

65.9(4UKR)376+  
с 87

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
НАФТИ І ГАЗУ**

**СТРУК НАТАЛІЯ ПЕТРІВНА**

65.9(4UKR)376+  
65.9(4UKR)305.143.234  
УДК 338.51:621.6.02(042.3)  
65.9(4UKR)25  
с 87

**УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕСУ ЦІНОУТВОРЕННЯ НА ПОСЛУГИ  
ПІДПРИЄМСТВ ГАЗОТРАНСПОРТНОЇ І ГАЗОРОЗПОДІЛЬНОЇ СИСТЕМ**

**Спеціальність 08.00.04 – економіка та управління підприємствами  
(нафтова і газова промисловість)**

**АВТОРЕФЕРАТ**  
дисертації на здобуття наукового ступеня  
кандидата економічних наук

**Івано-Франківськ – 2010**

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана в Національному авіаційному університеті Міністерства освіти науки України.



**Науковий керівник:** кандидат економічних наук, доцент  
**Матвєєв В'ячеслав Васильович**,  
Національний авіаційний університет,  
завідувач кафедри фінансів, обліку і аудиту

**Офіційні опоненти:** доктор економічних наук, професор,  
заслужений економіст України  
**Щелкунов Володимир Ігорович**  
Національний авіаційний університет,  
завідувач кафедри економіки

кандидат економічних наук, доцент  
**Голляк Юрій Борисович**  
ДК „Укртрансгаз” Національної  
акціонерної компанії „Нафтогаз України”,  
заступник директора

Зах  
спеціаліза  
університ  
конферен

3  
Франківс  
м. Івано-Ф

Авт

Вче  
спе  
кан

ні на засіданні  
ому технічному  
Карпатська, 15,

біліотеці Івано-  
дресою: 76019,

ч



## ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

**Актуальність теми.** Газотранспортна система України є багатофункціональною галузевою структурою, ефективність функціонування якої у значній мірі визначає імідж держави на міжнародних газових ринках та значно впливає на національні конкурентні переваги. Підприємства газотранспортної та газорозподільної систем є підприємствами-природними монополіями, під час роботи яких держава повинна регулювати процес ціноутворення так, щоб з одного боку захистити споживачів від монополюно високих цін на природний газ, а з іншого – забезпечити підприємствам можливість компенсувати усі витрати, пов'язані з постачанням природного газу споживачам, і розвивати газотранспортну та газорозподільну системи.

Основою ефективної діяльності будь-якого підприємства є його цінова політика. Підприємства газотранспортної та газорозподільної систем не є винятком. У цій сфері цінова політика ґрунтується на витратних методах та державному регулюванні. Специфікою та проблемою аналізованої галузі є та обставина, що державне регулювання цін здійснюється не на підставі відшкодування обґрунтованих витрат, пов'язаних із наданням послуг, а виходячи з потреби соціального захисту населення та мінімізації витрат бюджетів усіх рівнів. Такі негативні тенденції порушують економічну стійкість підприємств газотранспортної та газорозподільної систем.

Ситуація, що склалася у сфері транспортування природного газу, характеризується відсутністю ефективних, науково і економічно обґрунтованих підходів до формування цінової політики та регулювання цін і тарифів для підприємств з транспортування і розподілу природного газу.

Різні аспекти проблеми удосконалення процесу ціноутворення на послуги підприємств газотранспортної та газорозподільної систем і функціонування ринку газу розглянуто у працях вітчизняних та зарубіжних вчених: Бобрівець С.В., Витвицького Я.С., Голляка Ю.Б., Грейса Ф., Данилюка М.О., Діяка І.В., Дзьоби О.Г., Женга К., Жидкової М.О., Іконникової С., Карпа І.М., Коломбека Р., Крижанівського Є.І., Міловідова К.Н., Рудніка А.А., Томсона П., Фердинанта П., Фурмана І. Я., Хаберта Ф., Христиана Х., Чукаєвої І.К., Шандрівської О.Є., Щелкунова В.І. та інших.

