

Економіка і управління підприємствами

УДК 33.303

Новіков Дмитро Антонович

*кандидат економічних наук,
старший викладач кафедри економіки
Харківській національній університет міського
господарства імені О.М. Бекетова*

Новиков Дмитрий Антонович

*кандидат экономических наук,
старший преподаватель кафедры экономики
Харьковский национальный университет городского
хозяйства имени А.Н. Бекетова*

Novikov Dmitry

*PhD in Economics, Senior Lecturer of the Department of Economics
O. M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv*

**ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ РЕФОРМУВАННЯ СФЕРИ
ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РЕФОРМИРОВАНИЯ СФЕРЫ
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ECONOMIC ASPECTS OF HEAT SUPPLY REFORM**

***Анотація.** Сфера споживання теплової енергії України сьогодні перебувають в кризовому стані, що негативно впливає на рівень енергетичної і національної безпеки країни. Враховуючи, що державна політика у сфері теплозабезпечення є одним із важливих елементів загальної економічної політики держави та тісно пов'язана з багатьма іншими складовими політики, в першу чергу, соціальною політикою, екологічною та житловою політикою, політикою енергоощадження,*

тощо, а також державною політикою в інших галузях паливно-енергетичного комплексу, завдання реформування галузі є стратегічним та повинно вирішуватися комплексно, скоординовано та взаємопов'язано з розвитком вищевизначених суміжних сфер. Головними причинами кризового стану можна визначити недосконалу систему державного управління та регулювання галузі, відсутність сприятливих умов для залучення інвестицій, недосконалість нормативно-законодавчого забезпечення, та технічного забезпечення. Основою реалізації розвитку систем теплопостачання є формування та ефективна реалізація сучасної інноваційної технічної та технологічної політики у сфері комунальної теплоенергетики з використанням сучасних та привабливих для інвесторів технологій та обладнання. Основою реформування повинно стати впровадження ринкових принципів функціонування теплоенергетичної галузі, в першу чергу, в питаннях встановлення відповідної тарифної і цінової політики, ліквідації проблеми неплатежів, впровадження чіткого обліку споживання теплової енергії, запровадження принципів регулювання ринку теплової енергії, суб'єктів державної і приватної власності на основі прозорих і зрозумілих правил, налагодження дієвого контролю за їх виконанням. Ці реформи повинні створити умови для технологічного оновлення галузі на основі енергоефективних та екологічно прийнятних технологій, в першу чергу, для залучення необхідних інвестицій, а також умови для подальшого економічно ефективного функціонування галузі.

Ключові слова: сфера теплопостачання, модернізація, економічний розвиток системи теплопостачання.

Анотація. Сфера потребления тепловой энергии Украины сегодня находятся в кризисном состоянии, что негативно влияет на уровень энергетической и национальной безопасности страны. Учитывая, что

государственная политика в сфере теплоснабжения является одним из важных элементов общей экономической политики государства и тесно связана со многими другими составляющими политики, в первую очередь, социальной политикой, экологической и жилищной политикой, политикой энергосбережения, и тому подобное, а также государственной политикой в других отраслях топливно-энергетического комплекса, задача реформирования отрасли является стратегическим и должно решаться комплексно, скоординировано и взаимосвязано с развитием вышеуказанных смежных сфер. Главными причинами кризисного состояния можно определить несовершенную систему государственного управления и регулирования отрасли, отсутствие благоприятных условий для привлечения инвестиций, несовершенство нормативно-законодательного обеспечения и технического обеспечения. Основой реализации развития систем теплоснабжения является формирование и эффективная реализация современной инновационной технической и технологической политики в сфере коммунальной теплоэнергетики с использованием современных и привлекательных для инвесторов технологий и оборудования. Основой реформирования должно стать внедрение рыночных принципов функционирования теплоэнергетической отрасли, в первую очередь, в вопросах установления соответствующей тарифной и ценовой политики, ликвидации проблемы неплатежей, внедрение четкого учета потребления тепловой энергии, внедрение принципов регулирования рынка тепловой энергии, субъектов государственной и частной собственности на основе прозрачных и понятных правил, налаживание действенного контроля за их выполнением. Эти реформы должны создать условия для технологического обновления отрасли на основе энергоэффективных и экологически приемлемых технологий, в первую очередь, для привлечения необходимых инвестиций, а также условия для дальнейшего экономически эффективного функционирования отрасли.

