

Пашкуда М.О.

аспірант кафедри економіки та фінансів підприємства  
Державного торговельно-економічного університету

Pashkuda Maksym

Postgraduate Student of the Department of Economics and Business Finance  
State University of Trade and Economics

## МЕТОДОЛОГІЧНІ ПІДХОДИ ДО ФОРМУВАННЯ ЦІНИ НА ВІТЧИЗНЯНИХ ЕЛЕКТРОПОСТАЧАЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

**Анотація.** У статті досліджено діючу практику ціноутворення на вітчизняних електропостачальних підприємствах. Охарактеризовано слабкі сторони комерційних пропозицій, які представлені на ринку послуг постачання електричної енергії. Ідентифіковано конкурентні переваги комерційних пропозицій. Визначено, складовою комерційної пропозиції є графік оплати, який може виступати як конкурентною перевагою, так і слабкою стороною конкретної комерційної пропозиції. Установлено, підприємство має можливість збільшити дохід, шляхом купівлі електричної енергії на різних сегментах, а у випадку правильного прогнозування ціни – придбати частину електричної енергії у виробників за форвардними контрактами. З'ясовано, найбільш доцільним є методичний підхід до формування ціни, коли за рахунок найнижчої цінової пропозиції є змога залучити найбільшу кількість споживачів, що дозволяє підприємству збільшувати прибуток.

**Ключові слова:** електропостачальне підприємство, ринок електричної енергії, ціноутворення, лібералізація ринку, послуга постачання електричної енергії.

**Вступ та постановка проблеми.** Ціноутворення – це складний процес, який перебуває під впливом великої кількості факторів. Вибір оптимальної клієнтоорієнтованої ціни на товари чи послуги обумовлює можливість для підприємства захопити новий сегмент ринку або утримати вже існуючий, забезпечує конкурентоспроможність, платоспроможність та прибутковість суб'єкта господарювання. У сучасних умовах функціонування бізнес-середовища ефективне ціноутворення набуває важливого значення, особливо це актуально для нергетики, яка є базовою галуззю вітчизняної економіки.

Стабільність функціонування ринку електричної енергії значною мірою залежить від ефективності ціноутворення на електропостачальних підприємствах. Зважаючи на це, надвичайно важливим є дослідження діючої практики ціноутворення на прикладі вітчизняних підприємств шляхом аналізу та систематизації їх комерційних пропозицій.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Методологія ціноутворення в компаніях та в галузі загалом ґрунтується на дослідженнях провідних вчених, таких як Ф. Бастія, Е. Бем-Баверка, Дж. Мілля, К. Менгера, А. Маршала, В. Петті, Д. Рікардо, М. Артус [8], А. Сміта, М. Туган-Барановського та ін. Вагомий вклад у дослідження питання методів ціноутворення внесли визначні вітчизняні науковці, як В. Андрієць [7], І. Бланк [7], С. Голов, В. Горьовий, М. Дем'яненко, С. Казанський [9], П. Клепач, В. Лень, А. Лозова [11], М. Макаренко, К. Редченко [10], П. Саблук, Т. Савченко, Г. Ситник [7], С. Тимчук, Т. Швидка [11], Л. Шкварчук. У наукових дже-релах подано значну кількість методів формування

ціни, однак, незважаючи на повноту проведених досліджень, аналіз діючої практики ціноутворення на вітчизняних електропостачальних підприємствах не був здійснений.

Ключовими елементами дослідження є наукові методи, серед яких варто окремо виділити наступні: порівняння, моделювання та ідеалізація, аналіз і синтез, а також використано методичні прийоми систематизації та узагальнення – при формуванні висновків за результатами проведеного дослідження.

**Метою статті** є дослідження діючої практики ціноутворення на вітчизняних електропостачальних підприємствах в умовах «ліберальної» моделі ринку в Україні.

**Результати дослідження.** Ключовим фактором, що впливає на ціноутворення є державне регулювання, оскільки воно значною мірою за допомогою нормативних та регулюючих актів значною мірою впливає на ціноутворення набагато більше ніж інші фактори. Навіть не зважаючи на надання можливості вільного вибору споживачами електропостачальника, у останнього відсутні можливості зацікавити побутового споживача більш дешевою ціною за електричну енергію, окрім як сильному демпінгуванні ціни, що призведе його до досить швидкого банкрутства.

