

Цебен Р. Л.

*кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри обліку, аудиту та оподаткування
Хмельницького національного університету*

Tseben Ruslan

*Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,
Senior Lecturer at the Department of Accounting, Auditing and Taxation
Khmelnytskyi National University*

ПІДХОДИ ДО КАЛЬКУЛЮВАННЯ СОБІВАРТОСТІ В ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИЧНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ-ОПЕРАТОРАХ СИСТЕМИ РОЗПОДІЛУ В УМОВАХ ПОВОЄННОЇ ВІДБУДОВИ УКРАЇНИ

Анотація. В статті розглянуті підходи до калькулювання собівартості в електроенергетичних підприємствах-операторах системи розподілу. Акцентовано увагу на галузевих особливостях калькулювання собівартості залежно від видів економічної діяльності. Встановлено, що групування витрат за статтями операторів системи розподілу здійснюється з метою формування тарифів на послуги з розподілу електричної енергії. Виділено недоліки системи тарифоутворення «витрати плюс». Визначено сутність формування тарифу розподілу електричної енергії методом RAB-регулювання. Значну увагу приділено перевагам стимулюючого регулювання, підходам до визначення норм прибутку залежно від бази активів. Проаналізовано склад статей контрольованих та неконтрольованих витрат для формування регульованого тарифу. Запропоновано пришвидшити перехід на стимулююче тарифне регулювання в умовах повоевнної відбудови України.

Ключові слова: калькулювання собівартості, тарифоутворення «витрати плюс», RAB-регулювання, стимулююче регулювання, операційні контрольовані витрати.

Вступ та постановка проблеми. Підходи калькулювання собівартості є одним із дискусійних питань сучасних вітчизняних та зарубіжних науковців. Особливої актуальності дане питання набуває в умовах повоевнного відновлення України. Матеріально-технічна база електроенергетичних підприємств-операторів системи розподілу (далі – ОСР) ще до військової агресії проти України була зношена на рівні 70 %, а термін експлуатації основних засобів перевищував 40 років. Вплив військових дій на електроенергетику України та рівень пошкодження електричних мереж ще потрібно буде визначити, але однозначно, наслідки цих явищ є негативними. Необхідність залучення інвестицій в відновлення електричних мереж вимагає нових підходів до калькулювання собівартості в ОСР, що визначає актуальність теми дослідження.

Аналіз останніх досліджень та публікацій, на які спирається автор. Наукова проблема підходів до калькулювання собівартості є актуальною, про що свідчать опубліковані роботи таких вітчизняних та зарубіжних вчених-економістів як Друрі К., Хорнгрен Ч., Голов С., Давидюк Т., Кужельний М., Лінник В., Скрипник М., Канцедал Н. та ін. Результати їх досліджень мають велике значення для розвитку теорії та практики бухгалтерського обліку. Не зважаючи на це, питання підходів до калькулювання собівартості електроенергетичних підприємств-операторів системи розподілу в умовах повоевнної відбудови України залишається не достатньо дослідженим.

Метою статті є дослідження підходів до калькулювання собівартості електроенергетичних підприємств-операторів системи розподілу в умовах повоевнної відбудови України.

Результати дослідження. В основу калькулювання, як і в основу оцінки, покладено грошове відображення господарських операцій. Кужельний М.В. зазначає, що «калькуляція є необхідною умовою обґрунтованої грошової оцінки, а грошова оцінка – невід’ємною складовою калькуляції, яка, власне і забезпечує виконання калькуляційних

розрахунків. Тільки грошова оцінка уможливилоє облік та узагальнення всіх різноманітних витрат ресурсів і послуг. Способи оцінки і калькулювання досить тісно пов’язані між собою, а тому їх гармонійне поєднання, узгодженість дають змогу відобразити наявність та рух господарських засобів і процесів у грошовому вимірнику» [1, с. 193].

Господарські процеси, які характеризують діяльність підприємства, передбачають узагальнення інформації про витрати, віднесення цих витрат на певний об’єкт обліку та обчислення його собівартості. Спосіб обчислення собівартості облікового об’єкта називають калькулюванням [2, с. 146].

Калькулювання сприяє своєчасному виявленню відхилень від запланованих параметрів та впровадженню заходів, які необхідні для їх усунення.

