

АНОТАЦІЯ

Столяр О. О. Удосконалення механізму тарифоутворення газорозподільних підприємств. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 051 «Економіка» (05 Соціальні та поведінкові науки). – Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, Івано-Франківськ, 2021.

Дисертацію присвячено вирішенню актуального науково-практичного завдання, яке полягає в поглибленні та розвитку теоретико-методичних положень і практичних рекомендацій щодо удосконалення механізму тарифоутворення газорозподільних підприємств.

Складовими національної газотранспортної системи є газорозподільні підприємства, діяльність яких має неабиякий вплив на економічні процеси країни загалом та в умовах анбалдінгу ринку газу, наближення його функціонування до європейських стандартів, залишаються із проблемами щодо забезпечення власної конкурентоспроможності на лібералізованому ринку газу, покращення ресурсно-технологічного забезпечення своєї діяльності та визначення тарифу розподілу газу із дотриманням принципу прозорості. Створені обставини ставлять за необхідність здійснити глибокий та всебічний аналіз практичних та методичних підходів удосконалення їх діяльності через забезпечення інноваційних якісних змін механізму формування встановлення плати за послуги розподілу газу.

В першому розділі дисертаційної роботи «Теоретичні основи формування тарифів на розподіл газу» досліджено епістеміологічні підходи та практичну проблематику формування тарифу на послуги розподілу газу, наведено еволюцію європейських підходів встановлення тарифів газорозподільних компаній та визначено особливості вітчизняних методик формування тарифів на розподіл газу.

В результаті розгляду епістемологічних підходів визначено особливості формування тарифу на послуги розподілу газу газорозподільними підприємствами з метою розуміння ключових принципів механізму тарифоутворення на послуги цих підприємств: з одного боку діють принципи економічної обґрунтованості витрат, які документально підтверджені та понесені підприємством, а з іншого – принципи державного регулювання тарифів для узгодження інтересів постачальників і споживачів. та сформовано авторську подачу механізму тарифоутворення, що на відміну від інших забезпечує прозорість та визначеність суті його функціонування, сприяє уникненню планової збитковості газорозподільних підприємств;

На основі систематизації еволюційних досягнень європейських країн щодо використовуваних підходів встановлення тарифів на розподіл газу визначено, що уряди розвинених країн прагнуть забезпечити стабільні ціни на енергію для свого населення і промисловості.

Означено специфіку послуги газорозподільних підприємств та виявлено невивчені дилеми щодо формування тарифної політики на дані послуги на перетині інтересів суб'єктів газового ринку.

На основі вивчення існуючих та діючих методик формування тарифу на розподіл газу наведено характерні особливості формування тарифної політики на послуги газорозподільних компаній, завдяки чому актуалізовано питання розвитку лібералізації ринку розподілу газу як конкурентного середовища з акцентом на збереження прав споживача. Підкреслено необхідність формування тарифної політики з врахуванням можливості реалізовувати операторами газорозподільних систем зобов'язання інвестувати в технічні системи, які вони експлуатують, незалежно від правових механізмів користування.

Другий розділ дисертаційної роботи «Аналізування та оцінювання складових механізму тарифоутворення газорозподільних компаній» присвячений організаційно-економічному механізму формування тарифів на розподіл газу, структурному аналізу тарифу на розподіл газу та визначенню

впливу організаційно-економічних відносин газорозподільних підприємств на їх діяльність, а також верифікації економічної моделі тарифу на розподіл газу принципам стимулювання.

Розглянувши організаційно-економічні відносини при функціонуванні газорозподільних підприємств та дослідивши особливості існуючих методів встановлення плати на послуги розподілу природного газу, візуалізовано механізм тарифоутворення на послуги розподілу природного газу газорозподільних підприємств з можливими напрямками вдосконалення на основі оптимізації окремих елементів.

Удосконалення механізму тарифоутворення в сфері газорозподілу передбачає реалізацію комплексу організаційно-економічних заходів, що дозволить захистити споживачів від необґрунтованого завищення тарифів, забезпечити беззбитковість функціонування газорозподільних підприємств, створити цільові орієнтири для впровадження заходів щодо розвитку в газорозподілі, регулювання і контролю витрат і прибутку в цій сфері на основі оптимізації.

Представлено накопичення недоотриманої тарифної виручки протягом 2014-2019 років в досліджуваних газорозподільних підприємствах, що спровокувало неспроможність виконувати план розвитку. Зокрема, розглянувши всі складові планового тарифу, означено складність та ієрархічність зв'язків галузі, де газорозподільні компанії законодавчо покладені в умови самоокупності на фоні значної регульованості державними органами в питаннях формування тарифу.