Це призводить до диверсифікації методологічні підходи до формування ціни, які використовуються на вітчизняних електропостачальних підприємствах. Зважаючи на це, варто розглянути та проаналізувати комерційні пропозиції ряду вітчизняних компаній, попередньо згрупувавши їх [1, 2].

У компанії, що належать до першої групи, як правило, існує два види комерційної пропозиції, а саме

з урахуванням вартості розподілу (передачі) електричної енергії мережами згідно тарифів на розподіл електричної енергії місцевими (локальними) електромережами, які затверджуються НКРЕКП України [3] для відповідного класу напруги у відповідному розрахунковому місяці та без його урахування.

Формування ціни на електричну енергію для споживача у відповідному розрахунковому періоді з урахуванням вартості розподілу (передачі) електричної енергії мережами згідно тарифів на розподіл електричної енергії місцевими (локальними) електромережами, які затверджуються НКРЕКП України для відповідного класу напруги у відповідному розрахунковому місяці відбувається за наступною формулою (1):

$$C_{\text{пост}} = C_{\text{факт}} * T_{\text{пос}} + T_{\text{пер}} + T_{\text{розп}} \quad (1),$$

де  $C_{\text{факт}}$  – фактична ринкова ціна за 1 кВт/год, що склалась у місяць поставки на енергетичних ринках України;

$T_{\text{пос}}$  – тариф електропостачальника;

$T_{\text{пер}}$  – тариф на передачу НЕК «ДП Укренерго» в відповідному місяці поставки [4];

$T_{\text{розп}}$  – ціна розподілу (передачі) електричної енергії мережами згідно тарифів на розподіл електричної енергії місцевими (локальними) електромережами, які затверджуються НКРЕКП України для відповідного класу напруги у відповідному розрахунковому місяці.

У разі відхилення від прогнозного обсягу споживання, споживач компенсує постачальнику витрати на купівлю обсягу електричної енергії, що спожитий понад прогнозний обсяг або витрати за неспожитий від замовленого обсягу.

Також варто зазначити, фактична ціна електричної енергії на енергетичному ринку РДН України за даними ДП «Оператор ринку», обов'язково враховує надбавку на покриття небалансів в межах узгодженого гранично допустимого відхилення між фактичними та плановими обсягами електричної енергії є також регульованими (таблиця 1).

Таблиця 1

**Гранично допустиме відхилення для надбавки на покриття небалансів**

Межі граничного допустимого відхилення	К – надбавка на покриття небалансів, грн./кВт*год
±3%	0,013
±5%	0,021
±10%	0,042
±15%	0,05
±20%	0,07

Джерело: узагальнено автором на основі [1]

Крім цього, важливою деталлю комерційної пропозиції є графік оплати за електричну енергію. Так, відповідно до вищезазначеної комерційної пропозиції 100-відсоткова оплата до 24 числа місяця, що

передую місяцю поставки, у разі необхідності графік оплати оговорується за домовленістю сторін. У випадку, коли останній день строку оплати вартості електричної енергії припадає на вихідний або святковий день, то останнім днем строку платежу вважається банківський день напередодні вихідного або святкового дня.

Також важливими умовами запропонованої комерційної пропозиції є подання планового обсягу споживання електричної енергії та можливість коригування замовлених обсягів:

1. Для споживачів групи «а»:

– споживач надає заявку на наступний місяць до 10 числа місяця, що передую місяцю поставки – загальний обсяг споживання в кВт\*год.;

– споживач до 24 числа місяця, що передую місяцю поставки надає уточнену погодинну заявку згідно додатку 3 до договору;

– споживач має право коригувати погодинні обсяги споживання електричної енергії в місяці поставки в разі необхідності до 08-00 години дня, що передую дню споживання.

