

УДК 338.4:338.47

І. В. Політова,  
к. е. н., с. н. с. науково-дослідного центру економіко-аналітичних досліджень,  
Одеська національна академія зв'язку ім. О.С. Попова

# ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДІВ ТАРИФОУТВОРЕННЯ ЯК ОДНОГО ІЗ ГОЛОВНИХ ФАКТОРІВ, ЩО ВПЛИВАЄ НА ІНВЕСТИЦІЙНУ ДІЯЛЬНІСТЬ ОПЕРАТОРІВ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ

I. Politova,  
cand. econ. sci., sen. res. of Research center of economics  
and analytical studies of. A. S. Popov Odessa National Academy of Telecommunications

STUDY OF THE TARIFF FORMATION METHODS AS ONE OF THE MAIN FACTORS  
INFLUENCING ON THE INVESTMENT ACTIVITIES OF TELECOMMUNICATION OPERATORS

**Проведено дослідження методів тарифоутворення на телекомунаційні послуги, за результатами якого зроблено висновок, що визначення тарифів на телекомунаційні послуги (особливо на послуги, що підлягають державному регулюванню) доцільно здійснювати на базі методу урахування рентабельності інвестицій, що дозволить отримати дійсно обґрунтовані тарифи, які враховують як витрати на експлуатацію мережі та оплату послуг стороннім організаціям, так і витрати на розвиток власної мережі та впровадження нових послуг.**

**Study on the methods of tariff formation on telecommunication services was done, and in conclusion its results showed that the determination of tariffs for telecommunication services (especially on the services which are subject to government regulation) have to be done on the basis of the method of accounting on return on investment, that will allow to get a really reasonable tariffs that take into account both the costs of network operations and payment services to third parties and costs for development of own network and introduction of new services.**

*Ключові слова: тарифоутворення, тарифи, інвестиції, оператор телекомунікацій, регулювання.  
Key words: tariff setting, tariffs, investment, telecommunication operator, regulation.*

Інвестиційна діяльність операторів телекомунікацій є важливою складовою їх успішного розвитку, що сприяє збільшенню доходів операторів телекомунікацій, максимальному задоволенню потреб споживачів у телекомунікаційних послугах, збільшенню обсягу послуг та підвищенню їхньої якості, розвитку та модернізації телекомунікаційної мережі. Слід зазначити, що в документах Європейської Співдружності проблема впровадження інвестицій у діяльність операторів телекомунікацій одержала назву наріжного каменя демонополізації телекомунікаційного ринку.

Дослідженню і вирішенню проблем, що виникають при впровадженні інвестицій, присвячено роботи багатьох вітчизняних та зарубіжних вчених, серед яких: І.О. Бланк, Ю.В., В.В. Бочаров, П.Л. Віленський, І.І. Галій, Л.Дж. Гітман, В.М. Гранатуров, М.Д. Джонк, Л.А. Захарченко, В.Н. Лівшиц, Т.П. Остапчук, В.М. Орлов, І.В. Петенко, О.С. Редькін, Н.А. Хрущ, А.І. Яковлев.

Однак нерозв'язаними залишилось багато питань, зокрема, питання тарифоутворення на телекомунікаційні послуги, як одного із головних факторів, що впливають на інвестиційну діяльність операторів телекомунікацій.

Мета даної статті полягає в обґрунтуванні вибору методу тарифоутворення, який максимально сприятиме підвищенню інвестицій в діяльність операторів телекомунікацій.

Відповідно до поставленої мети в роботі було проведено узагальнення теоретичних положень щодо методів формування тарифів на телекомунікаційні послуги, яке дозволило зробити висновок, що основними з них є: встановлення тарифів за розсудом, "витрати плюс", "заохочувальне регулювання", врахування попередніх (історичних) витрат, врахування довгострокових додаткових витрат [1—6]. Нижче наведено результати проведеного дослідження методів тарифоутворення на телекомунікаційні послуги.

Отже, традиційно в багатьох країнах регулювання тарифів було зосереджено на соціальних цілях, відповідно до цього головною метою тарифоутворення було забезпечення справедливості на рівні споживач-споживач. Метод тарифоутворення, коли в основу тарифу закладається не фактична вартість послуги, а її цінність, отримав назву встановлення тарифів за розсудом. Безперечно перевагою даного методу є простота його використання для незалежного регуляторного органу, можливість забезпечення соціальних стандартів. Однак при встановленні тарифів за даним методом, тарифи на одні послуги не покривають навіть їх собівартості, а на інші — є завищеними, подекуди у декілька разів, крім того відсутній прозорий, обґрунтований підхід до визначення тарифів [1, 2].