Доведено, що економічна модель тарифу на розподіл природного газу дозволяє у разі зменшення суб'єктом господарювання витрат на фінансування оплати праці у базовому періоді для оптимізації кількості працівників (при умові збереження технічної безпеки щодо надання послуг розподілу природного газу) і/чи обсягів виробничо-технологічних витрат використовувати тарифну виручку, отриману за рахунок такої економії коштів. Методом верифікації на основі виділення елементів моделі та

порівняння їх з світовим успішним досвідом регулювання, визначено досліджувану модель відповідною не у повній мірі принципам багаторічного стимулюючого регулювання, які показують свою ефективність у світі.

В третьому розділі дисертаційної роботи «Економіко-експертне дослідження формування тарифів на послуги газорозподільних підприємств» проведено обґрунтування інформаційної моделі збору і консолідації даних для формування тарифу з врахуванням оптимальних критеріїв компромісності, побудовано імітаційну модель формування тарифу на послуги розподілу природного газу та розроблено методику економіко-експертного дослідження формування тарифів на послуги газорозподільних підприємств.

Економіко-експертне дослідження формування тарифів на послуги газорозподільних підприємств можливе завдяки обґрунтованій інформаційній моделі збору та консолідації даних для формування тарифу з врахуванням оптимальних критеріїв компромісності та сформованій імітаційній моделі встановлення тарифу на досліджувані послуги. Таким чином, враховано узагальнений інтерес споживачів у вигляді заздалегідь заданих критеріїв оптимальності, що представлено у вигляді певної функції корисності. Щоб врахувати природу формування узагальнених інтересів та для комплексного врахування всіх параметрів формування узагальненого інтересу поєднано методики компромісного аналізу й тарифоутворення. Як підсумок обґрунтовано інформаційну модель збору і консолідації даних для формування тарифу з врахуванням оптимальних критеріїв, визначених на основі компромісного механізму узгодження інтересів сторін, а саме: продавця як надавача послуг газорозподілу (газорозподільні підприємства), покупця як отримувача послуги (споживачі газу).

Запропоновано економіко-математична модель розрахунку компромісних тарифів на послуги розподілу природного газу газорозподільних підприємств, що відрізняється урахуванням специфіки тарифоутворення, що полягає в непридатності до галузі класичного закону

попиту і пропозиції в зв'язку з нецінковою природою коливання обсягу споживання досліджуваних послуг, а також їх соціальний характер; модель базується на принципах компромісного аналізу, модифікованих для використання в мікроекономічних системах.

Удосконалено науково-методичний підхід до імітаційного моделювання механізму тарифоутворення на послуги розподілу газорозподільних підприємств з врахуванням фактору часу і платіжної дисципліни, дозволяє визначити розмір тарифу, що є прийнятним (компромісним) для споживачів, держави і підприємств, що, на відміну від існуючих, дозволяє підвищити ступінь обґрунтованості управлінських рішень на основі їх комплексної оцінки, корегувати діяльність газорозподільних підприємств в процесі оперативного управління їх функціонуванням.

Сформовано комплексну методику економіко-експертного дослідження тарифів на послуги розподілу природного газу для газорозподільних підприємств для удосконалення механізму визначення плати за такі послуги, що може бути застосована на постійній основі під час встановлення тарифів для збереження принципу відкритості встановлення таких тарифів. Відповідно зацікавлені сторони будуть мати можливість користуватися результатом проведеної експертизи та отримати достовірну інформацію щодо дотримання критеріїв оптимальності відносно сторони, зацікавленої у переважанні власних вигод.

Ключові слова: газ, газорозподільне підприємство, механізм, поставки, процес прийняття рішень, розвиток, споживання, тариф, управління, ціна.

ANNOTATION

Stoliar O.O. Improving the mechanism of tariff formation of gas distribution enterprises. – Qualification scientific work on the rights of the manuscript.

Dissertation for the Ph.D. degree major in 051 «Economics» (05 Social and behavioural sciences). – Ivano-Frankivsk National Technical Oil and Gas University, Ivano-Frankivsk, 2021.

This dissertation is dedicated to the solution of an actual scientific and practical task concerning deepening and development of theoretical and methodological aspects and practical recommendations on improving the mechanism of tariff formation of gas distribution enterprises.

Gas distribution enterprises are components of the national gas transportation system, and their activities have a significant impact on economic processes of the country as a whole and in conditions of gas market unbundling, bringing its operation closer to European standards, and they remain with problems on ensuring their own competitiveness on the liberalized gas market, improving the resource and technological support of their activities and determining gas distribution tariff in compliance with the principle of transparency. The created circumstances make it necessary to carry out a deep and comprehensive analysis of practical and methodological approaches to improving their activities through the provision of innovative qualitative changes of the mechanism of formation of payment for gas distribution services.