Ключевые слова: сфера теплоснабжения, модернизация, экономическое развитие системы теплоснабжения.

Summary. *The field of heat energy consumption in Ukraine today are in crisis, which negatively affects the level of energy and national security of the country. Considering that state policy in the sphere of heat supply is an important element of overall economic policy and is closely linked with many other components of the policy in the first place, social policy, environmental and housing policy, energy saving policy, and the like, as well as public policies in other sectors fuel and energy complex, the task of reforming the sector is strategic and must be addressed in an integrated, coordinated and interrelated with the development of videosnasty related fields. The main reasons for the crisis state it is possible to define an imperfect system of state control and regulation of the sector, lack of favorable conditions for attracting investments, imperfection of normative-legal provision and technical support. The basis for the implementation of heat supply system development is the formation and effective implementation of modern innovative technical and technological policy in the sphere of municipal power system using modern and attractive to investors technology and equipment. The basis of reform should be the introduction of market principles of functioning of thermal power industry in the first place, when it comes to setting appropriate tariff and pricing policy, eliminate the problem of non-payment, the introduction of clear accounting of consumption of thermal energy, the introduction of principles for the regulation of the energy market, entities of public and private property on the basis of transparent and clear rules, establishing an effective control over their implementation. These reforms should create the conditions for technological modernization of the sector based on energy efficient and environmentally acceptable technologies, primarily to attract investment, as well as the conditions for further cost-effective functioning of the industry.*

Key words: *sphere of heat supply, modernization, economic development of the heat supply system.*

Постановка проблеми. Забезпечення економіки і населення країни тепловою енергією є однією із важливих складових діяльності як центральної, так і місцевої влади, одним із головних завдань забезпечення гідної якості життя людини та соціально-економічної стабільності суспільства. Разом з тим, тепла енергетика та сфера споживання теплової енергії України сьогодні перебувають в кризовому стані, що негативно впливає на рівень енергетичної і національної безпеки країни.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідження складають праці таких фахівців у сфері теплопостачання, а саме економічного напрямку її реформування, як Воронков О.О. [2], Сотник І.М. [3], Люльчак З.С. [4], Хобта В.М. [6], Шалабай Л.П. [7].

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Аналіз різнобічних наукових праць та досліджень з обраного напрямку. Окреслення основних напрямів технічної модернізації та реалізації розвитку систем теплопостачання.

Виклад основного матеріалу. Серед основних факторів, що суттєво впливають на існуючу ситуацію: незадовільні технічні умови установок теплової енергії, застарілі будинки, які спричиняють надмірні втрати тепла під час виробництва, транспорту та споживання. Недосконале законодавство та система цін не заохочують широкого впровадження заходів з енергоефективності. Відсутність інвестиційних коштів, необхідних для модернізації основних фондів теплової енергії та житла, не дозволяє впровадити в цій галузі сучасні технології. Як результат, якість теплопостачання населення та промисловості дуже низька, постійно відключаються від гарячого водопостачання, температура в будинках

опускається нижче прийняттого рівня, в деяких містах навіть тривожні системні кризи життя населення [1, с. 72].

Незважаючи на низку рішень, розробку та вдосконалення законодавства, ситуація в теплоенергетиці не змінилася, навпаки, система погіршується, погіршується фінансове становище теплових підприємств. Звичайно, це значною мірою було зумовлено економічною кризою, але стан виконання вже прийнятих рішень щодо модернізації системи, особливо в частині фінансування, необхідно значно покращити. Крім того, існує нагальна потреба у кардинальних реформах у системі теплопостачання, що стосується як організації виробництва, так і споживання теплової енергії.