2. Для споживачів групи «б»:

– споживач надає заявку на наступний місяць до 10 числа місяця, що передую місяцю поставки – загальний обсяг споживання в кВт\*год.;

– споживач має право коригувати обсяги споживання електричної енергії в місяці поставки до 14-го числа включно один раз на місяць (група «б») – оплативши 100% додатково заявленого обсягу.

Фактичний обсяг спожитої електричної енергії визначається на основі звіту, що подає споживач до ОСР за розрахунковий період по договору надання послуг з розподілу електричної енергії з відповідним ОСР та надає електропостачальнику копію цього звіту в строк не пізніше перших 3 (трьох) робочих днів місяця, наступного за розрахунковим.

Вартість розподілу (передачі) електричної енергії мережами визначається згідно тарифів на розподіл електричної енергії місцевими (локальними) електромережами, які затверджуються НКРЕКП України для відповідного класу напруги у відповідному розрахунковому місяці та заявленого обсягу споживання.

У разі порушення строку оплати споживачу нараховується пеня у розмірі 0,2 % від суми простроченого платежу (але не більше подвійної облікової ставки НБУ, яка діє на день прострочення) за кожен день прострочення. Пеня нараховується відповідно до чинного законодавства України.

Таким чином, електропостачальні підприємства, які віддають перевагу першому типу комерційної пропозиції, формують портфель своїх клієнтів з використанням погодинного прогнозу, який їм надають його споживачі з подальшою оплатою споживачем своїх відхилень фактичного споживання електричної енергії від прогнозу в залежності від групи (група «а» чи група «б»). Конкурентною перевагою при цьому є можливість корегування свого прогнозного графіку споживання, проте таке корегування можливо проводити лише один раз на місяці.

Підприємства другого типу мають більш широкий портфель комерційних пропозицій, які вони можуть запропонувати споживачу, а саме чотири типи комерційних пропозицій для постачання електричної енергії споживачу:

- Комерційна пропозиція № 1-П;
- Комерційна пропозиція № 1-С;
- Комерційна пропозиція № 2-П;
- Комерційна пропозиція № 2-С.

За комерційною пропозицією № 1-П визначення ціни на електричну енергію для споживача у відповідному розрахунковому періоді визначається за формулою (2).

$$P_{\phi}^{\Pi} = P_{\phi}^{\text{Закуп}} + T_{\text{пер}} + M_{\Pi} + T_{\text{розп}} \quad (2),$$

де  $P_{\phi}^{\Pi}$  – фактична закупівельна ціна для обсягу спожитої споживачем електричної енергії у відповідному розрахунковому періоді;

$T_{\text{пер}}$  – тариф на послуги з передачі електричної енергії, встановлений НКРЕКП на відповідний розрахунковий період;

$M_{\Pi}$  – маржинальний прибуток постачальника (яка складає 80 грн/МВт-год для цієї комерційної пропозиції);

$T_{\text{розп}}$  – ціна розподілу (передачі) електричної енергії мережами згідно тарифів на розподіл електричної енергії місцевими (локальними) електромережами, які затверджуються НКРЕКП України для відповідного класу напруги у відповідному розрахунковому місяці.

Комерційна пропозиція № 1-С відрізняється від попередньої тим, що споживач самостійно здійснює оплату за послугу з розподілу електричної енергії і тому з розрахунку ціни на електричну енергію для споживача у відповідному розрахунковому періоді виключається показник Трозп, показник маржинального прибутку Постачальника враховується рівним 70 грн/МВт-год.

Комерційна пропозиція № 2-П пропонується для споживачів, по яких середньомісячний обсяг споживання за останні 12 місяців яких становив від 51 МВт-год до 100 МВт-год. Її умови відповідають умовам комерційної пропозиції № 1-П, окрім маржинального прибутку постачальника, що використовується на рівні 60 грн/МВт-год.

Комерційна пропозиція № 2-С пропонується для споживачів, по яких середньомісячний обсяг споживання за останні 12 місяців яких становив від

51 МВт-год до 100 МВт-год. Її умови відповідають умовам комерційної пропозиції № 1-С, окрім маржинального прибутку Постачальника, що використовується на рівні 50 грн/МВт-год.

