

3. Хвесик М.А., Голян В.А., Андрощук І.І. Інвестиційне забезпечення сфери водокористування в умовах поглиблення інституціональних трансформацій: сучасна практика, пріоритети та методи. *Економіст*. 2014. №1. С. 4-13.

4. Государственная служба статистики Украины URL: <http://www.ukrstat.gov.ua//>.

5. Министерство экономического развития и торговли Украины/ URL: [http:// me.gov.ua//](http://me.gov.ua//).

6. Информационный бюллетень Постоянного Представительства Европейского Союза в Украине /

Официальный сайт. URL: [https://eeas.europa.eu/delegations/ukraine\\_uk/](https://eeas.europa.eu/delegations/ukraine_uk/).

7. Европейский парламент. URL: <http://http://www.europarl.europa.eu/>.

8. Европейская комиссия. URL: <http://ec.europa.eu/>.

9. Евразийская экономическая комиссия. URL: [http:// www.eurasiancommission.org/](http://www.eurasiancommission.org/).

10. Евразийский банк развития. URL: [http:// www.eabr.org/](http://www.eabr.org/).

**Ю. Костін**

*академік АЕН України,*

**В. Телегін,**

**Д. Костін**

*м. Харків*

## ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД РЕГУЛЮВАННЯ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИЧНОЇ ГАЛУЗІ

**Актуальність.** Лібералізація ринку електроенергії, що здійснюється в Україні, перехід від моделі єдиного покупця до моделі прямих договорів між постачальниками та споживачами висувають нові вимоги до діяльності державних інфраструктурних підприємств у цьому секторі, а саме: забезпечення рівного, недискримінаційного доступу до електромережі; своєчасний розвиток електромережного господарства відповідно до потреб економіки; відсутність обмежень на передачу електроенергії. Це змушує підприємства шукати ефективні стратегії розвитку, спрямовані не тільки на реалізацію їх суспільних функцій, а й на підвищення ступеня їх незалежності та їх господарської самостійності. Усе це актуалізує наукові дослідження лібералізації ринку, використовуючи зарубіжний досвід.

**Аналіз публікацій.** Проблематику регулювання монопольної енергетичної сфери досліджували: К. Ушаповський [1], О. Шатило [2], В. Шевченко [3], В. Ефремов [4], А. Зуб [5], Р. Кох [6], А. Налівайко [7], Д. Нортон, Р. Каплан [8], Р. Чейз [9].

**Мета дослідження** – аналіз зарубіжного досвіду регулювання електроенергетики і адаптація позитивних елементів до України.

**Виклад основного матеріалу.** До кінця 90-х років енергетична сфера більшості країн світу носила вертикально інтегрований характер, де провідну роль в процесі ціно- та тарифоутворення відігравала держава та з боку якої здійснювався жорсткий контроль. Однак тенденції останнього десятиріччя демонстрували поступове перетворення енергетичної сфери з природної монополії на структуру ринкової спрямованості.

У цілому, зарубіжний досвід реалізації механізмів державного регулювання енергетичної сфери свідчить,

з одного боку, про ефективність підтримки державою конкурентних відносин між виробниками енергетичних ресурсів, а з іншого – стимулювання споживачів енергетичних ресурсів до енергозбереження.

Енергетичне регулювання в Європі є дуже складним. Не існує двох країн, які здійснюють регулювання цієї сфери однаково, хоча набір інструментів є досить схожим. Така ситуація вимагає вивчення й роз'яснення для подальшого практичного використання.

Національні регулятори електроенергетики і газу все частіше шукають корисну інформацію порівняль-

ного аналізу та ідей для підвищення ефективності і зниження витрат для клієнтів. Але інформацію важко зібрати.

Ми розглянули регулювання розподілу і передачі електроенергії в 16 країнах<sup>1</sup>. У даному дослідженні представлений аналіз основних тенденцій, спільних і відмінних рис країн регіону, доповнених детальною інформацією про ключові особливості в кожній країні.

Вже більше десяти років Європа рухається в бік лібералізації системи виробництва електроенергії й енергопостачання.

Третій енергетичний пакет ЄС спрямовано на зміцнення влади та незалежності національних регуляторів енергетики. Крім того, нові інституційні рамки<sup>2</sup> дали регуляторам поштовхи для обговорення та співпраці.