Враховуючи, що державна політика у сфері теплозабезпечення є одним із важливих елементів загальної економічної політики держави та тісно пов'язана з багатьма іншими складовими політики, в першу чергу, соціальною політикою, екологічною та житловою політикою, політикою енергоощадження, тощо, а також державною політикою в інших галузях паливно-енергетичного комплексу, завдання реформування галузі є стратегічним та повинно вирішуватися комплексно, скоординовано та взаємопов'язано з розвитком вищевизначених суміжних сфер.

Першим визначальним кроком на шляху вирішення завдань комплексного реформування галузі можна вважати розробку Енергетичної стратегії України на період до 2030 року (ЕС-2030).

Як визначено в ЕС-2030: «...стратегічними цілями розвитку систем теплозабезпечення є надійне, якісне та безпечне постачання теплової енергії галузям економіки і соціальній сфері країни на основі їх технологічної перебудови з переважним використанням комбінованого виробництва теплової та електричної енергії на базі твердих палив, теплових насосів, інших досягнень науково-технічного прогресу,

підвищення енергетичної й економічної ефективності та забезпечення екологічних вимог» [1, с. 82].

Враховуючи обмежені власні запаси вуглеводневих палив, високу вірогідність суттєвого підвищення цін на імпортовані енергоносії, постійне зростання потреби в теплі, головним напрямом енергетичної політики у галузі теплопостачання є енергоощадження у сфері споживання і підвищення енергоефективності у сфері генерації, транспорту та розподілу тепла.

Реалізація енергоощадних заходів у секторі споживання, як зазначено в ЕС-2030[1,с.73], передбачає перехід на сучасні норми та стандарти у громадянському будівництві, у першу чергу, у сфері будівництва та реконструкції житлового фонду й у всіх інших галузях промисловості.

Одним із головних напрямів розвитку систем генерації, транспорту та розподілу тепла мало стати зниження рівнів споживання природного газу за рахунок підвищення ефективності його використання, розвитку систем теплопостачання на базі електричної енергії, вугілля, позабалансових, нетрадиційних та відновлюваних джерел енергії, вторинних енергетичних ресурсів, природних теплових ресурсів, тощо. На жаль, і на сьогодні завдання диверсифікації джерел теплопостачання залишається актуальним.

Ситуація із технічним станом основних фондів теплоенергетичної галузі та станом сектору споживання теплової енергії країни свідчить про необхідність їх модернізації та реформування вже найближчим часом.

Зволікання з вирішенням цього питання може призвести до системної кризи системи теплозабезпечення і, як наслідок, до соціальної напруги в суспільстві та порушення роботи підприємств, які споживають теплову енергію.

Основними прикметами кризового стану системи теплозабезпечення є: технологічна відсталість та значний ступінь зношення обладнання підприємств теплової енергетики; тяжкий фінансовий стан підприємств; неефективна структура паливного балансу із превалюванням в цьому балансі природного газу; низький рівень енергетичної ефективності теплової енергетики (низький ККД установок, які виробляють тепло та значні втрати при транспортуванні теплової енергії); неефективне споживання теплової енергії, особливо у житлово-комунальній сфері; недопустимо низький рівень якості послуг з тепlopостачання населення; високий рівень шкідливого впливу на довкілля[2, с.45]. Головними причинами такого стану можна визначити недосконалу систему державного управління та регулювання галузі, відсутність сприятливих умов для залучення інвестицій, недосконалість нормативно-законодавчого забезпечення, та технічного забезпечення

Основою реалізації розвитку систем тепlopостачання є формування та ефективна реалізація сучасної інноваційної технічної та технологічної політики у сфері комунальної теплоенергетики з використанням сучасних та привабливих для інвесторів (ефективних, маловитратних, швидкоокупних) технологій та обладнання.

