управління енергоефективністю, які спрямовані на вирішення означеної проблеми, – праці Геєця В.М., Долінського А.А., Єрмілова С.Ф., Жовтянського В.А., Ковалко М.П., Шидловського А.К. і др.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Не зважаючи на загальнодержавну значимість проблеми державного управління і державного регулювання у сфері енергоефективності, очевидно на сьогодні залишається недієздатність механізмів та недостатність функцій і форм розв'язання фінансово-економічних, енергетичних та екологічних аспектів цієї проблеми з урахуванням специфіки діяльності на ринках теплової енергії.

Метою даного дослідження є проведення систематизації та узагальнення наявних та нових форм, функцій і механізмів державного управління і державного регулювання у сфері енергоефективності, що виникають в ринкових умовах функціонування систем тепlopостачання, виявлення синергетичних ефектів їх взаємодії та розробка на цій основі економіко-математичної моделі ринкового механізму економічного стимулювання енергоефективності.

Виклад основного матеріалу. Проведений аналіз фундаментальних публікацій у сфері тепlopостачання, у першу чергу колективних монографій [2, 3] показує, що головними причинами недосконалості

нає функцій і механізмів державного управління енергоефективністю є:

– у сфері цінової і податкової політики, – практика відшкодування втрат постачальників ПЕР і комунальних послуг за рахунок перехресного субсидування населення та бюджетного дотування тарифів на комунальні послуги, яка подає спотворені сигнали щодо доцільності та ефективності використання різних видів ПЕР та енергозберігаючого обладнання, негативно впливає на баланс платежів в комунальній теплоенергетиці та практично знищує зацікавленість постачальників і споживачів комунальних послуг у підвищенні енергоефективності;

– у сфері нормування та стандартизації, – відсутність чітких критеріїв, порядку і термінів їх застосування, що перетворює систему нормування та стандартизації з механізму, орієнтованого на досягнення конкретних прогресивних цілей з покращення енергоефективності, у механізм «узаконення» витрат ПЕР, які у подальшому включаються у валові витрати підприємств та тарифи на комунальні послуги;

– у сфері сертифікації та маркування, яка є розвиненою у світі, але не в Україні, – з ринковими механізмами впливу на виробників і постачальників обладнання, матеріалів та послуг з метою підвищення рівня їх енергоефективності через інформування та стимулювання споживачів, у тому числі матеріальне, до закупівлі й використання більш енергоефективного обладнання, матеріалів і послуг.

– у сфері експертизи, контролю та паспортизації – щодо визначення відповідності управлінської, інвестиційної та іншої діяльності, пов'язаної з енергоефективністю та енергозбереженням, запровадженням системи енергетичного менеджменту, проведенням енергетичних аудитів підприємств і організацій усіх форм власності, підготовкою схем і проектів з залучення інвестицій в енергозбереження, які в Україні знаходяться у зародковому стані;

– у галузі професійної освіти і виховання – за відсутністю результатів ощадливого ставлення виробників та споживачів до використання ПЕР та комунальних послуг, яке має забезпечуватися шляхом засвоєння знань про економічні, екологічні та соціальні переваги енергоефективності та енергозбереження і здійснення контролю і перевірки щодо рівня й ефективності застосування отриманих знань.

При цьому, в ринкових умовах функціонування основними завданнями державного управління у сфері теплопостачання залишається забезпечення надійності теплопостачання, а також нові, – створення механізмів функціонування ефективного ринку теплової енергії, зменшення шкідливого впливу на довкілля та створення умов для залучення приватних інвестицій у розвиток і технічне оновлення систем теплопостачання [4, ст.9]. За формою, державне управління у сфері теплопостачання здійснюють на загальнодержавному рівні – Кабінет Міністрів України і центральні органи виконавчої влади, а на місцевому

рівні – Рада міністрів Автономної Республіки Крим та місцеві державні адміністрації, державне регулювання – національна комісія у сфері комунальних послуг (національна комісія регулювання), а також органи виконавчої влади та органи місцевого самоврядування [5, ст.4].