Перелік статей витрат, за якими проводять калькулювання собівартості та методи за якими її проводять, різняться залежно від видів економічної діяльності. Так, в роботі Давидюк Т.В. [3] проаналізовано особливості методів обліку витрат і калькулювання собівартості продукції підприємств промисловості, сільського господарства, торгівлі, транспорту, житлово-комунального господарства, кіновиробництва, міського електротранспорту, будівництва, видавничої та поліграфічної продукції, лісового господарства, науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт.

Що стосується електроенергетики та ОСР, групування витрат за статтями здійснюється з метою формування тарифів на послуги з розподілу електричної енергії. Статті групування витрат ОСР визначені чинним Порядком встановлення (формування) тарифів на послуги з розподілу електричної енергії [4] та включають в себе операційні контрольовані та операційні неконтрольовані витрати. Такий поділ пов’язаний із запровадженням для ОСР стимулюючого ціноутворення (RAB-регулювання). Одночасно в Україні ОСР ще застосовують систему ціноутворення «витрати плюс», яка, на думку фахівців, негативно впливає на стан електричних мереж в Україні та містить традиційні статті витрат (табл. 1).

Середньозважена структура тарифів на послуги з розподілу електричної енергії за 2021 рік

Стимулююче регулювання		Методологія «витрати плюс»	
Статті витрат	Частка, %	Статті витрат	Частка, %
Операційні контрольовані витрати	34,4	Матеріальні витрати	18,8
Операційні неkontrolьовані витрати	18,9	Витрати на оплату праці	40,1
Витрати, пов'язані з купівлею електроенергії з метою компенсації технологічних витрат електроенергії на її розподіл	24,4	Витрати, пов'язані з купівлею електроенергії з метою компенсації технологічних витрат електроенергії на її розподіл	19,8
Амортизація	6,9	Амортизація	5,8
Прибуток на регуляторну базу активів	12,1	Відрахування на соціальні заходи	8,8
Податок на прибуток	2,6	Інші операційні витрати	2,0
Дефіцит/профіцит коштів у частині надходження витрат, пов'язаних з наданням послуг з приднання	-0,1	Витрати з прибутку	2,0
Коригування доходу (витрат)	0,5	Коригування витрат	-2,5

Джерело: узагальнено автором на підставі [5]

За системи тарифоутворення «витрати плюс» дохід ОСР визначається як сума дозволених витрат такого ОСР плюс регуляторна норма прибутку, який встановлюється регулятором щорічно окремо для кожного ОСР, та є основою тарифу для споживачів електроенергетичного підприємства та їх інвестиційних програм.

Недоліками системи «витрати плюс» є:

1. Відсутність стимулів для здійснення інвестицій в модернізацію розподільчих мереж понад затверджені інвестиційні програми.

2. ОСР були зацікавлені у збільшенні витрат, а не в підвищенні ефективності, оскільки таким чином вони отримували вищий тариф та більший регуляторний дохід.

3. У разі підвищення ефективності тариф на наступний рік знижувався регулятором, що негативно впливало на погашення довгострокових кредитів на модернізацію електричних мереж.

Необхідність впровадження стимулюючого регулювання передбачена Угодою про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським Співтовариством з атомної енергії і їхніми державами – членами, з іншої сторони та Договором про заснування Європейського Співтовариства в частині впровадження Директиви 2009/72/ЄС. За стимулюючого ціноутворення тарифи встановлюються на заздалегідь відомий період у декілька років; тарифи містять складові заохочення за дотримання заздалегідь відомих планових показників якості послуг та фінансові санкції за їх порушення.

Стимулююче регулювання або RAB-регулювання (від англ. Regulatory Asset Base) – це система тарифоутворення на основі довгострокового (3-5 років) регулювання тарифів, яка покликана стимулювати залучення інвестицій для будівництва та модернізації електричних мереж, розвитку системи розподілу і підвищення ефективності діяльності ОСР.