Регулятори розповсюджують та порівнюють компоненти своєї регулюючої структури, чого не відбувалося навіть 5-10 років тому назад, намагаючись зрозуміти методи і рішення один одного. Внаслідок цього, їх цілі та методи все частіше збігаються. Загальний рух

<sup>1</sup> Бельгія, Сполучене Королівство, Чехія, Фінляндія, Франція, Німеччина, Греція, Італія, Нідерланди, Польща, Румунія, Словаччина, Іспанія, Швеція, Швейцарія, Туреччина.

<sup>2</sup> Агентство по співпраці енергетичних регуляторів (ACER), створена в 2010 році, а також Європейська мережа операторів систем передачі електроенергії і газу (ENTSO), створена в 2008 році.

у бік стимулювання на основі регулювання і широкий інтерес до регулювання призвів до підвищення ефективності та якості обслуговування.

Європейська комісія, ймовірно, продовжить домагатися більшої узгодженості режимів регулювання. Однак зростання цін на енергоносії є політично суперечливим для всіх національних урядів, а також тенденція до більшого зближення цілком може бути протиставлена державному втручанню та прийняттю регулюючих рішень. Це може створити умови для нестабільності і підвищити рівень ризику для тих, хто працює на міжнародному рівні.

Нині у Європі домінує підхід до широкого регулювання в електроенергетичному секторі (значною мірою замінивши підхід «витрати-плюс») на основі ре-

гулювання бази активів (RAB) в якості основної інституціональної структури<sup>1</sup>.

Модель регулювання електроенергетичної галузі «витрати-плюс» широко застосовується в Європі. Регулятори відшкодовують електроенергетичним компаніям понесені витрати, а також додатково компенсують їх діяльність. Тобто це метод визначення ціни у вигляді суми витрат плюс прибуток як процент надви-

трат. Нині лише дуже обмежене коло країн дозволяють операторам розподільчої системи автоматично включати свої витрати в тарифи.

Ми можемо узагальнити структуру RAB-регулювання за спрощеною формулою, яка проілюстрована на рис 1.

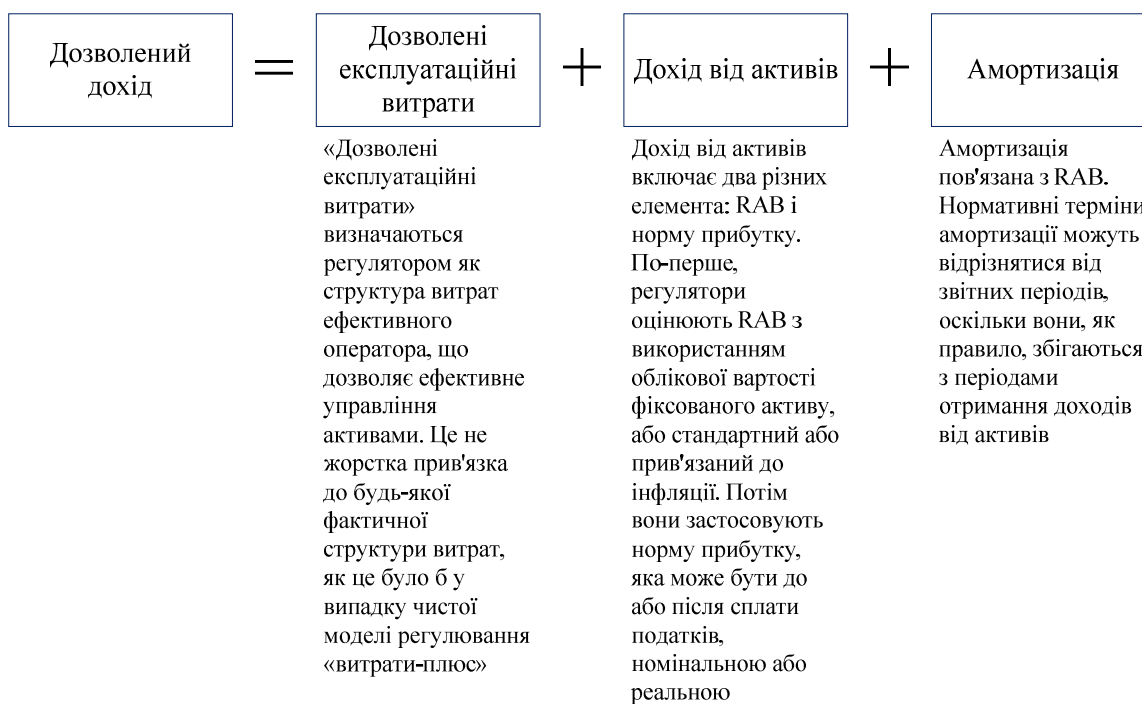


Рис. 1. Нормативна формула RAB-регулювання моделі обмеження доходу

#### Як RAB-орієнтована модель обмеженого доходу працює в Польщі

Польща є яскравим прикладом того, як модель обмеженого доходу структурована на основі концепції RAB-регулювання. На рис. 2 відображено метод розрахунку виручки операторів польської системи розподілу електроенергії (DSOs) в поточному періоді регулювання (з 2012 по 2015 рік).