З метою проведення порівняльного аналізу запропонованих комерційних пропозицій було проведено розрахунок кінцевої вартості електричної енергії для Споживача. Ключовими умовами для розрахунку визначено, що споживач приєднаний до мереж системи розподілу АТ «ВІННИЦЯОБЛЕ-НЕРГО», є споживачем групи «б», має приєднання як до 1 та і до 2 класів напруги, обсяг споживання становить 381,925 МВт-год на місяць.

У зв'язку з тим, що споживач відноситься до групи «б», він не має погодинної фіксації споживання електричної енергії. З метою приведення місячного обсягу споживання таких споживачів до погодинного використовуються профілі споживання по групі «б». Оскільки, до такого типу споживачів належать ті, хто не належить до групи «а», то погодинний графік споживання формується на основі залишкового графіку в кожному ОСР, який визначається як різниця між надходженням електроенергії в мережі ОСР, його технологічними втратами та графіком споживання споживачів групи «А».

Наступним кроком є пропорційний розподіл спожитих обсягів електричної енергії за місяць з наступним приведенням його до погодинного за допомогою профілю споживання групи «б». Провівши всі розрахунки маємо наступні ціни на електричну енергію для Споживача, що наведено в таблиці 2.

Як видно з таблиці найкращою для споживача є цінова за комерційною пропозицією № 2-П, яка використовує при формуванні надбавку у вигляді маржі. Підприємство має ще один спосіб збільшити власний дохід, який полягає в розподілі купівлі електричної енергії на різних сегментах. У випадку правильного прогнозування ціни, що повинна складатись на РДН завжди є можливість придбати частину електричної енергії у виробників електричної енергії за форвардними контрактами. Значним мінусом для споживача є те, що в своїх комерційних пропозиціях електропостачальні підприємства другого типу пропонують електричну енергію для споживачів середньомісячний обсяг споживання за останні 12 місяців не перевищував 100 МВт-год. Таким чином, необхідно решту електричної енергії докупити у іншого електропостачальника, або ж на організованих сегментах ринку.

Таблиця 2

**Визначення ціни на електричну енергію для кінцевого споживача за різними комерційними пропозиціями електропостачальних підприємств**

№ з/п	Тип	Пропозиція	Ціна на електричну енергію для кінцевого споживача,
1	Перший тип електропостачальних підприємств	Комерційна пропозиція № 1	6 295,04
2	Другий тип електропостачальних підприємств	Комерційна пропозиція № 1-П	6 194,96
3		Комерційна пропозиція № 2-П	6 174,96

Джерело: сформовано автором

Таким чином, найбільш доцільним в умовах лібералізації ринку є підхід електропостачальних підприємств другого типу, які за рахунок найнижчої цінової пропозиції, можуть залучити найбільшу кількість споживачів, що в свою чергу за рахунок сталої надбавки до ціни (маржі постачальника) дозволить їм збільшувати власний прибуток.

**Висновки.** Таким чином, було визначено основні методичні підходи до формування ціни на електропостачальних підприємствах. Навіть не зважаючи на надання можливості вільного вибору споживачами

електропостачальника, у останнього відсутні можливості зацікавити побутового споживача більш дешевою ціною за електричну енергію, окрім як сильному демпінгуванні ціни, що призведе його до досить швидкого банкрутства.

Як бачимо, на ринку електричної енергії представлено ряд комерційних пропозицій, які мають суттєві відмінності в частині ціноутворення. Однак, для подальшого визначення найбільш оптимальної комерційної пропозиції для конкретного споживача слід здійснити розрахунок кінцевої вартості електричної енергії.