Серед об'єктивних причин необхідності державного регулювання економіки, які мають безпосереднє відношення до систем теплопостачання, необхідно виокремити: наявність монополізму та відсутність досконалої конкуренції на муніципальних ринках теплової енергії (під якими будемо розуміти ринки транспортування теплової енергії, які перебувають у стані природної монополії, та суміжні ринки у сфері теплопостачання [6, ст.1; 5, ст.5-6]); спотворений характер цінової та тарифної політики, який призводить до збиткової діяльності у сфері теплопостачання; повільна адаптація до сучасних умов господарювання підприємств централізованого теплопостачання; вкрай низький рівень ефективності використання ПЕР; необхідність захисту населення. Серед основних інструментів державного регулювання необхідно розрізнити [7, с.118-137; 2, с.164-169; 8, с.24]: бюджетно-податкову, цінову, грошово-кредитну, митну, екологічну політику тощо; контроль, ліцензування, квотування, сертифікацію і регламентацію; формування альтернативних форм власності, державні замовлення, залучення інвестицій під державні і місцеві гарантії, фінансову підтримку з державного і місцевих бюджетів, створення державного і муніципального фондів розвитку, індексацію доходів і соціальний захист населення.

В узагальненому вигляді державне управління і регулювання економікою визначається «як система заходів задля здійснення підтримуючої, компенсаційної та регулюючої діяльності держави, спрямованої на створення нормальних умов ефективного функціонування ринку та вирішення складних соціально-економічних проблем розвитку національної економіки й всього суспільства» [9, с.22]. Конкретизуючи це загальне поняття у формі цілісної системи адміністративних і ринкових функцій, способів, методів і механізмів управління та регулювання [7, с. 156-171, 8, с.10] і застосовуючи його до муніципальних систем теплопостачання, цілеспрямовано технічні аспекти управління (регулювання) у напрямі вироблення оптимальних пропорцій між підсистемами централізованого, помірно-децентралізованого і автономного забезпечення населення якісними послугами з опалення і гарячого водопостачання, які стимулюють суб'єктів ринкових відносин до збалансованості і підвищення ефективності виробництва, транспортування, постачання і споживання означених комунальних послуг. Досягнення цілі має спиратися на ринкові механізми: формування цін і тарифів на принципах самоокупності; розвиток конкурентних відносин на ринку теплової енергії; пріоритетне застосування технології комбінованого виробництва теплової та електричної енергії та використання вторинних енергетичних ресурсів, нетрадиційних і поновлювальних джерел енергії; створення умов для залучення приватних

інвестицій в енергоефективність та впровадження енергозберігаючих технологій та засобів обліку і приладів регулювання споживання теплової енергії; підвищення екологічної безпеки систем тепlopостачання.

Удосконалення потребує і система наявних механізмів державного управління і урегулювання питань ресурсного та організаційно-інформаційного забезпечення діяльності у сфері енергоефективності. Серед цих механізмів у комунальній теплоенергетиці необхідно, у першу чергу, удосконалювати механізми взаємодії держави і бізнесу (симбіоз опцій держави та ринку [1, с.60]), а саме ті, що стосуються:

- фондів енергозбереження (загальнодержавного і муніципальних), екологічних фондів та фондів енергоефективності на підприємствах;
- механізмів цільового фінансування енергоефективних проектів з бюджетів різного рівня на основі револьверного механізму, пільгового державного кредитування реалізації інвестиційних проектів;
- механізму енергосервісних компаній (ЕСКО) на базі договорів енергоефективного підяду (перфоманс-контрактинг);
- механізмів передачі енергоефективного обладнання в довгострокову оренду (лізинг);
- механізмів державно-приватного партнерства, стратегічного альянсу, коаліції, коопетиції, координації тощо;
- механізмів програмно-цільових кредитів і залучення міжнародної технічної допомоги, у тому числі в рамках Кіотського протоколу (проекти спільного впровадження та за схемою зелених інвестицій);
- механізмів фінансування комерційними банками, кредитні лінії і угоди, венчурні фонди;

Реалізація означених механізмів має здійснюватися шляхом створення на муніципальному рівні стратегічних альянсів, коаліцій, кластерів, енергосервісних компаній і фондів енергоефективного розвитку як форм інтеграції (кооперації, коопетиції тощо) діючих як єдине ціле на муніципальному ринку теплової енергії юридично незалежних суб'єктів (учасників) ринку, – підприємств, компаній і організацій, включаючи партнерську участь у взаємодії (фінансову, координаційну, регуляторну тощо) органів державного і муніципального управління. Головний результат партнерства має полягати в отриманні і реалізації синергетичного ефекту зростання ефективності цілеспрямованої (скоординованої) діяльності об'єднаних в результаті інтеграції взаємодоповнюючих (комплементарних) активів всіх учасників ринку, який перевершує результат окремо взятих суб'єктів. При цьому слід розуміти, що погоджена конкурентна поведінка (діяльність) суб'єктів господарювання має сприяти удосконаленню виробництва, техніко-технологічному і економічному розвитку, раціоналізації виробництва, інакше вона буде класифікуватися як антиконкурентна узгодженість дій, яка забороняється законом [10, ст.5,6,10].