Заохочувальне регулювання має на меті поліпшити ефективність діяльності операторів шляхом надання їм можливості одержати винагороду за результативну діяльність, для визначення якої проводиться оцінка фактичних результатів діяльності оператора телекомунікацій, результати якої порівнюється з попередньо розробленими орієнтирами. При досягненні визначених орієнтирів оператор отримує заохочувальну компенсацію, що визначається за певним алгоритмом. Основними методами "заохочувального регулювання" є [1]:

- встановлення граничного рівня тарифу;
- встановлення граничного рівня доходу;
- встановлення тарифу за методом плаваючої шкали;
- умовної конкуренції.

Найбільш поширеним методом "заохочувального регулювання" є встановлення граничного (верхнього) рівня тарифу, так як з одного боку, він заохочує операторів до зменшення витрат і економії ресурсів, а його застосування не вимагає надмірної трудомісткості при проведенні розрахунку [1].

Загальна формула розрахунку тарифу за методом встановлення граничного (верхнього) рівня тарифу на кожен рік ( $P_t$ ) має наступний вигляд:

$$P_t = P_{t-1} \cdot (1 + I - X) \quad (1),$$

де  $P_{t-1}$  — тариф, що діяв у попередньому році;

$I$  — річний коефіцієнт інфляції;

$X$  — коефіцієнт продуктивності ( $X$ -фактор).

Розрахунок тарифу за методом встановлення граничного (верхнього) рівня тарифу може також враховувати вплив непередбачених обставин (форс-мажорних ситуацій), які не залежать від діяльності оператора

телекомунікацій, називають  $Z$ -фактором ( $Z$ ), з врахуванням якого формула має вигляд:

$$P_t = P_{t-1} \cdot (1 + I - X \pm Z) \quad (2).$$

Відзначимо, метод встановлення граничного (верхнього) рівня тарифу отримав подальший розвиток в Методиці Російської Федерації щодо розрахунку тарифу на універсальні телекомунікаційні послуги та послуги доступу [7] та в працях сучасних вітчизняних вчених, наприклад, в дисертації на здобуття ступеня кандидата економічних наук Ібрагімова Е.Е (зазначимо, що Ібрагімов Е.Е. також використовує положення вищезгаданої Методики РФ).

Зазначена вище Методика РФ щодо розрахунку тарифу на універсальні телекомунікаційні послуги та послуги доступу передбачає наступний порядок розрахунку тарифу:

1. Визначається вартість необоротних активів. Розраховується як сума вартості нематеріальних активів та основних засобів.

2. Проводиться розподіл вартості необоротних активів. Здійснюється пропорційно до відповідної частки амортизації за кожною  $i$ -ю послугою в загальній сумі амортизації, яка враховується при розрахунку економічно обґрунтованих витрат.

3. Визначається величина оборотних активів. Розраховується як сума вартості запасів, грошових коштів, короткострокових фінансових вкладень, інших оборотних активів, податку на додану вартість, дебіторської заборгованості, за вирахуванням статей (тобто мінус) кредиторської заборгованості, доходів майбутніх періодів, резервів майбутніх витрат, інших короткострокових зобов'язань.

4. Проводиться розподіл величини оборотних активів. Здійснюється пропорційно до відповідної частки економічно обґрунтованих витрат за кожною  $i$ -ю послугою в загальній сумі економічно обґрунтованих витрат.

5. Розраховується вартість капіталу. Визначається як добуток вартості капіталу оператора телекомунікацій та відношення вартості необоротних активів та оборотних засобів оператора телекомунікацій віднесених на відповідну телекомунікаційну послугу, до вартості необоротних активів та оборотних засобів оператора, згідно наступної формули:

$$K_i = K \cdot \frac{BA_i + OC_i}{BA + OC} \quad (3),$$

де  $K_i$  — вартість капіталу, який використовується для надання  $i$ -ї послуги;

$K$  — вартість капіталу оператору зв'язку;

$BA_i$  — вартість необоротних активів, необхідних для надання  $i$ -ї послуги;

$BA$  — вартість необоротних активів оператору зв'язку;

$OC_i$  — величина оборотних засобів оператору зв'язку, віднесена на відповідну  $i$ -ту послугу;

$OC$  — величина оборотних засобів оператору зв'язку.

6. Визначається норма прибутку (рентабельності) від капіталу, який використовується оператором телекомунікацій та відображає доходність альтернативних

напрямів інвестування, які характеризуються тим самим ступенем ризику, що і інвестиції у капітал оператора телекомунікацій. Норма прибутку (рентабельності) від капіталу визначається для кожного оператора телекомунікацій як середнє значення оцінок отриманих у розрахунках, зазначених у наступних підпунктах:

а) рівня ринкової ставки доходності за довгостроковими (не менш 2-х років) державними облігаціями та наступних факторів: ринкової премії за ризик акціонерного капіталу, систематичного ризику інвестицій у капітал конкретного оператора;

б. оцінки середньозваженої вартості використання запозичених засобів ( $B'_{33}$ ) з врахуванням ставки податку на прибуток ( $T$ ):

$$B'_{33} = B_{33} \cdot (1 - T) \quad (4),$$

де  $B_{33}$  — вартість використання запозичених засобів (без урахування податку на прибуток), яка визначається як середньозважена процентна ставка за всіма борговими зобов'язаннями на момент їх виникнення, включаючи довгострокові та короткострокові зобов'язання, лізингові схеми та товарні кредити на протязі звітного періоду;

в) частка прибутку протягом останніх трьох звітних періодів (років).