#### Список використаних джерел:

1. Офіційний сайт ДП «Профіт Хаб». URL: <https://profhub.com.ua/> (дата звернення: 09.09.2024).
2. Офіційний сайт ТОВ «НОВІ ЕНЕРГЕТИЧНІ ПРОЕКТИ». URL: <https://newpro.energy/> (дата звернення: 09.09.2024).
3. Офіційний сайт Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг. URL: <https://www.nerc.gov.ua/> (дата звернення: 09.09.2024).
4. Тарифна передача НЕК «ДПУкренерго» в відповідному місяці поставки, затверджені рішеннями НКРЕКП. URL: <https://www.nerc.gov.ua/sferi-diyalnosti/elektroenergiya/promislovist/tarifi-na-elektroenergiyu-dlya-nepobutovih-spozhivachiv/tarif-na-poslugi-z-peredachi-elektrichnoyi-energiyi> (дата звернення: 09.09.2024).
5. Методика розрахунку тарифу на послуги постачальника універсальних послуг, затверджена постановою НКРЕКП від 05.10.2018 №1176.
6. Про ринок електричної енергії: Закон України від 13.04.2017 № 2019-VIII. Відомості Верховної Ради України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2019-19#Text> (дата звернення: 09.03.2024).
7. Бланк І.О., Ситник Г.В., Андрієць В.С. Управління фінансами підприємств : підручник, 2-ге вид., переробл. і доповн. Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2017. 792 с.
8. Артус М.М. Формування механізму ціноутворення в умовах ринкової економіки : монографія. Київ : Тернопіль: Економічна думка, 2012. 354 с.
9. Казанський С.В. Ринки електричної енергії: світовий досвід та українські реалії. Частина 1. Особливості запровадження та реформування: методичні вказівки для самостійної роботи з дисципліни «Автоматизовані системи керування та оптимізації режимів енергосистем» студентів спеціальності «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» спеціалізації «Електричні системи і мережі» усіх форм та видів навчання. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2017. 250 с.
10. Редченко К.І. Ціноутворення в сучасних умовах. *Збірник науково-технічних праць. Науковий вісник НЛТУ України*. 2009. Вип. 19.4. URL: [http://www.nbu.gov.ua/portal/chem\\_biol/nvnlut/19\\_4/222\\_Redczenko\\_19\\_4.pdf](http://www.nbu.gov.ua/portal/chem_biol/nvnlut/19_4/222_Redczenko_19_4.pdf) (дата звернення 09.03.2024).
11. Швидка Т., Лозова А. Державне регулювання ринку електричної енергії: зарубіжний досвід та перспективи модернізації вітчизняного законодавства. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*, 2022. Випуск 72: частина 1. С. 197–202.

#### References:

1. Ofitsiyniy sait DP "Profit Khab" [Official site of DP "Profit Khab"] Available at: <https://profhub.com.ua/> (in Ukrainian)
2. Ofitsiyniy sait TOV "NOVI ENERHETYCHNI PROEKTY" [Official site of LTD "NOVI ENERHETYCHNI PROEKTY"]. Available at: <https://newpro.energy/> (in Ukrainian)
3. Ofitsiyniy sait NKREKP [Official site of NKREKP]. Available at: <https://www.nerc.gov.ua/> (in Ukrainian)
4. Taryfy na peredachu NEK "DP Ukrenergo" v vidpovidnomu misiatsi postavky, zatverdzeni rishenniamy NKREKP [tariffs for transmission to NEC "DP Ukrenergo" in the corresponding month of delivery, approved by decisions of the NKREKP]. Available at: <https://www.nerc.gov.ua/sferi-diyalnosti/elektroenergiya/promislovist/tarifi-na-elektroenergiyu-dlya-nepobutovih-spozhivachiv/tarif-na-poslugi-z-peredachi-elektrichnoyi-energiyi> (in Ukrainian)
5. Metodyka rozrakhunku taryfu na posluhy postachalnyka universalnykh posluh, zatverdzhena postanovoiu NKREKP vid 05.10.2018 №1176 [The method of calculating the tariff for the services of a universal service provider, approved by the resolution of the National Committee of the National Committee of the Russian Federation No. 1176 of 10.05.2018] (in Ukrainian)
6. Smit A. (2001) *Dobrobut natsii. Doslidzhennia pro pryrodu ta prychny dobrobutu natsii* [The welfare of nations. An Inquiry into the Nature and Causes of the Welfare of Nations]. Kyiv: Port-Royal (in Ukrainian)
7. Blank I.O., Sytnyk H.V., Andriets V.S. (2017) *Upravlinnia finansamy pidpriemstv* [Enterprise finance management] Kyiv: Kyiv national trade and economy University. (in Ukrainian)
8. Artus M.M. (2012) *Formuvannia mekhanizmu tsinoutvorennia v umovakh rynkovoї ekonomiky : monohrafiia* [Formation of the pricing mechanism in the conditions of the market economy: monograph]. Kyiv: Ternopil: Economic thought (in Ukrainian)