Нормативно-правова основа формування ринкового механізму

економічного стимулювання енергоефективності на підприємствах комунальної форми власності, яка охоплює означені вище поняття енергосервісних компаній, договорів енергоефективного підряду, муніципального фонду енергозбереження і фондів розвитку на підприємствах, експертизу, контроль за результатами і порядок матеріального стимулювання за ефективне використання ПЕР, детально розглянута у роботі [11], а теоретичний базис побудови багаторівневої системи державного управління ефективністю використання ПЕР – у роботі [12].

Спираючись ці результати, проведемо формалізацію означених вище механізмів партнерської (скоординованої) взаємодії держави і бізнесу у сфері енергоефективності, яка у кінцевому результаті спрямована на розрахунок кількісних параметрів синергетичних ефектів взаємодії (показників ефективності тощо). Будемо виходити з того, що кожному учаснику коаліції (об'єднання, кластеру тощо) відомі правила координованої поведінки, які визначають ступінь їх свободи щодо вибору цільових функцій і прийнятих рішень та допустимих впливів з боку інших учасників, державних і місцевих органів влади тощо. В умовах ринкових відносин ці правила повинні встановлювати порядок взаємодії учасників з урахуванням можливостей створення інших коаліцій та використання монопольного становища.

Нехай учасники програми є інформованими щодо намірів і виду цільової функції $\Theta_{\Gamma_M} = \Theta_{\Gamma_M}(\tilde{h}_{\Gamma_M}, \tilde{h}_H)$ органу управління (координаційного органу), який розпоряджається розподіленням спрямованих на реалізацію діяльності коаліції ресурсів $\tilde{h}_{\Gamma_M} = (\tilde{h}_{\Gamma_M}^1, \dots, \tilde{h}_{\Gamma_M}^n)$, та намірів і виду цільових функцій $\Theta_H = \Theta_H^{rlj}(\tilde{h}_{\Gamma_M}, \tilde{h}_H)$ учасників коаліції, які розпоряджаються розподіленням власно залучених на ці цілі ресурсів $\tilde{h}_H = (\tilde{h}_H^1, \dots, \tilde{h}_H^m)$. Тоді, механізм координування взаємодії учасників системи державного управління за умов, що вони виберуть управління, яке максимізує їх дохід, навіть з урахуванням платежів за забруднення навколишнього середовища, може бути формалізований алгоритмами прямого розподілення ресурсів, управління розподіленням ресурсів із застосуванням функцій економічного стимулювання (штрафів і винагород), управління в залежності від способу використання ресурсів тощо. У випадку застосування функцій економічного стимулювання будемо мати наступний алгоритм функціонування механізму координування взаємодії: Крок 1. Орган управління задає функцію $\tilde{h}_{\Gamma_M}(\tilde{h}_H)$;

Крок 2. Учасник вибирає параметри функціоналу управління \tilde{h}_H за умови $\Theta_H(\tilde{h}_{\Gamma_M}(\tilde{h}_H), \tilde{h}_H) \rightarrow \max$;

Крок 3. Орган управління корегує значення \hbar_{\cap_M} за умови

$$\Theta_{\cap_M} \left(\hbar_{\cap_M}(\hbar_H), \hbar_H \left[\hbar_{\cap_M}(\hbar_H) \right] \right)_{\hbar_{\cap_M}(\hbar_H)} \rightarrow \max.$$

Як можна бачити з розглянутого алгоритму, учасники коаліції признаються умовно рівноправними і умовно вільними з точки зору встановлення власних критеріїв Θ_H^{rlj} якості та ефективності використання власних ресурсів $\hbar_H^{rlj} = (\hbar_H^{rlj_1}, \dots, \hbar_H^{rlj_m})$, оскільки частину $\hbar_{H_0}^{rlj} = (\hbar_{H_0}^{rlj_1}, \dots, \hbar_{H_0}^{rlj_m})$ цих ресурсів кожен з них має виділяти на досягнення загальної мети коаліції, яка, у свою чергу, стає залежною від вибору інших учасників

$$\Theta_{\cap_M} = \Theta_{\cap_M}(\Delta\hbar_H^{rl1}, \dots, \Delta\hbar_H^{rlh}), \Delta\hbar_H^{rlj} = (\hbar_H^{rlj} - \hbar_{H_0}^{rlj}).$$