7. Розраховується розмір нормативного прибутку за  $i$ -м видом послуги. Нормативний прибуток за  $i$ -м видом послуги ( $\Pi_i$ ) до оподаткування розраховується згідно з наступною формулою:

$$\Pi_i = \frac{K_i \cdot C_k}{(1 - T)} \quad (5),$$

де  $C_k$  — норма прибутку (рентабельності) від капіталу який використовується оператором зв'язку.

Порядок розрахунку тарифу запропонований Ібрагімовим Е.Е. наведено нижче:

1. Визначається собівартість  $i$ -го виду телекомунікаційної послуги шляхом розподілу суми економічно обґрунтованих витрат, що відносяться до  $i$ -ї послуги, до обсягу послуг, що надаються (у прийнятих натуральних одиницях вимірювання). Формула розрахунку має вигляд:

$$СНП = \frac{ВЕО}{M} \quad (6),$$

де СНП — собівартість  $i$ -ї телекомунікаційної послуги, грн.;

ВЕО — сума економічно обґрунтованих витрат усіх телекомунікаційних послуг оператора телекомунікацій, грн.;

$M$  — обсяг телекомунікаційних послуг, що надаються оператором, одиниць.

2. Розраховується галузева собівартість надання  $i$ -го виду телекомунікаційної послуги виходячи з наступної формули:

$$СНП_i = \frac{СНП_1 M_1 + СНП_2 M_2 + СНП_3 M_3 + \dots + СНП_n M_n}{M_1 + M_2 + M_3 + \dots + M_n} = \frac{\sum СНП \times M}{\sum M} \quad (7),$$

де СНП <sub>$i$</sub>  — галузева собівартість наданої послуги, грн.;

СНП — собівартість наданої послуги, грн.;

$n$  — кількість операторів, що надають конкретну послугу, од.;

$M$  — обсяг наданих послуг, одиниць.

3. Визначається вартість капіталу, який використовується при наданні відповідних послуг. Розраховується як добуток вартості капіталу оператора телекомунікацій та відношення вартості необоротних активів та оборотних коштів оператора, що віднесені на відповідну послугу, до вартості необоротних активів та оборотних коштів оператора. Формула розрахунку даного показника запропоновано в Методиці Російської Федерації щодо розрахунку тарифу на універсальні телекомунікаційні послуги та послуги доступу (3).

4. Розраховується розмір прибутку (рентабельність) від капіталу, що використовується оператором телекомунікацій ( $H_i$ ). Розмір прибутку (рентабельність) від капіталу відображає прибутковість альтернативних напрямів інвестування, що характеризуються тим же ступенем ризику, що й інвестиції в капітал даного оператора телекомунікацій, та визначається з наступною перевіркою розрахунку НКРЗ для кожного оператора. Формула розрахунку даного показника запропоновано в Методиці Російської Федерації щодо розрахунку тарифу на універсальні телекомунікаційні послуги та послуги доступу (5).

6. Розрахований тариф в подальшому коригується відповідно до наступної формули:

$$C_t = C + F_i - F_x \quad (8),$$

де  $C_t$  — допустиме збільшення тарифу за рік;

$C$  — початковий тариф;

$F_i$  — фактор інфляції для цього періоду;

$F_x$  — фактор зростання продуктивності.

Зазначимо, що дана формула за своїм змістом є ідентичною класичній формулі розрахунку тарифу за методом встановлення граничного (верхнього) рівня тарифу на кожен рік (1), однак Ібрагімов Е.Е. використав інші умовні позначення.

У своїй роботі Ібрагімов Е.Е. також запропонував вимоги, яким на його погляд повинен відповідати тариф розрахований за формулою 8.

Отже, використання методу встановлення граничного (верхнього) рівня тарифу рекомендується для визначення тарифів в Російській Федерації, знайшло відображення в останніх працях вітчизняних вчених (Ібрагімов Е.Е. захистив дисертацію на здобуття ступеня кандидата економічних наук у 2008 році), однак, варто відмітити суттєвий недолік методу встановлення граничного (верхнього) рівня тарифу, а саме відсутність прозорого підходу до визначення тарифу, що діяв у попередньому році (при чому досі не вирішений), який, на наш погляд, невілює всі переваги даного методу.