9. Kazanskyi S.V. (2017) Rynky elektrychnoi enerhii: svitovy dosvid ta ukraïnski realii. Chastyna 1. Osoblyvosti zaprovadzhennia ta reformuvannia: metodychni vkazivky dlia samostiinoi roboty z dystsypliny "Avtomatyrovani systemy keruvannia ta optymizatsii rezhymiv enerhosystem" studentiv spetsialnosti "Elektroenerhetyka, elektrotekhnika ta elektromekhanika" spetsializatsii "Elektrychni systemy i merezhi" usikh form ta vydiv navchannia [Electric energy markets: world experience and Ukrainian realities. Part 1. Features of implementation and reform: methodological guidelines for independent work in the discipline "Automated control systems and optimization of power system modes" of students majoring in "Electrical power engineering, electrical engineering and electromechanics" majoring in "Electrical systems and networks" of all forms and types of education]. Kyiv: KPI im. Ihoria Sikorskoho, 250 p. (in Ukrainian)
10. Redchenko K.I. (2009). Tsinoutvorennia v suchasnykh umovakh [Pricing in modern conditions]. *Zbirnyk naukovotekhnichnykh prats. Naukovyi visnyk NLTU Ukraine*, No 19.4. Available at: [http://www.nbu.gov.ua/portal/chem\\_biol/nvnlntu/19\\_4/222\\_Redchenko\\_19\\_4.pdf](http://www.nbu.gov.ua/portal/chem_biol/nvnlntu/19_4/222_Redchenko_19_4.pdf) (in Ukrainian)
11. Shvydka T., Lozova A. (2022) Derzhavne rehuliuвання rynku elektrychnoi enerhii: zarubizhnyi dosvid ta perspektyvy modernizatsii vitchyznianoho zakonodavstva [State regulation of the electric energy market: foreign experience and prospects for modernization of domestic legislation]. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho Natsionalnoho Universytetu*, No 72:1, pp. 197-202. (in Ukrainian)

#### METHODOLOGICAL APPROACHES TO THE FORMATION OF PRICES AT DOMESTIC ELECTRIC SUPPLY COMPANIES

**Summary.** The article examines the current practice of pricing at domestic electricity supply enterprises. The purpose of the article is to study the current practice of pricing at domestic electricity supply enterprises in the conditions of the "liberal" market model in Ukraine. The stability of the functioning of the electricity market largely depends on the efficiency of pricing at electricity supply companies. Considering this, it is extremely important to study the current practice of pricing on the example of domestic enterprises by analyzing and systematizing their commercial offers. Weaknesses of commercial offers presented on the market of electricity supply services are characterized. Competitive advantages of commercial offers are identified. It has been determined that a component of a commercial offer is a payment schedule, which can be both a competitive advantage and a weakness of a specific commercial offer. Electricity supply companies that prefer the first type of commercial offer form a portfolio of their customers using the hourly forecast provided by their consumers, with subsequent payment by the consumer of deviations of the actual consumption of electricity from the forecast, depending on the group (group "a" or group "b"). A competitive advantage is the ability to adjust your forecasted consumption schedule, but such adjustment can be made only once a month. It has been established that the company has the opportunity to increase income by purchasing electricity in various segments, and in the case of correct price forecasting, to purchase part of the electricity from producers under forward contracts. However, the most expedient in the conditions of market liberalization is the approach of electricity supply enterprises of the second type, which, due to the lowest price offer, can attract the largest number of consumers, which, in turn, due to a constant premium to the price (supplier's margin), will allow them to increase their own profit. Thus, the electricity market presents a number of commercial offers that have significant differences in terms of pricing. However, in order to further determine the most optimal commercial offer for a specific consumer, the final cost of electricity should be calculated.

**Keywords:** electricity supply company, electricity market, pricing, market liberalization, electricity supply service.