Вивчення стану предмета дослідження дозволило зробити висновок, що низка завдань з удосконалення процесу ціноутворення на підприємствах газотранспортної та газорозподільної систем не знайшли свого повного вирішення. Все це обумовлює необхідність проведення критичного аналізу теоретико-практичних проблем процесу ціноутворення у даній галузі.

Отже, важливість поставлених завдань, недостатність їх дослідження і обумовили вибір теми дисертаційної роботи, що є актуальною, має теоретичне та практичне значення для економіки газової галузі.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дисертаційне дослідження виконано відповідно до плану наукових робіт: „Удосконалення економічного механізму функціонування підприємств і організацій ПЕК”, що

an 2092. an 2092

виконувалась на кафедрі економіки підприємства Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу (2008 р.); № 50/07 від 24.07.2007р. „Обґрунтування економічної доцільності функціонування УПГ в Богородчанському ЛВУМГ УМГ „Прикарпаттрансгаз””, що виконувалась на кафедрі економіки підприємства Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу (№ 0107U009109); № 87/2008 від 31.12.2008р. „Обґрунтування техніко-економічних і організаційних заходів збільшення міжремонтного циклу ГПА в УМГ „Прикарпаттрансгаз””, що виконувалась на кафедрі організації праці і виробництва Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу (№ 0108U001936); № 47а/11.01.04 „Організація обліку, контролю і аналізу господарської діяльності підприємств”, що виконувалась на кафедрі обліку і фінансів Національного авіаційного університету (2006-2009 рр.). Особисто автором обґрунтовано необхідність удосконалення процесу ціноутворення на послуги підприємств газотранспортної та газорозподільної систем та запропоновано нові методичні підходи до ціноутворення у газотранспортній сфері.

**Мета і завдання дослідження.** Метою дисертаційної роботи є розробка теоретичних підходів та практичних рекомендацій щодо вдосконалення процесу ціноутворення на послуги підприємств газотранспортної та газорозподільної систем.

Досягнення визначеної мети дослідження зумовило необхідність постановки і вирішення таких теоретичних і практичних завдань:

- дослідити особливості функціонування та теоретичні основи процесу ціноутворення підприємств-природних монополій;
- проаналізувати світовий досвід процесу формування цін на послуги газотранспортних та газорозподільних підприємств;
- дослідити діючі методики ціноутворення на послуги підприємств газотранспортної та газорозподільної систем України;
- розробити підходи щодо удосконалення процесу ціноутворення на послуги газотранспортних підприємств з використанням теоретико-ігрової моделі;
- сформувати та обґрунтувати методичні підходи щодо розрахунку плати за послуги підприємств газотранспортної та газорозподільної систем;
- запропонувати практичні рекомендації щодо удосконалення процесу ціноутворення на послуги підприємств з транспортування і розподілу природного газу.

**Об'єктом дослідження** є процеси ціноутворення на підприємствах газотранспортної та газорозподільної систем.

**Предметом дослідження** є теоретико-методичні та прикладні засади ціноутворення на послуги підприємств газотранспортної і газорозподільної систем.

**Методи дослідження.** Теоретико-методологічну основу дослідження складають концептуальні положення сучасної економічної теорії та економіки підприємства, наукові праці та методичні розробки провідних вітчизняних та зарубіжних вчених з проблем ціноутворення. У процесі виконання дослідження використано такі методи:

- абстрактно-логічний – при дослідженні сутності понять і категорій природної монополії та процесів ціноутворення на підприємствах-природних монополіях;

- порівняльно-економічний – при здійсненні порівняльного аналізу різноманітних економічних процесів, тенденцій, явищ та вивченні світового досвіду процесів ціноутворення на газотранспортних підприємствах;

- комбінаційного групування – для побудови статистичних таблиць, спрямованих на узагальнення звітних даних;

- графічний – для визначення взаємозв'язків показників та наочної ілюстрації досліджуваних залежностей;

- системного підходу – при виявленні проблемних питань при формуванні ціни на послуги підприємств газотранспортної та газорозподільної систем України;

- статистичний, аналітичний – при аналізі динаміки цін на природний газ та тарифів на транспортування природного газу за певні проміжки часу;

- економіко-математичного моделювання – при розробці моделі щодо підходів до ціноутворення у газотранспортній сфері;

- наукового узагальнення – при формуванні науково-теоретичних і практичних висновків.