Крім того, на даному етапі дослідження, на наш погляд, необхідно вирішити наступне питання. Справа в тому, що в Законі України "Про телекомунікації" [9] зазначено "Державному регулюванню шляхом встановлення граничних або фіксованих тарифів підлягають: 1. Тарифи на загальнодоступні послуги. 2. Тарифи на надання в користування каналів електрозв'язку операторів телекомунікацій, з істотною ринковою перевагою

на ринках певних телекомунікаційних послуг. 3. Розрахункові такси за послуги пропуску трафіка до телекомунікаційних мереж операторів телекомунікацій з істотною ринковою перевагою на ринках певних телекомунікаційних послуг. 4. Тарифи на надання в користування кабельної каналізації електрозв'язку операторів телекомунікацій.

Також затверджений Національною комісією, що здійснює державне регулювання в сфері зв'язку та інформатизації (НКРЗІ) "Порядок регулювання тарифів на загальнодоступні телекомунікаційні послуги" визначає, що "Регулювання тарифів на загальнодоступні телекомунікаційні послуги здійснює Національна комісія з питань регулювання зв'язку України шляхом установлення граничних тарифів на послуги, перелік яких визначено Законом України "Про телекомунікації" [8].

Отже, можна зробити висновок, що застосування методу встановлення граничного (верхнього) рівня тарифу рекомендовано законодавством України?

Зрозуміло, що відповідь на дане запитання можуть надати лише названі вище нормативні документи. Однак, в Законі України "Про телекомунікації" [9] єдиною згадкою про "граничні або фіксовані тарифи" є вже зазначена вище. Але затверджений в квітні 2009 року НКРЗІ "Порядок регулювання тарифів на загальнодоступні телекомунікаційні послуги" [8] надав відповідь на дане запитання — ні (застосування методу встановлення граничного (верхнього) рівня тарифу не рекомендовано законодавством України), а під граничними розуміється не метод визначення тарифів, а вимоги до розміру тарифу (розмір тарифу не може бути вищим ніж розрахований граничний тариф), тобто можна говорити про плутанину в термінології. Обгрунтуємо дане твердження, затверджений НКРЗІ "Порядок регулювання тарифів на загальнодоступні телекомунікаційні послуги" серед іншого говорить що "Формування тарифів на загальнодоступні телекомунікаційні послуги здійснюється на основі розрахунків тарифів, що проводяться операторами телекомунікацій виходячи з економічно обгрунтованих витрат, отриманих на основі даних бухгалтерського обліку і даних розподілу доходів за видами діяльності, або з використанням нормативного методу на підставі державних і галузевих нормативів використання матеріальних та паливно-енергетичних ресурсів, норм і розцінок з оплати праці", а також "Для перегляду діючих тарифів оператор телекомунікаційних послуг подає до НКРЗІ відповідні обгрунтовані пропозиції, які містять таку інформацію: економічні показники (обов'язково дані про доходи, витрати, рентабельність діяльності, звіт про виконання фінансового плану) діяльності оператора за останні 2 роки; порівняльну таблицю оплати працівників з урахуванням запровадження мінімальної заробітної плати в галузі відповідно до вимог законодавства про державний бюджет на відповідний рік; розрахунок фактичних витрат за останній звітний період (рік з поквартальним розподілом) порівняно з фактичними витратами за базовий період щодо кожного виду послуг, тариф на які необхідно переглянути та змінити; порівняльну таблицю діючих та нових тарифів з розрахунком зміни доходів при введенні нових тарифів;

пояснювальну записку з обгрунтуванням необхідності зміни тарифів; інформацію стосовно прогнозного впливу нового рівня тарифів на фінансові та економічні показники діяльності оператора телекомунікацій та на розмір надходжень до державного бюджету". Зрозуміло, що викладені вище вимоги до формування тарифів не відповідають (навіть, суперечать) методу встановлення граничного (верхнього) рівня тарифу. Таким чином, виникає необхідність у проведенні подальшого дослідження методів тарифоутворення.

Метод встановлення граничного рівня доходів передбачає регулювання максимального рівня доходів, що може одержати оператор телекомунікацій. Суть даного методу полягає в тому, що незалежний регуляторний орган, по-перше, заохочує оператора телекомунікацій до максимізації прибутків за рахунок зменшення витрат та, по-друге, дозволяє оператору вільно розпоряджатися одержаною завдяки цьому економією, чим безумовно стимулює до подальшого зменшення витрат. Формула розрахунку тарифу методу встановлення граничного рівня доходів ( $R_{it}$ ) має наступний вигляд [1]:

$$R_{it} = (R_{i,t-1} + CGA \cdot ACust_i) \cdot (1 + RPI - X_i + I_i - Z_i) \quad (9),$$

де  $R_{i,t-1}$  — встановлений незалежним регуляторним органом максимальний рівень доходів у попередньому році;

$CGA$  — коригувальний фактор, що відображає рівень і доходів в розрахунку на одного споживача;

$ACust_i$  — зміна кількості споживачів порівняно з попереднім роком;

$X_i$  — коефіцієнт продуктивності;

$I_i$  — показник інфляції;

$RPI$  — індекс споживчих цін;

$Z_i$  — коефіцієнт, що враховує вплив непередбачених обставин (форс-мажорних ситуацій).