Різні елементи, які містяться в цьому розрахунку, – дозволені експлуатаційні витрати, дохід від активів та амортизація – відрізняються один від одного в різних країнах. Розглянемо ці локальні відмінності, зосередивши увагу на ключових елементах кожної національної моделі регулювання.

#### Приклади різних підходів: Німеччини, Фінляндії та Іспанії

Поряд із структурами на основі RAB-регулювання (які ми можемо розглядати як «стандартні» або

«еталонні» структури), в Європі використовується ряд інших регулюючих структур, які встановлюють форму обмеження доходу для операторів. Кожна національна система регулювання має свої специфічні якості й особливості. Виходячи з цього, ми можемо виділи в якості такого прикладу Німеччину, Фінляндію та Іспанію, які мають свої специфічні, навіть унікальні особливості, що є їх сильними сторонами у регулюванні електроенергетичної галузі.

Ці приклади та інші регуляторні структури демонструють різноманітність, яка продовжує співіснувати в Європі, тобто кожний національний регулюючий орган намагається підвищити ефективність і встановити адекватні цінові переваги своїм власним унікальним способом.

**Німецька модель** регулювання спрямована на управління витратами шляхом зіставлення подібних операторів у відношенні один до одного.

<sup>1</sup> Іноді також згадується як «нормативна вартість активів» (RAV). Зверніть увагу, що RAB загальне визначення, і, отже, не з'являється на рис. 1. Насправді, RAB

може бути використаний як еталон або будівельний блок в будь-якому з чотирьох регулюючих типів, які ми визначили.

«Неефективні витрати» створюють ситуацію, коли компанія надає дорожчу послугу, ніж його конкуренти, з точки зору витрат, які вона може контролювати або на які вона може впливати. Неефективні витрати визначаються на рівні окремих компаній на основі бенчмаркінгу з іншими операторами, які мають аналогічні характеристики. Регулятор встановив німецьким операторам мету – повністю усунути неефективні витрати в кінці другого періоду регулювання (з 2014 по 2018 рік).

«Ефективні витрати» також визначаються на основі бенчмаркінгу. Вони визначаються як суттєві витрати еталонної компанії в звітному році. Вони схи-

льні до зниження витрат, тобто до досягнення основної мети.

«Нейтральні» витрати – такі, як витрати на заробітну плату працівникам та витрати на транспортування електроенергії для розподільчих компаній – повністю відшкодовані регулятором. Вони не підпадають під дію будь-якого механізму стимулювання.

**Фінська модель** стимулює підвищення продуктивності через «стандартне» функціонування. Регулятор створює умови, за яких оператори змушені підтримувати досить високий рівень якості надання послуг, замість того щоб прагнути отримати більший прибуток.