Сутність формування тарифу за методом RAB вдало висвітлено у статті А. Бережної. Сума виробничих витрат, доходу на інвестований капітал та повернення інвестованого капіталу у підсумку складають необхідну валову виручку, яка визначає регульований тариф та дохід компанії. Інвестований капітал поділяється на дві частини, залежно від моменту переходу на стимулююче регулювання: власні потужності інфраструктури та придбані в результаті інвестування після переходу. У перший рік роботи підприємство отримує весь дохід на інвестований капітал, а далі, в наступних періодах відбувається щорічне зменшення бази доходу на інвестований капітал на суму повернення капіталу, що інвестований. Встановлений термін повер-

нення інвестованого капіталу складає від 35 років. Отже, щорічний дохід підприємства формується за рахунок компенсації виробничих витрат та двох складових – фіксованого щорічного повернення капіталу та доходу, на реінвестований капітал, який щорічно зменшується [6, с. 217].

Перевагами стимулюючого регулювання є:

– зацікавленість ОСР залучати інвестиції у розвиток розподільчих мереж;

– забезпечення послідовності цінової політики, можливість прогнозування тарифів протягом регуляторного періоду;

– підвищення якості послуг;

– скорочення неефективних витрат;

– прозоре формування дозволеного прибутку від ліцензійної діяльності.

Вирішальне значення при впровадженні стимулюючого регулювання має визначення реальної вартості активів ОСР, яке використовується в регульованій діяльності та норми прибутку на стару та нову бази активів. В європейських країнах застосовуються єдині ставки для старої та нової бази активів, ставка в кожній країні відповідає вартості капіталу. В Україні співвідношення норм прибутку між «новою» та «старою» базами активів є дискусійним питанням щодо якого стейкхолдери не могли дійти згоди під час впровадження стимулюючого регулювання. Якщо норма прибутку на стару базу активів висока, то немає стимулів для інвестування. Відповідно більш висока норма прибутку на «нову» базу активів буде більш актуальною для пошуку джерел інвестування в умовах повоєнного відновлення України.

В структурі тарифів на послуги з розподілу електричної енергії із застосуванням стимулюючого регулювання ОСР значну питому вагу (до 50%) займають операційні контрольовані витрати та операційні неkontrolьовані витрати (табл. 2).

Склад статей контрольованих та неkontrolьованих витрат для формування регульованого тарифу ОСР визначені Порядком встановлення (формування) тарифів на послуги з розподілу електричної енергії, затвердженої Постановою Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг 05.10.2018 № 1175 (табл. 3).

Менеджменту ОСР в умовах стимулюючого ціноутворення ОСР потрібна достовірна інформація із системи управлінського обліку для формування бюджетів контрольованих операційних витрат, що містять планові і фактичні показники. Оскільки облікова система є сервісним центром з генерування інформації для процесу управління, в умовах повоєнного відновлення України

Структура тарифу на послуги з розподілу електричної енергії із застосуванням стимулюючого регулювання ПАТ «Запоріжжяобленерго» та АТ «Херсонобленерго» на 2023 рік

Перелік складових частин витрат на послуги з розподілу електричної енергії із застосуванням стимулюючого регулювання	ПАТ «Запоріжжяобленерго»		АТ «Херсонобленерго»	
	Загальні витрати на розподіл електричної енергії (необхідний дохід), тис. грн	Питома вага, %	Загальні витрати на розподіл електричної енергії (необхідний дохід), тис. грн	Питома вага, %
1. Операційні контрольовані витрати, в тому числі	1 463 066	25,0	766 239	23,2
1.1. Витрати на оплату праці	1 283 132	22,0	615 676	18,6
2. Операційні неконтрольовані витрати	1 461 597	25,0	592 422	17,9
2.1. Витрати на послуги оператора системи передачі	311 732	5,3	179 791	5,4
2.2 витрати на послуги диспетчерського (оперативно-технологічного) управління	820 422	14,0	252 335	7,6
2.3. витрати на здійснення операцій купівлі-продажу на ринку «на добу наперед» та внутрішньодобовому ринку	2 905	0,05	1 577	0,04
2.4. сума відрахувань коштів первинним профспілковим організаціям	3 849	0,07	1 847	0,06
2.5. відрахування на соціальні заходи	282 289	4,8	135 449	4,1
2.6. сума внесків на регулювання	5 252	0,09	2 976	0,09
2.7. витрати на спільне використання технологічних електричних мереж	20 960	0,4	6 256	0,2
3. Витрати, пов'язані з купівлею електричної енергії з метою компенсації технологічних витрат електричної енергії на її розподіл	2 374 707	40,7	1 349 642	40,7
4. Амортизація	166 874	2,9	274 112	8,3
5. Прибуток на регуляторну базу активів	307 247	5,3	268 103	8,1
5.1. прибуток на регуляторну базу активів, яка створена до переходу на стимулююче регулювання	308 743	5,3	270 706	8,1
5.2. прибуток на регуляторну базу активів, яка створена після переходу на стимулююче регулювання	-1 496	-	-2 603	-
6. Податок на прибуток	67 444	1,1	58 852	1,8
7. Усього загальні витрати, у тому числі	5 840 935	100,0	3 309 370	100,0
7.1. Загальні витрати (необхідний дохід) 1 клас	1 437 852	24,6	1 107 673	33,5
7.2. Загальні витрати (необхідний дохід) 2 клас	4 403 083	75,4	2 201 697	66,5