Основною перевагою даного методу — є можливість управляти попитом на телекомунікаційні послуги, а недоліком — оператори телекомунікацій втрачають стимул до збільшення обсягів послуг.

Встановлення тарифу за методом плаваючої шкали надає операторам телекомунікацій можливість одержувати прибуток лише заздалегідь визначеного розміру, тобто якщо оператор телекомунікацій отримує прибуток вище ніж визначений заздалегідь, то прибуток підлягає перерозподілу (наприклад, до державного бюджету, фонду фінансування універсальних послуг тощо). Базовою формулою розрахунку тарифу за методом плаваючої шкали є [1]:

$$r_t = r_{t-1} - \beta \cdot (r_{t-1} - r^*) \quad (10),$$

де:  $r_t$  — встановлена норма прибутку на період визначення тарифу;

$r_{t-1}$  — фактична норма прибутку в попередньому періоді;

$r^*$  — орієнтир норми прибутку (верхня межа норми прибутку);

$\beta$  — коефіцієнт розподілу прибутку.

Застосування даного методу дозволяє незалежному регуляторному органу сформувати єдину норму прибутковості на всі телекомунікаційні послуги, тобто зробити їх однаково привабливими, що безумовно



може підвищити рівень забезпечення універсальними (загальнодоступними) послугами. Однак, впровадження даного методу є вельми складним, бо вимагає впровадження жорсткого контролю на всіх рівнях доходів та витрат операторів телекомунікацій, призводить до того, що оператори для того, щоб не зменшувати розмір свого прибутку починають приховувати справжні результати своєї діяльності, тобто незважаючи на механізм перерозподілу надприбутку державний бюджет не отримує пов'язаних з цим додаткових надходжень.

Метод умовної конкуренції передбачає, що при визначенні тарифів для певного оператора телекомунікацій проводиться їх порівняння з іншими операторами телекомунікацій, що відносяться до тієї самої групи. Базова формула розрахунку за методом умовної конкуренції має наступний вигляд [1]:

$$P_{i,t} = \alpha_i C_{i,t} + (1 - \alpha_i) \sum_{j=1}^n (f_j C_{j,t}) \quad (11),$$

де:  $P_{i,t}$  — граничний рівень тарифу для оператора телекомунікацій;

$\alpha_i$  — частка, яку займає оператор телекомунікацій у загальній кількості відібраних операторів ( $\alpha = 0$  представляє регулювання за методом умовної конкуренції в чистому вигляді, тобто, коли тариф встановлюється як середньозважений рівень тарифів за групою операторів телекомунікацій, що увійшли до вибірки);

$C_{i,t}$  — витрати і-го оператора телекомунікацій в розрахунку на одиницю послуг (питомі витрати);

$f_j$  — питома вага (по доходу чи по кількісним показникам) для групи операторів телекомунікацій  $j$ ;

$C_{j,t}$  — питомі витрати (або тариф) для групи подібних операторів телекомунікацій  $j$ ;

$n$  — кількість операторів телекомунікацій в групі (вибірці).

Використання даного методу сприяє зрівнянню тарифів на ринку телекомунікацій. Однак, застосування методу умовної конкуренції ускладнюється тим, що розрахунку за даним методом, необхідним є впровадження, по-перше, єдиного обліку витрат усіма представниками даного ринку, по-друге, системи інформаційного забезпечення телекомунікаційного ринку, яка дозволить надавати правдиву та своєчасну інформацію необхідну для розрахунків, при чому і перше і друге ускладнюється не бажанням операторів телекомунікацій здійснювати дані зміни.

Зазначимо, що методи "заохочувального регулювання" можуть застосовуватися у вигляді комбінації різних схем.

Метод розрахунку тарифів на основі попередніх витрат або так званих історичних витрат (під якими розуміють витрати, які оператор телекомунікацій вже зазнав, в певний період часу, на обладнання, засоби обслуговування та персонал тощо) — є одним з найбільш популярних методів тарифоутворення. Даний метод орієнтований на витрати, які, як правило, фіксуються у бухгалтерському обліку. Після визначення попередніх (історичних) витрат проводиться їх розподіл за видами послуг, основними шляхом якого є розподіл витрат пропорційно обсягу доходів, що отримує оператор телекомунікацій за видами послуг [2—6].

Основною перевагою застосування даного методу є простота отримання всіх необхідних для розрахунку за даним методом інформації, тобто простота застосування даного методу, а також наявність великого обсягу теоретичної, а також перевіреної на практиці інформації щодо застосування даного методу. Однак при розрахунку за даним методом передбачаються використання великої кількості наближень, наприклад, наближеним є розподіл витрат пропорційно обсягу доходів, не зрозумілим є процес урахування підвищення тарифу порівняно з попереднім періодом, що є необхідним у зв'язку зі збільшенням витрат оператора телекомунікацій з часом.