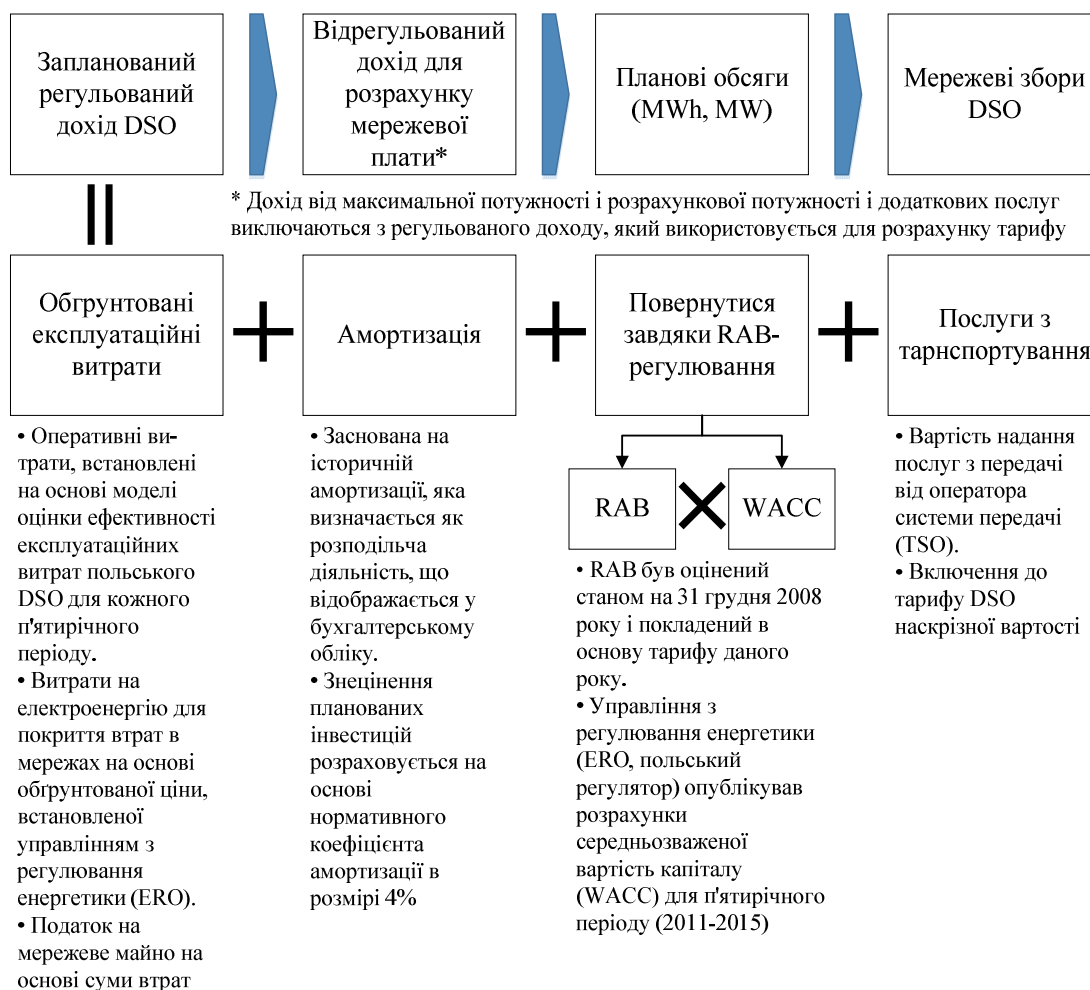


Рис. 2. Розрахунок доходу для польського розподілу електроенергії

Фінська модель може бути застосована як до операторів системи розподілу електроенергії і операторів передавальних систем у межах поточного періоду регулювання. Ця модель прагне обмежити прибуток на рівні, який відповідає дозволеному рівню повернення інвестицій (нині 3,19% для DSO і 3,06% для оператора системи передачі, або TSO).

У період регулювання з 2009 по 2012 рік, винагороду за розподіл діяльності в Іспанії було розраховано з використанням мережевої моделі ведення як інструмент технічного порівняння. **Іспанія** використовує різні системи для регулювання розподілу та транспортування електроенергії. Для розподілу електроенергії,

оплата праці заснована на еталонній мережевій моделі – досконало налаштованого методу.

Мережева модель еталонної карти регіонів Іспанії, де кожен дистриб'ютор є активним, дозволяє визначити зв'язок між генеруючою системою і розподільчою мережею з кінцевими споживачами електроенергії залежно від їх місця розташування, напруги і попиту на електроенергію.

Суттєво ускладнює розуміння деталей енергетичного регулювання в більш ніж одній країні відсутність загального підходу. Причиною цього є те, що загальні параметри такі, як компонент середньозваженої вартості капіталу (WACC), можуть помітно відрізнятися

в різних країнах. Навіть якщо регулятори використовують один і той же вид вхідних категорій, рівень введення сам може варіюватися в широких межах способами, які ми не могли очікувати.

Незважаючи на широке коло методів регулювання, однією з цілей європейських регуляторів є прагнення до більш якісного обслуговування за менші гроші.

Ще одна загальна мета серед регуляторів є прагнення до підвищення ефективності, продуктивності та більш високої якості надання послуг з боку операторів. Ця мета досягається через застосування широкого набору важелів, включаючи все більш широке використання порівняльного аналізу. Розвиток *Словаччини* у цьому аспекті характеризується зростанням зацікавленості регуляторів, що проявляється у широкому застосуванні бенчмаркінгу навіть за межами національних кордонів.