Інформаційною базою дослідження стали законодавчі акти Верховної Ради України, укази Президента України, постанови Кабінету Міністрів України, постанови Національної комісії регулювання електроенергетики України; аналітичні огляди та публікації вітчизняних і зарубіжних фахівців з досліджуваної проблеми; офіційна звітна та статистична інформація, що характеризує результати виробничо-господарської діяльності підприємств газотранспортної та газорозподільної систем України; різноманітна соціально-економічна інформація у періодичних виданнях; матеріали міжнародних і всеукраїнських науково-практичних конференцій, Internet-видання.

**Наукова новизна одержаних результатів** дисертаційного дослідження полягає у поглибленні існуючих та розробці нових положень, які складають теоретичну та методичну основу формування стратегії ціноутворення на послуги підприємств газотранспортної та газорозподільної систем. Найвагоміші результати, що характеризують наукову новизну дослідження, полягають у тому що:

***вперше:***

- розроблено методичні підходи до удосконалення процесу ціноутворення на послуги підприємств газотранспортної системи шляхом використання теоретико-ігрової моделі формування ціни з використанням елементів некооперативної гри, що дає можливість проаналізувати показники господарської діяльності експортера, імпортера та транспортувальника природного газу і дозволяє розробити відповідні стратегії ціноутворення, встановити економічно обґрунтовану ціну на їх послуги;

***удосконалено:***

- підходи до ціноутворення на послуги підприємств газорозподільної системи, шляхом впровадження методики встановлення „справедливої регіональної ціни газу”, яка, на відміну від існуючих, враховує віддаленість регіону від місця видобування або транспортування природного газу з іншої країни та дозволяє

визначати можливості економічно вигідного використання альтернативних видів палива;

- процедуру прийняття рішення про ціноутворення на підприємствах газотранспортної системи шляхом застосування рішення Штакельберга, яка, на відміну від існуючих, дозволяє сформулювати три стратегії ціноутворення: експортера, імпортера та транспортувальника газу, враховуючи інтереси кожної зі сторін в процесі купівлі-продажу природного газу;

- методичний підхід до розрахунку плати за послуги при транспортуванні газу підприємствами газотранспортної та газорозподільної систем, який, на відміну від існуючого, включає як тарифну ставку за користування газопроводами, так і тарифну ставку за послуги з транспортування природного газу;

***одержали подальший розвиток:***

- функція корисності з постійною еластичністю заміщення природного газу альтернативними видами палива для оцінки отриманого ефекту підприємствами газотранспортної системи.

**Практичне значення сформованих наукових положень** полягає у можливості формування ефективної цінової політики підприємств газотранспортної та газорозподільної систем та підходів до її оцінки.

Основні результати дисертаційної роботи реалізовані в практичній діяльності газотранспортних та газорозподільних підприємств, що підтверджується відповідними довідками: УМГ „Прикарпаттрансгаз” (№ 107/8 від 30.11.2009 р.), ВАТ „Львівгаз” (№ 88/1258 від 30.12.2009 р.), ВАТ „Запоріжгаз” (№ 112/9 від 28.10.2009 р.).

Окремі положення дисертаційної роботи використовуються в навчальному процесі Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу при викладанні дисциплін „Економіка підприємства”, „Мікроекономіка” (довідка № 29-116-01 від 29.01.2010 р.).