Метод розрахунку тарифу на основі визначення довгострокових додаткових витрат (Long Run Incremental Cost, LRIC) базується на розрахунку довгострокових (перспективних) та додаткових витрат оператора телекомунікацій [2—6].

"Довгостроковість" у визначенні методу LRIC — це горизонт часу, у межах якого оператор може зробити капіталовкладення або зменшити їх, щоб збільшити або зменшити власні активи. Метою аналізу довгострокових витрат є ідентифікування витрат, які оператор телекомунікацій зазнав би у майбутньому при наданні послуги з використанням найкращих технологій, тобто до тарифу для кінцевих користувачів та конкурентів не включаються надмірні витрати.

Додаткові витрати — це витрати, які додають до існуючих основних витрат, і які необхідні для розвитку певної послуги. Слід зазначити, що додаткові витрати не розраховують (нараховують) для загальних та накладних витрат.

Як вчені, так і незалежні регуляторні органи робили спроби удосконалити метод LRIC. Так, за ініціативою Federal Communications Commission (FCC) США було розроблено моделі, які включали довгострокові додаткові витрати на загальне обслуговування (Total-service long-run incremental cost, TSLRIC) та довгострокові додаткові витрати на загальні елементи (Total Element Long Run Incremental Cost, TELRIC). Ці моделі включають витрати на дублювання або створення всіх елементів мережі та функцій необхідних для забезпечення певної послуги (або елемента послуги) на тривалий період. Крім FCC США моделі використовуються Competition and Consumer Commission Австралії.

Європейська Комісія так само розробила модель на основі — довгострокових середніх додаткових витрат (Long Run Average Incremental Costs, LRAIC), дуже схожу на TSLRIC та TELRIC. Слід зазначити, що використання терміну "середні" передбачає розподіл загальних витрат на трафік між діючим та альтернативним оператором телекомунікацій, а не визначення окремих витрат для кожного оператора.

Основними підходами до визначення довгострокових середніх додаткових витрат вважають низхідний та висхідний.

Низхідний підхід використовує дані бухгалтерського обліку оператора телекомунікацій, та передбачає розподіл витрат за видами послуг, базуючись на співвідношенні між витратами та послугами. Однак, мають бути зроблені припущення щодо можливостей

збільшення ефективності та використання витрат попереднього періоду на рівні з поточними показниками. Низхідна модель особливо чутлива до припущень відносно терміну амортизації та методу її нарахування.

Висхідна модель передбачає впровадження інженерно-економічної моделі, що розраховує витрати елементів мережі, які використовувалися б оператором для надання телекомунікаційних послуг, виходячи з сучасних технологій та ефективних методів роботи.

Підкреслимо, що розрахунок тарифу на телекомунікаційні послуги, який базується на методах довгострокових додаткових витрат передбачає визначення підходу до врахування інвестицій, більш того визначення даного підходу є однією з передумов застосування даного методу.

Застосування методів визначення тарифів, в основі яких довгострокові додаткові витрати має ряд переваг, наприклад, стимулює до зменшення витрат та збільшення продуктивності шляхом інвестицій та інновацій та перешкоджання виникненню нечесної конкуренції на ринку телекомунікацій, при розрахунку тарифу враховуються лише ті витрати, що є безпосередньо необхідними для надання даної конкретної послуги, система обліку витрат базується на принципі причинно-наслідкових зв'язків тощо.

Підкреслимо, що розрахунок тарифу на телекомунікаційні послуги, який базується на методі довгострокових додаткових витрат передбачає визначення підходу до врахування інвестицій, більш того визначення даного підходу є однією з передумов застосування даного методу.

Отже, проведені дослідження методів тарифоутворення на телекомунікаційні послуги не вирішують питання, що закономірно виникає, а саме застосування якого з вище викладених методів є "більш доцільним" або "кращою практикою" при формуванні тарифів на телекомунікаційні послуги?

Відповідь на дане питання, на наш погляд, може надати світова практика, згідно з якою застосування методу довгострокових додаткових витрат є найбільш прийнятним та конкурентоспроможним на сьогоднішній день і застосовується для розрахунку тарифів різними телекомунікаційними операторами в різних країнах світу (RGQ 12-3/1/18-E, RGQ 12-3/1/20-E, RGQ 12-3/2/21-E). Також наявна тенденція щодо використання LRIC для розрахунку тарифів на послуги фіксованого та мобільного зв'язку (рис. 1, 2) [10].