Джерело: узагальнено автором

Операційні контрольовані та неконтрольовані витрати ОСР

Операційні контрольовані витрати	Операційні неконтрольовані витрати
Аудиторські послуги	Відрахування коштів первинним профспілковим організаціям
Виробничі послуги	Судовий збір
Водопостачання, водовідведення та інше утримання виробничих приміщень	Внесок на регулювання
Обслуговування програмного забезпечення	Екологічний податок
Електроенергія для господарських потреб	Збір за користування радіочастотним ресурсом України
Землеустрій (землепорядкування)	Збір за першу реєстрацію транспортного засобу
Консультаційні, інформаційні послуги	Збір за спеціальне використання води
Ліцензійний супровід програмного забезпечення	Оголошення в СМІ
Теплопостачання	Плата за землю
Оплата праці	Плата за спеціальне використання технологічних електричних мереж
Охорона	Повірка лічильників
Паливно-мастильні матеріали	Отримання ліцензій та спеціальних дозволів
Передплата спеціалізованих періодичних видань	Послуги оператора системи передачі
Послуги сторонніх організацій	Плата за послуги диспетчерського (оперативно-технологічного) управління
Чистка трас	
Юридичні послуги	

Джерело: узагальнено автором на підставі [5]

її необхідно побудувати таким чином, щоб забезпечити менеджерам можливість контролювати поточну діяльність, планувати тактику і стратегію розвитку у майбутньому, раціонально використовувати обмежені виробничі ресурси і здійснювати оцінку результатів роботи підприємства і його структурних підрозділів.

Висновки. В умовах повоєнного відновлення України ОСР необхідно пришвидшити перехід на стимулююче тарифне регулювання. Це дозволить залучити інвестиції

у модернізацію та розширення інженерної інфраструктури на принципах повернення вкладених коштів та отримання доходу на інвестований капітал та отриманні додаткового відсотку у тарифі на подальшу модернізацію електричних мереж.

Перспективами подальших досліджень можуть бути розробка подальших кроків щодо інформаційного забезпечення управлінського персоналу ОСР щодо контрольованих операційних витрат.

Список використаних джерел:

1. Кужельний М.В., Лінник В.Г. Теорія бухгалтерського обліку : підручник. Київ : КНЕУ, 2001. 334 с.
2. Канцедал Н.А. Моделювання варіантів взаємодії елементів методу бухгалтерського обліку. *Вісник Запорізького національного університету. Економічні науки*. 2011. № 2. С. 144–149.
3. Давидюк Т.В. Методи обліку витрат і калькулювання собівартості продукції у вітчизняних нормативних актах: напрями удосконалення. *Економіка: реалії часу. Науковий журнал*. 2016. № 1 (23). С. 6–13.
4. «Про затвердження Порядку встановлення (формування) тарифів на послуги з розподілу електричної енергії» : Постанова Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг від 05.10.2018 № 1175. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v1175874-18#Text> (дата звернення: 10.10.2023).
5. Бюлетень до річного звіту НКРЕКП за 2021 рік. URL: https://www.nerc.gov.ua/storage/app/sites/1/Docs/Byuletен_do_richnogo_zvitu/byuletен_do_richnogo_zvitu_nkrekp-2021.pdf
6. Бережна А.Ю., Філонич О.М. Стимулююче тарифне регулювання як мотивація до інвестування. *Розвиток фінансового ринку в Україні: загрози, проблеми та перспективи* : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 15 жовтня 2019 р. Полтава : ПолтНТУ, 2019. С. 216–219.