The first chapter of the dissertation "Theoretical background of gas distribution tariffs" explores epistemological approaches and practical issues of tariff formation for gas distribution services, outlines the evolution of European approaches to setting tariffs for gas distribution companies and identifies specificities of domestic methods of formation of gas distribution tariffs.

As a result of consideration of epistemological approaches, the specificities of tariff formation for gas distribution services by gas distribution enterprises are determined in order to understand key principles of tariff formation mechanism for services of these enterprises: on the one hand, there are the principles of economic feasibility of costs, which are documented and incurred by an enterprise, and on the other – the principles of state regulation of tariffs to reconcile the interests of suppliers and consumers; and the author's presentation of the tariff formation

mechanism is offered, which, unlike others, provides transparency and certainty of the essence of its functioning, helps to avoid the planned unprofitability of gas distribution enterprises.

Based on the systematization of the evolutionary achievements of European countries in terms of the approaches used to set gas distribution tariffs, it is determined that the governments of developed countries seek to ensure stable energy prices for their population and industry.

The specificity of the service of gas distribution enterprises is identified and unexplored dilemmas regarding the formation of tariff policy for these services at the intersection of the interests of gas market participants.

Based on the study of existing and current methods of gas tariff formation, the characteristic features of tariff policy formation for gas distribution companies are presented, due to which the issue of liberalization of gas distribution market as a competitive environment with an emphasis on consumer rights is actualized. The need to formulate a tariff policy considering the possibility for gas distribution system operators to implement the obligation to invest in the technical systems they operate, regardless of the legal mechanisms of use, is emphasized.

The second chapter of the dissertation "Analysis and estimate of the components of the mechanism of tariff formation of gas distribution companies" is dedicated to the organizational and economic mechanism of gas distribution tariffs, structural analysis of gas distribution tariffs and determining the impact of organizational and economic relations of gas distribution enterprises on their activities, as well as verification of the economic model of gas distribution tariff to the motivation principles.

Having considered the organizational and economic relations in the operation of gas distribution enterprises and having explored the specificities of existing methods of setting fees for natural gas distribution services, the mechanism of tariff formation for natural gas distribution services of gas distribution enterprises with possible areas of improvement, based on the optimization of individual elements, is visualized.

Improving the mechanism of tariff formation in the field of gas distribution involves the implementation of a set of organizational and economic measures that will protect consumers from an unjustified overstatement of tariffs, ensure break-even operation of gas distribution enterprises, create targets for the implementation of measures for the development in gas distribution, regulation and control of costs and profits in this area on the basis of optimization.

The accumulation of unreceived tariff revenue during 2014-2019 at the researched gas distribution enterprises, which provoked the inability to implement the development plan, is presented. In particular, having considered all the components of the planned tariff, the complexity and hierarchy of relations of the industry are outlined, where these companies are legally obliged to pay for themselves against the background of significant regulation by government agencies in matters of tariff formation.

It is proved that the economic model of natural gas distribution tariff allows to use the tariff revenue received from the savings, in case of the reduction of labour costs by a business entity in the base period to optimize the number of employees (in conditions of technical safety of natural gas distribution services) and / or production and technological costs. Using the verification method, on the basis of determining elements of the model and their comparison with the world successful experience of regulation, the researched model is defined not to be corresponding to the principles of long-term stimulating regulations, which show their efficiency in the world.

In the third chapter of the dissertation "Economic and expert study of tariffs for services of gas distribution enterprises", the substantiation of the information model of data collection and consolidation for tariff formation is done, considering the optimal criteria of compromise, a simulation model of tariffs for natural gas distribution services is built, and the methodology of economic and expert research of formation of tariffs for services of gas distribution enterprises is developed.

Economic and expert study of the formation of tariffs for services of gas distribution enterprises is possible due to a sound information model of data

collection and consolidation for tariff formation considering the optimal criteria of compromise and the formed simulation model of tariff setting for the studied services. Thus, the general interest of consumers in the form of predefined optimality criteria is considered, which is presented in the form of a certain utility function. To consider the nature of the formation of general interests and for the comprehensive consideration of all the parameters of the formation of general interest, the methods of compromise analysis and tariff formation are combined. As a result, the information model of data collection and consolidation for tariff formation is substantiated, considering the optimal criteria which are determined on the basis of a compromise mechanism of the coordination of interests of the parties, namely: the seller as a provider of gas distribution services (gas distribution enterprises), the buyer as a service recipient (gas consumers).