Загальні цілі ефективності мають бути досягнуті одночасно усіма компаніями протягом періоду регулювання. У якості прикладів можемо навести такі:

- **Чехія:** для розподілу електроенергії порівняно з третім періодом регулювання (2010-2014) загальна ефективність цільових компаній має досягти 9,75% (2,031% на рік);

- **Фінляндія:** регулятор встановив цільовий показник ефективності 2,06% на рік у поточному періоді

регулювання, для операторів розподілу електроенергії і системи передачі;

- **Польща:** цільовий коефіцієнт ефективності становить 2,38% протягом всього поточного періоду регулювання для передачі і розподілу електроенергії;

- **Німеччина:** цільовий коефіцієнт ефективності встановлений на рівні 1,25% річних у першому періоді регулювання і 1,50% у другому періоді регулювання для всіх регульованих видів діяльності;

- **Словаччина:** цільовий коефіцієнт ефективності встановлено на рівні 3,5% на рік протягом 2012-2016 періоду регулювання для всіх регульованих компаній.

Деякі країни підтримують механізм обміну 50% відповідно до перевиконання / недовиконання, щоб згладити фінансові наслідки для операторів і їх споживачів.

В *італійському* секторі розподілу електроенергії, якщо розрив між допустимими витратами і ефективними витратами є позитивним, регулятор зменшує експлуатаційні витрати через «механізм участі в прибутку» і «механізм Х-фактору» (рис. 3). Перший передбачає, що 50% від «екстра-винагороди» негайно включають з рахунків за тарифом. Останнє передбачає, що інші 50% знижуватимуться на прямолінійній основі протягом наступних восьми років.

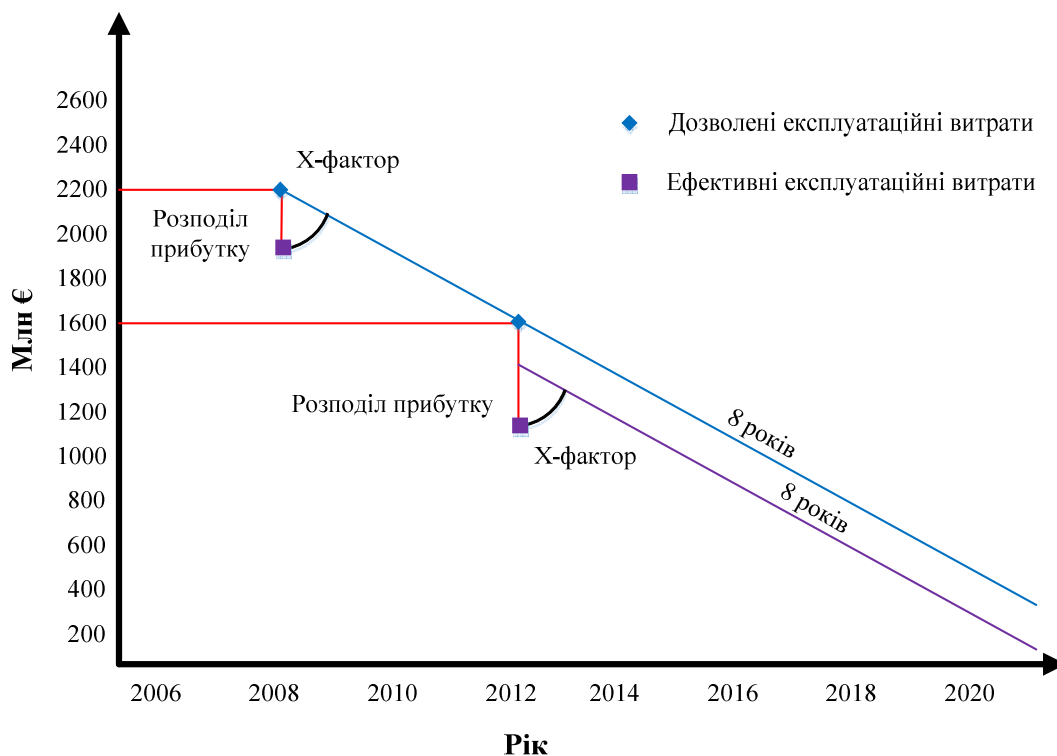


Рис. 3. Італійський електроенергетичний сектор – спільне використання переваг надприбутковості зі споживачами

Проведене дослідження виявило існування зростаючого інтересу національних регуляторів до інструментів стимулювання та їх прагнення підвищити нормативну ефективність електроенергетики на основі витрат оператора. Новітній етап розвитку системи регулювання електроенергетичної галузі характеризується розробкою та формування нових якісних орієнтирів та цілей, досягнення яких створить передумови

для зниження витрат операторів через перехід на новий якісний рівень надання послуг.

**Висновки.** У результаті даного дослідження ми прийшли до висновку, що електроенергетичне регулювання в Європі буде й надалі мати яскраво виражені національні особливості. Така тенденція унеможливає створення у найближчому майбутньому єдиної європейської моделі електроенергетичного регулювання.