Варто відзначити, що застосування методів визначення тарифів, в основі яких довгострокові додаткові витрати, має ряд переваг, наприклад, стимулює до зменшення витрат та збільшення продуктивності шляхом інвестицій та інновацій та перешкоджання виникненню нечесної конкуренції на ринку телекомунікацій, при розрахунку тарифу враховуються лише ті витрати, що є безпосередньо необхідними для надання даної конкрет-

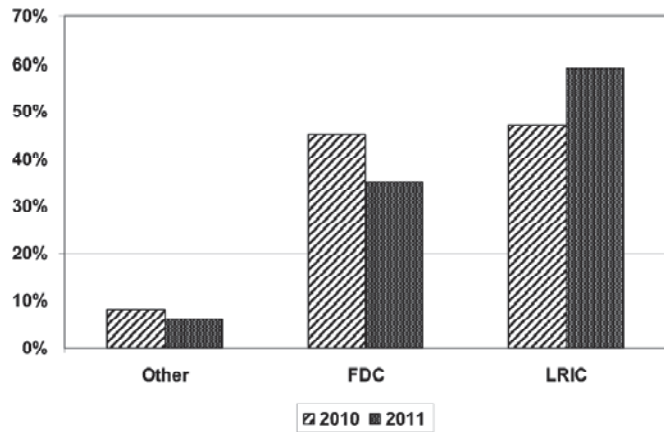


Рис. 1. Відсоток країн, що використовує LRIC в сфері надання послуг фіксованого зв'язку

Джерело: (ITU Tariff Policies Database, www.itu.int/icteye).

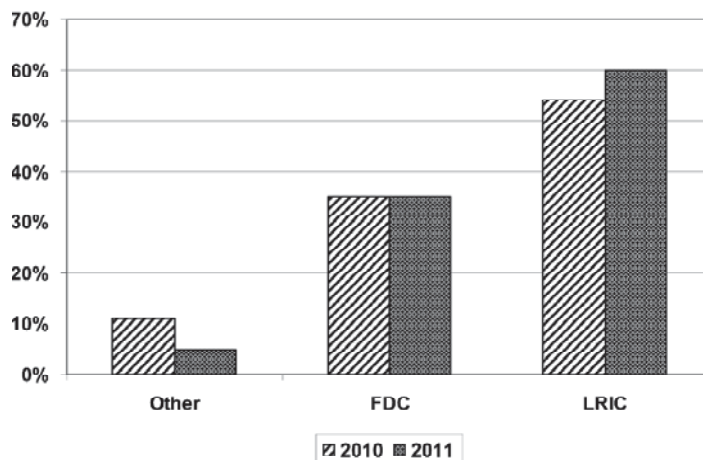


Рис. 2. Відсоток країн, що використовує LRIC в сфері надання послуг мобільного зв'язку

Джерело: (ITU Tariff Policies Database, www.itu.int/icteye).

ної послуги, система обліку витрат базується на принципі причинно-наслідкових зв'язків тощо.

Однак має й певні недоліки, головним з яких є той, що, на наш погляд, чітко сформульовано в дисертації на здобуття ступеня кандидата економічних наук Орлової О.В.: "У відповідності з цим методом, витрати оператора на надання певної послуги дорівнюють витратам, які міг запобігти оператор зв'язку, коли б міг перервати обслуговування споживача. Тобто, він не враховує певну частку умовно-постійних витрат, яка в дійсності має відноситись на ту чи іншу послугу".

Для подолання цього недоліку пропонується застосувати один з варіантів методу довгострокових додаткових витрат, який не обмежує перелік витрат, що враховується, що є і недоцільним, однак передбачає наявність тих самих принципів, а саме метод урахування рентабельності інвестицій, застосування якого забезпечить:

- визначення тарифу на базі економічно обґрунтованих витрат з урахуванням інвестицій у розвиток телекомунікаційного оператора і норми прибутку;
- облік витрат за принципом причинно-наслідкових зв'язків;
- облік тільки тих витрат, які є безпосередньо необхідними для надання даної конкретної послуги;

— можливість довгострокового регулювання тарифів спрямованого на залучення інвестицій для розвитку мережі та/або впровадження нових послуг, поліпшення їх якості та підвищення ефективності роботи оператора.

Таким чином, проведені дослідження методів тарифоутворення дозволило дійти висновку, що визначення тарифів на телекомунікаційні послуги (особливо на послуги, що підлягають державному регулюванню) доцільно здійснювати на базі методу урахування рентабельності інвестицій, що дозволить отримати дійсно обґрунтовані тарифи, які враховують як витрати на експлуатацію мережі та оплату послуг стороннім організаціям, так і витрати на розвиток власної мережі та впровадження нових послуг.

Однак, слід зазначити, що підходи до застосування цього методу визначення тарифів на телекомунікаційні послуги істотно різняться залежно від виду послуг, на які він встановлюється, особливостей мережі оператора, який надає ці послуги. У зв'язку з чим розрахунок тарифів повинен здійснюватися з урахуванням побудованої моделі надання телекомунікаційних послуг для кожного коректного оператора, що є предметом для проведення окремих додаткових досліджень.