An economic and mathematical model for calculating compromise tariffs for natural gas distribution services of gas distribution enterprises is offered, which differs in the consideration of the specificity of tariff formation, which means the unsuitability of the classical law of supply and demand in the industry due to the non-price nature of fluctuations in the consumption of the researched services and their social nature; the model is based on the principles of compromise analysis, modified for use in microeconomic systems.

The scientific and methodological approach to the simulation of the mechanism of tariff formation for gas distribution enterprises is improved, considering the time factor and payment discipline, it allows to determine the size of the tariff that is acceptable (compromise) for consumers, the state and enterprises, which, unlike existing approaches, allows to increase the degree of validity of management decisions on the basis of their comprehensive estimate, to adjust the activities of gas distribution enterprises in the process of operational management of their functioning.

A comprehensive methodology for economic and expert study of tariffs for natural gas distribution services for gas distribution enterprises was developed to improve the mechanism for determining fees for such services, which can be

applied on a regular basis when setting tariffs to maintain the principle of openness of such tariffs. Accordingly, stakeholders will be able to use the results of this expertise and to obtain reliable information on compliance with the criteria of optimality for the party, interested in outweighing their own benefits.

Key words: gas, gas distribution enterprise, mechanism, deliveries, decision making process, development, consumption, tariff, management, price.

СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ЗДОБУВАЧА

Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації:

1. Столяр О. О. Основні умови формування тарифної політики на послуги газорозподільних компаній. *Науково-практичний журнал «Економічні студії»*. 2019. № 3 (25). С. 154-158. (0,54 друк. арк.)
2. Столяр О. О. Ключові принципи як складові механізму тарифоутворення на послуги розподілу газу. *Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки* 2019. № 4. Том 2. С. 126-130. (0,54 друк. арк.)
3. Столяр О. О. Структурний аналіз тарифу на розподіл газу в складі ціни газу для споживачів. *Економічний вісник Національного гірничого університету*. 2020. № 1 (69). С. 164-176. (1,02 друк. арк.) DOI: <https://doi.org/10.33271/ev/69.164>
4. Столяр О. О. Щодо верифікації економічної моделі тарифу на розподіл газу принципам стимулювання. *International Journal of Innovative Technologies in Economy*. 2020. № 1(28). P.24-28. (0,34 друк. арк.) DOI: https://doi.org/10.31435/rsglobal_ijite/31032020/6961

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:

5. Столяр О. О. Щодо ефективності методики тарифоутворення на послуги газорозподільних компаній для стейкхолдерів. *Науково-дослідні*

розробки: сучасні вимоги, оцінка ефективності, комерціалізація: Матеріали круглого столу (Івано-Франківськ, 13-15 березня 2019). Івано-Франківськ: 2019. С. 54-56. (0,1 друк. арк.)

6. Столяр О. О. Розвиток конкурентного середовища як основна умова при формуванні тарифної політики газорозподільних підприємств. *Економіка та сучасний менеджмент: теоретичні підходи та практичні аспекти розвитку: Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції, (Одеса, 14 вересня 2019). Одеса, 2019. С. 65-67. (0,14 друк. арк.)*

7. Столяр О. О. Державне регулювання тарифів на послуги газорозподільних компаній. *Міжнародні, нормативні та управлінські аспекти соціально-економічного розвитку: Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, (Київ, 28 вересня 2019 року). Київ, 2019. С. 23-26. (0,1 друк. арк.)*

8. Столяр О. О., Перезовова І. В., Обельницька Х. В. Соціальна функція держави як складова механізму тарифоутворення на газ. *Eurasian scientific congress. Abstracts of the 3rd International scientific and practical conference. (Barcelona, Spain, March 22-24, 2020) Barcelona, 2020. Pp. 428-431. URL: <http://sci-conf.com.ua>. . (0,14 друк. арк., особисто автору належить 0,05 друк. арк.). *Особистий внесок автора: визначено, що відбувається трансформація соціальної функції держави, яка проявляється через політику щодо міри врегулювання складних і гострих питань таких як тарифоутворення у газовій сфері на основі принципів прийнятої соціальної моделі країни.**

9. Столяр О. О. Організаційно-економічні відносини газорозподільних підприємств як чинник впливу на тариф. *Економіко-управлінські аспекти трансформації та інноваційного розвитку галузевих і регіональних суспільних систем в сучасних умовах: Матеріали II Всеукраїнської науково-практичної інтернет- конференції, (Івано-Франківськ, 28-29 квітень 2020). Івано-Франківськ, 2020. С. 162-164. (0,12 друк. арк.)*