Висновки. Наявна система державного управління і регулювання діяльності з підвищення енергоефективності у сфері теплопостачання в Україні потребує негайного удосконалення. Вирішення цього завдання загальнодержавного значення з наукової точки зору потребує застосування комплексного підходу, який має спиратися на методологію державного управління і нормативно-правового регулювання енергоефективності великих соціоекономічних систем, що функціонують в ринкових умовах. Велике значення при цьому будуть мати розглянуті форми реалізації механізмів державного управління і регулювання енергоефективності на основі стратегічних альянсів, коаліцій, кластерів, енергосервісних компаній і фондів енергоефективного розвитку як форм інтеграції (кооперації, коопетиції тощо) діючих як єдине ціле на ринку теплової енергії юридично незалежних суб'єктів (учасників) ринку, включаючи партнерську участь у взаємодії органів державного і муніципального управління. Показано, що головний результат партнерства має полягати в отриманні і реалізації синергетичного ефекту зростання ефективності скоординованої (цілеспрямованої) діяльності об'єднаних в результаті інтеграції взаємодоповнюючих (комплементарних) активів всіх учасників ринку, який перевершує результат окремо взятих суб'єктів.

Перспективи подальших розвідок у даному напрямку полягають у реалізації насущної потреби економіки країни в узагальнених економіко-математичних моделях ринкових механізмів координування взаємодії держави і бізнесу, які дозволять отримувати кількісні оцінки запровадження цих механізмів у різних сферах діяльності з енергоефективності.

Використані джерела інформації:

1. Енергоефективність як ресурс інноваційного розвитку: Національна доповідь про стан та перспективи реалізації державної політики енергоефективності у 2008 році / С.Ф. Єрмілов, В.М. Геєць, Ю.П. Яценко, В.В. Григоровський, В.Е. Лір та ін. – К., НАЕР, 2009. – 93с.

2. Стратегія енергозбереження в Україні: Аналітично-довідкові матеріали в 2-х томах: Загальні засади енергозбереження / За ред. В.А. Жовтянського, М.М. Кулика, Б.С. Стогнія. – К.: Академперіодика, 2006. – Т.1. – 510 с.
3. Комунальна теплоенергетика України: Стан, проблеми, шляхи модернізації в 2-х томах / За ред. А.А. Долінського, Б.І. Баска, Є.Т. Базєєва, І.А. Піроженко. – 2007. – Т.1. – 394 с.
4. Закон України «Про теплопостачання» від 02 червня 2005 року, №2633-IV.
5. Закон України «Про природні монополії» від 20 квітня 2000 року, №1682-III.
6. Закон України «Про державне регулювання у сфері комунальних послуг» від 9 липня 2010 року, №2479-VI.
7. Державне управління: основи теорії, історія і практика: Навчальний посібник / В.Д. Бакуменко, П.І. Надолішній, М.М. Іжа, Г.І. Арабаджі. – Одеса: ОРІДУ НАДУ, 2009. – 394 с.
8. Михасюк І.Р., Швайка Л.А. Державне регулювання економіки: Підручник. – Львів: Магнолія плюс, 2006. – 220 с.
9. Дідківська Л.І. Головка Л.С. Державне регулювання економіки: Навчальний посібник. – К.: Знання, 2006. – 213 с.
10. Закон України «Про захист економічної конкуренції» від 11 січня 2001 року, №2210-III.
11. Новосельцев О.В., Євтухова Т.О. Механізм економічного стимулювання енергозбереження на підприємствах комунальної власності // Проблеми загальної енергетики. – 2003. – №8. – С.40-47.
12. Ковалко О.М., Євтухова Т.О. Теоретико-множинна модель багаторівневої системи організаційно-технологічного управління енерговикористанням у системах з ієрархічною структурою // Енергетика: економіка, технології, економіка. – 2010. – №2. – С.42-49.

Рецензент: Кирик В.В., д.т.н., професор.

УДК 330.341.1:332.146.2

Коврига О.С.,

к. держ.упр.,
доцент кафедри державного управління
та місцевого самоврядування
Академії муніципального управління

ПРИНЦИПИ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ФОРМУВАННЯ ІНСТИТУТІВ У ПОСТІНДУСТРІАЛЬНОМУ СУСПІЛЬСТВІ

Визначено принципи державного регулювання формування інститутів та систему інститутів, що формує інституціональне середовище.

Определены принципы государственного регулирования формирования институтов и определена система институтов, которая формирует институциональную среду.

Certain principles of the state regulation of forming of institutes are the that certain system of institutes, that forms a institutional environment.

Постановка проблеми. Сучасні процеси формування інституціонального середовища в значній частині країн істотно відстають від