References:

1. Kuzhelnyy M. V., Linyk V. H. (2001) *Teoriia bukhgalterskoho obliku: pidruchnyk*. Kyiv: KNEU, 334 p.
2. Kantsedal N. A. (2011) *Modeliuvannia variantiv vzaiemodii elementiv metodu bukhgalterskoho obliku*. *Visnyk Zaporizkoho natsionalnoho universytetu. Ekonomichni nauky*, no. 2, pp. 144–149.
3. Davyduk T. V. (2016) *Metody obliku vytrat i kalkuliuvannia sobivartosti produktsii u vitchyznianskykh normatyvnykh aktakh: napriamy udoskonalennia*. *Ekonomika: realii chasu. Naukovyi zhurnal*, no. 1 (23), pp. 6–13.
4. «Pro zatverdzhennia Poriadku vstanovlennia (formuvannia) taryfiv na posluhy z rozpodilu elektrychnoi enerhii»: Postanova Natsionalnoi komisii, shcho zdiisniuie derzhavne rehuliuivannia u sferakh enerhetyky ta komunalnykh posluh vid 05.10.2018 No. 1175. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v1175874-18#Text> (accessed October 10, 2023).
5. Biuletен do richnogo zvitu NKREKP za 2021 rik. Available at: https://www.nerc.gov.ua/storage/app/sites/1/Docs/Byuletен_do_richnogo_zvitu/byuletен_do_richnogo_zvitu_nkrekp-2021.pdf
6. Berezhna A. Yu., Filynych O. M. (2019) *Stymuliuivuche taryfne rehuliuivannia yak motyvatsiia do investuvannia*. *Rozvytok finansovoho rynku v Ukraini: zahrozy, problemy ta perspektyvy*: materialy Mizhnar. nauk.-prakt. konf., 15 zhovtnya 2019. Poltava: PoltNTU, pp. 216–219.

APPROACHES TO COSTING IN ELECTRICITY DISTRIBUTION SYSTEM OPERATORS IN THE CONTEXT OF POST-WAR RECONSTRUCTION OF UKRAINE

Summary. Approaches to costing are one of the most controversial issues among modern domestic and foreign scholars. This issue is particularly relevant in the context of Ukraine's post-war recovery. The purpose of the article is to study approaches to costing of electricity distribution system operators in the context of post-war reconstruction of Ukraine. The paper considers approaches to costing in electricity distribution system operators. Attention is focused on the sectoral peculiarities of costing depending on the types of economic activity. It is established that the grouping of costs by items of distribution system operators is carried out with a view to forming tariffs for electricity distribution services. The research highlights the disadvantages of the cost-plus tariff setting system, which include the lack of incentives to invest in the modernisation of distribution networks beyond the approved investment programmes, the interest in increasing costs rather than efficiency, and the reduction of tariffs by regulators in case of efficiency gains. The essence of formation of the electricity distribution tariff by the RAB-regulation method is determined. Considerable attention is paid to the benefits of incentive-based regulation, which include the interest of DSOs in attracting investments in the development of distribution networks, ensuring consistency in pricing policy, the ability to forecast tariffs during the regulatory period, improving the quality of services, reducing inefficient costs, and transparent formation of permitted profits from licensing activities. When implementing incentive-based regulation, it is crucial to determine the real value of the DSO's assets used in regulated activities and the rate of return on the old and new asset base. A higher rate of return on the "new" asset base will be more relevant for finding sources of investment in the context of Ukraine's post-war recovery. The article analyses the composition of controlled and uncontrolled expenses for the formation of the regulated tariff. The paper proposes to accelerate the transition to incentive-based tariff regulation in the context of post-war reconstruction of Ukraine. In the context of post-war reconstruction of Ukraine, the DSOs need to accelerate the transition to incentive-based tariff regulation. This will allow attracting investments in the modernisation and expansion of engineering infrastructure on the basis of return on investment and return on investment, as well as receiving an additional percentage in the tariff for further modernisation of the power grids.

Key words: costing, cost-plus tariff setting, RAB-regulation, incentive regulation, operating controlled costs.