Технічна та технологічна модернізація тепlopостачання, в першу чергу, повинна бути спрямована на:

- зниження енергоємності виробництва теплової енергії, в тому числі і за рахунок широкого впровадження когенерації (спільного виробництва електричної та теплової енергії);
- зменшення обсягів витрат теплової енергії під час її транспортування та розподілу;
- мінімізація витрат ПЕР та оптимізації паливного балансу тепlopостачання шляхом заміщення альтернативними та місцевими видами палива;

- збільшення частки нетрадиційних та поновлюваних джерел енергії в теплопостачанні.

Технічна та технологічна енергоефективна модернізація системи теплозабезпечення передбачає реалізацію наступних завдань [8, с. 22]:

- створення нових котлоагрегатів і маловитратна модернізація котлів, у т.ч. для використання місцевих видів палива;
- оптимізація вогневого простору котлів, застосування пальникових пристроїв, що забезпечують якісне спалювання газу та низький вихід оксидів азоту та діоксидів вуглецю;
- обладнання котелень ефективними утилізаторами теплоти відхідних димових газів;
- модернізація тепломереж, заміна аварійних тепломереж із застосуванням новітніх теплоізоляційних матеріалів;
- модернізація центральних теплових пунктів, створення та застосування індивідуальних теплових пунктів;
- впровадження сучасних приладів обліку та регулювання теплової енергії, систем діагностики, контролю, управління та автоматизації;
- широке застосування інформаційних технологій в сфері теплозабезпечення.

Таким чином, технічне та технологічне переоснащення галузі повинно стати вирішальним кроком на шляху її реформування.

Виходячи із проведеного аналізу діяльності підприємств галузі теплопостачання, першочергові заходи повинні включати:

- заходи щодо планування роботи галузі;
- заходи щодо стабілізації фінансового стану підприємств теплоенергетики;
- заходи щодо покращення державного управління та регулювання;

- заходи щодо підвищення рівня енергетичної ефективності.

Головними заходами на найближчий період повинні стати зміни, що відбуватимуться в трьох напрямках, серед яких виконання національних програми; фінансово-економічна стабілізація роботи підприємств та державне управління, регулювання та підтримка (див.табл.1).

Таблиця 1

**Головні заходи реформування діяльності підприємств
теплопостачання**

Виконання національних програми	Фінансово-економічна стабілізація роботи підприємств	Державне управління, регулювання та підтримка
завершення роботи і прийняття «Національної стратегії теплозабезпечення України»	забезпечення повного обліку виробництва, постачання та споживання теплової енергії	приведення аналізу нормативно - правової бази щодо реформування теплоенергетики на предмет усунення протиріч між положеннями різних нормативно – правових документів
перегляд і при необхідності, корегування показників «Державної цільової економічної програми модернізації комунальної теплоенергетики на 2010-2014 роки» з врахуванням сучасних і прогнозних економічних можливостей;	проведення енергетичного аудиту підприємств теплоенергетики з метою виявлення не виправданих витрат палива і теплової енергії;	забезпечення відкритості і прозорості роботи ринку теплової енергії, зокрема в частині обсягів використаного палива, виробленої і спожитої енергії, цін і тарифів, впливу на довкілля та ін.
розробка планів теплозабезпечення міст та оптимальних схем теплопостачання з врахуванням місцевих можливостей щодо використання централізованого і автономного опалення та можливостей використання місцевих енергоресурсів	приведення цін і тарифів на теплову енергію у відповідність до обґрунтованих витрат на її виробництво і постачання	організацію залучення передових вітчизняних розробок і вітчизняних підприємств до модернізації тепло-енергетики
	впровадження стимулів до повної і своєчасної оплати за спожиту теплову енергію	пошук оптимальних варіантів державної підтримки модернізації теплоенергетики
	впровадження комплексу першочергових заходів щодо стимулювання інвесторів, зокрема, спрощення бюрократичних	підтримка розвитку науко-во-технічного потенціалу в галузі теплозабезпечення