#### Література:

1. Бабак А.В. Ефективне регулювання цін природних монополістів / А.В. Бабак, О.П. Романюк // Аспекти тарифної реформи. — 2003. — № 1. — С. 3—12.
2. Итвен Х. Справочник по регулированию электросвязи; [пер. с англ.] / Х. Итвен, Д. Оливер, Э. Сепулведа. — Вашингтон: Всемирный банк, 2000. — 295 с.
3. Grupe H.J.C. Economic Regulation and Theory of Natural Monopoly / Grupe, H. J.C // *Economica*. — 1990. — № 36. — С. 71 — 96.
4. Liston-Heyes. Price-Cap Versus Rate-of-Return Regulation / Liston-Heyes // *Journal of Regulatory Economics*. — 1993. — № 5. — С. 25—48.
5. Proposal for a Directive on the common regulatory framework for electronic communications networks and services: за станом на 08.11.2008 [Електронний ресурс] / European parliament. — Офіц. вид. — Режим доступу: [http://europa.eu.int/eur-lex/en/com/pdf/2000/en\\_500PC0393.pdf](http://europa.eu.int/eur-lex/en/com/pdf/2000/en_500PC0393.pdf)
6. The Diffusion of Advanced Telecommunications in Developing Countries: за станом на 23.10.2013 [Електронний ресурс] / Organization for Economic Cooperation and Development. — Офіц. вид. — Режим доступу: <http://www.oecd.org//dsti/sti/it/cm/prod/com-out-99.htm>
7. Методика расчета экономически обоснованных затрат и нормативной прибыли на услуги присоединения и услуги по пропуску трафика и на универсальные услуги связи: по состоянию на 23.10.2013 [Електронний ресурс] / Министерство информационных технологий и связи РФ. — Офіц. изд. — Режим доступа: <http://www.minkomsvjaz.ru/ministry/documents/1548/2429.shtml>

8. Порядок регулювання тарифів на загальнодоступні телекомунікаційні послуги: за станом на 23.10.2013 [Електронний ресурс] / Національна комісія з питань регулювання зв'язку України. — Офіц. вид. — Режим доступу: <http://www.nkrz.gov.ua/img/zstored/File/r1438dod.pdf>

9. Закон України "Про телекомунікації": за станом на 23.10.2013 [Електронний ресурс] / Верховна Рада України. — Офіц. вид. — Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=1280-15&p=1263227203490300>

10. ITU Tariff Policies Database: за станом на 23.10.2013 [Електронний ресурс] / Міжнародний союз електрозв'язку. — Офіц.вид. — Режим доступу: [www.itu.int/icteye](http://www.itu.int/icteye)

#### References:

1. Babak, A.V., Romaniuk, O.P. (2003), "Tariff reform aspects", *Efektivne rehulivannia tsin pryrodnykh monopolistiv*, vol 1, pp.3—12.
2. Ytven, Kh. (2000), "Reference book of telecommunication regulatory", Washington: Vsemirnyj bank, pp. 295.
3. Grupe, H. J.C.( 1990) "Economic Regulation and Theory of Natural Monopoly", *Economica* vol 36, pp. 71 — 96.
4. Liston-Heyes (1993) "Price-Cap Versus Rate-of-Return Regulation" *Journal of Regulatory Economics*. vol 5, pp. 25—48.
5. European parliament (2008) "Proposal for a Directive on the common regulatory framework for electronic communications networks and services" available at: [http://europa.eu.int/eur-lex/en/com/pdf/2000/en\\_500PC0393.pdf](http://europa.eu.int/eur-lex/en/com/pdf/2000/en_500PC0393.pdf). (Accessed November 8 2008)
6. Organization for Economic Cooperation and Development (2013), "The Diffusion of Advanced Telecommunications in Developing Countries" available at: <http://www.oecd.org//dsti/sti/it/cm/prod/com-out99.htm> (Accessed October 23 2013)
7. The Ministry of information technologies and communications of the Russian Federation (2013), "Method of calculation of economically justified costs and standard profit for interconnection and traffic transfer services and universal communication services" available at: <http://www.minkomsvjaz.ru/ministry/documents/1548/2429.shtml> (Accessed October 23 2013)
8. The national Commission concerning regulation of communication of Ukraine (2013), "Order of regulation of tariffs for public telecommunications services" available at: <http://www.nkrz.gov.ua/img/zstored/File/r1438dod.pdf> (Accessed October 23 2013)
9. Verkhovna Rada Of Ukraine (2013), "The law of Ukraine "On telecommunications"" available at: <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=-1280-15&p=1263227203490300> (Accessed October 23 2013)
10. International Telecommunication Union (2013), "ITU Tariff Policies Database", available at: [www.itu.int/icteye](http://www.itu.int/icteye) (Accessed October 23 2013)

*Стаття надійшла до редакції 29.10.2013 р.*