	процедур, надання державних гарантій ведення бізнесу і повернення вкладених коштів та ін.	
		забезпечення подальшого розвитку інституту об'єднань співвласників багато-квартирних будинків

Джерело: розроблено автором на основі [1; 3; 7]

Пріоритетні завдання політики теплозабезпечення України. Зміна існуючої ситуації у теплоенергетичній галузі можлива за умови проведення реформ як у сфері виробництва і транспортування, так і у сфері споживання теплової енергії. Пріоритетними завданнями на цьому шляху є:

- встановлення тарифів, які б відповідали обґрунтованим витратам на виробництво і постачання теплової енергії;
- запровадження системи дотацій на оплати послуг з теплопостачання для соціальної підтримки населення;
- запровадження обов'язкових процедур створення енергетичних та теплових балансів всіх рівнів, які засновані на принципах прозорості та інформативності;
- організація обліку споживання та необхідного обсягу енергетичного аудиту по всьому ланцюгу виробництва і постачання теплової енергії;
- створення умов для залучення ефективних власників до об'єктів теплової енергетики та співвласників будинків, створення для цього необхідного законодавчого підґрунтя;
- розробка регіональних програм розвитку систем теплопостачання та оптимізація схем теплопостачання населених пунктів;
- створення системи стимулювання своєчасної і повної оплати за спожиту теплову енергію;

- стимулювання споживачів до енергоощадного використання теплової енергії;
- створення системи стимулів для залучення до теплового балансу відновлюваних та альтернативних джерел енергії

Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямі. Представлене дослідження присвячено аналізу стану теплоенергетичної галузі та системи споживання теплової енергії в Україні, досвіду провідних країн світу з реформування систем теплозабезпечення, впровадження сучасних технологій, включаючи технології енергоощадження та технології відновлюваної енергетики. В роботі проаналізовано можливі шляхи проведення реформ у теплоенергетичній галузі України, зроблено пропозиції щодо реалізації низки заходів, які б, на думку авторів, змогли б покращити рівень ефективності функціонування галузі і тим самим сприяти зміцненню енергетичної безпеки країни.

Основою реформування повинно стати впровадження ринкових принципів функціонування теплоенергетичної галузі, в першу чергу, в питаннях встановлення відповідної тарифної і цінової політики, ліквідації проблеми неплатежів, впровадження чіткого обліку споживання теплової енергії, запровадження принципів регулювання ринку теплової енергії, суб'єктів державної і приватної власності на основі прозорих і зрозумілих правил, налагодження дієвого контролю за їх виконанням. Ці реформи повинні створити умови для технологічного оновлення галузі на основі енергоефективних та екологічно прийнятних технологій, в першу чергу, для залучення необхідних інвестицій, а також умови для подальшого економічно ефективного функціонування галузі.

Література

1. Енергетичної стратегії України на період до 2030 року. URL: <https://ips.ligazakon.net/document/view/fn002747?an=1>
2. Воронков О. О. Реформування і розвиток регіональних ринків теплової енергії: монографія / О. О. Воронков, А. Є. Ачкасов, І. А. Федоренко ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. Харків: ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2019. 150 с.
3. Сотник І. М. Еколого-економічне управління енергозбереженням: автореф. дис. ... канд. екон. Наук : 08.08.01 / І. М. Сотник; Сумський державний ун-т. Суми, 2002. 22 с.
4. Люльчак З. С. Стратегії розвитку та регулювання регіонального ринку теплової енергії : автореф. дис. ... канд. екон. Наук : 08.02.03 / З. С. Люльчак ; Нац. ун-т «Львів. Політехніка». Львів, 2007. 24 с.
5. Наукові засади реформування і розвитку житлово-комунального господарства : монографія / О. С. Поважний, В. В. Дорофієнко, І. М. Осипенко та ін. ; ДонДУУ. Черкаси : Брама Україна, ЧДТУ, 2010. 355 с.
6. Хобта В. М., Полуянов М. В. Донецький національний технічний університет Мотиваційні аспекти формування тарифів на послуги тепlopостачання Вісник Хмельницького національного університету. 2011. Т. 1. С.221-226.
7. Шалабай Л. П. Стратегічні засади розвитку регіональної теплоенергетики : автореф. дис. ... канд. екон. Наук : 08.10.01 / Л. П. Шалабай ; НАН України. Ін-т регіон. дослідж. Львів, 2004. 12 с.
1. 8. Енергетична ефективність України. Кращі проектні ідеї [електронне видання] : Проект «Професіоналізація та стабілізація енергетичного менеджменту в Україні» / Уклад. : С. П. Денисюк, О. В. Коцар, Ю. В. Чернецька. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2016. 79 с. URL:

http://io.iee.kpi.ua/sites/default/files/HANDBOOK_of_BEST_PRACTICES_2.pdf

References

1. Energhetychnoji strateghiji Ukrajinjy na period do 2030 roku. URL: <https://ips.ligazakon.net/document/view/fn002747?an=1>
2. Voronkov O. O. Reformuvannja i rozvytok reghionaljnykh rynkiv teplovoji energhiji: monohrafija / O. O. Voronkov, A. Je. Achkasov, I. A. Fedorenko ; Kharkiv. nac. un-t misjk. ghosp-va im. O. M. Beketova. Kharkiv : KhNUMGh im. O. M. Beketova, 2019. 150 s.
3. Sotnyk I. M. Ekologho-ekonomichne upravlinnja energhozberezhennjam : avtoref. dys. ... kand. ekon. Nauk : 08.08.01 / I. M. Sotnyk; Sumsjkyj derzhavnyj un-t. Sumy, 2002. 22 s.
4. Ljuljchak Z. S. Strateghiji rozvytku ta reghuljuvannja reghionaljnogho rynku teplovoji energhijiy : avtoref. dys. ... kand. ekon. Nauk : 08.02.03 / Z. S. Ljuljchak ; Nac. un-t «Ljviv. Politekhnika». Ljviv, 2007. 24 s.
5. Naukovi zasady reformuvannja i rozvytku zhytlovo-komunaljnogho ghospodarstva : monohrafija / O. S. Povazhnyj, V. V. Dorofijenko, I. M. Osypenko ta in. ; DonDUU. Cherkasy : Brama Ukrajinaj, ChDTU, 2010. 355 s.
6. Khobta V. M., Polujanov M. V. Donecjkij nacionaljnij tekhnichnyj universytet Motyvacijni aspekty formuvannja taryfiv na poslughy teplopostachannja Visnyk Khmeljnycjkogho nacionaljnogho universytetu. 2011. T. 1 S. 221-226.
7. Shalabaj L. P. Strateghichni zasady rozvytku reghionaljnoji teploenerghetyky : avtoref. dys. ... kand. ekon. Nauk : 08.10.01 / L. P. Shalabaj; NAN Ukrajinjy. In-t reghion. doslidzh. Ljviv, 2004. 12 s
1. 8. Energhetychna efektyvnistj Ukrajinjy. Krashhi proektni ideji [elektronne vydannja]: Proekt «Profesionalizacija ta stabilizacija energhetychnogho

menedzhmentu v Ukrajinii» / Uklad. : S. P. Denysjuk, O. V. Kocar, Ju. V. Chernecjka. Kyjiv: KPI im. Ighorja Sikorsjkogho, 2016. 79 s. URL: http://io.iee.kpi.ua/sites/default/files/HANDBOOK_of_BEST_PRACTICES_2.pdf.