**Особистий внесок здобувача.** Дисертація є завершеною науковою працею, в якій розроблено авторський підхід щодо напрямків удосконалення процесу ціноутворення на послуги підприємств газотранспортної та газорозподільної систем. Наукові результати, що виносяться на захист, одержані автором самостійно і знайшли відображення у наукових працях.

**Апробація результатів.** Основні теоретичні положення і практичні результати дисертації висвітлювалися і отримали позитивну оцінку на Всеукраїнській науково-практичній конференції молодих вчених „Економіка підприємства: проблеми теорії та практики” (Дніпропетровськ, 2003); Всеукраїнській науково-практичній конференції „Роль регіонів у забезпеченні стійкого розвитку національної економіки України” (Чернівці, 2003); Міжнародній науково-практичній конференції „Нафта і газ України – 2004”, (Судак, 2004 р.); Міжнародному форумі молодих вчених „Ринкова трансформація економіки постсоціалістичних країн” (Харків, 2005 р.); Науково-практичній конференції „Актуальні проблеми бухгалтерського обліку і аудиту в сьогоденні” (Київ, 2009); Науково-практичній конференції „Інвестиційна політика України: проблеми теорії і практики” (Київ, 2009).

**Публікації.** За результатами дисертаційного дослідження опубліковано 16 наукових праць, з них 8 – у фахових виданнях. Загальний обсяг становить 3,84 д.а., з них особисто автору належить – 2,8 д.а.

**Структура та обсяг роботи.** Дисертаційна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків. Основний зміст дисертації викладений на 145 сторінках. Робота містить 14 рисунків, 17 таблиць, 4 додатки, які розміщено на 10 сторінках. Список використаних у дисертації літературних джерел налічує 172 найменування на 17 сторінках.

## **ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЙНОЇ РОБОТИ**

У першому розділі „Теоретичні основи процесу ціноутворення на підприємствах-природних монополіях” проведено критичний аналіз теоретичних основ процесу ціноутворення на підприємствах-природних монополіях, що виступають основою щодо формування цінової політики підприємств газотранспортної та газорозподільної систем.

На підставі критичного аналізу, автор зробила висновки, що природна монополія – це ринкова структура, яка забезпечує мінімізацію витрат завдяки економії на масштабі, що проявляється на всіх стадіях виробництва, а термін „природна” вказує на те, що виникнення цього виду монополій є об’єктивно обґрунтованим.

Аналіз основних причин (суб’єктивних та об’єктивних) функціонування підприємств-природних монополій в Україні дав змогу визначити умови, які сприяють утворенню монополій та встановити взаємозв’язок причин і наслідків зростання цін на підприємствах-природних монополіях в Україні (рис.1).

Встановлено, що основними методами, які застосовуються підприємствами-природними монополіями під час формування ціни є такі: ціноутворення за витратами пікового навантаження, ціноутворення на рівні граничних витрат, ціноутворення за умов цінової дискримінації.

Досліджено систему ціноутворюючих факторів, яку можна розділити на внутрішні та зовнішні фактори. У зв’язку з тим, що ціна є величиною принципово нестійкою, визначено ряд факторів, які мають відносно постійний вплив на її формування: циклічність розвитку світової економіки, стан вітчизняної економіки, рівень політичної нестабільності, дієвість державного регулювання, кон’юнктура ринку (конкурендне середовище, економічна поведінка посередників та покупців, коливання курсів валют) тощо.

Доведено, що, з огляду на велику кількість ціноутворюючих факторів, не існує універсального підходу до ціноутворення, використання якого зробило би діяльність підприємства гарантовано прибутковим. У кожній ринковій ситуації, зважаючи на фактори, які на неї вплинули, для кожного підприємства існує свій варіант цінової стратегії. Таким чином, вибір найбільш ефективної цінової політики та методів конкретного формування ринкових цін залежить від умов та факторів ринкового ціноутворення.

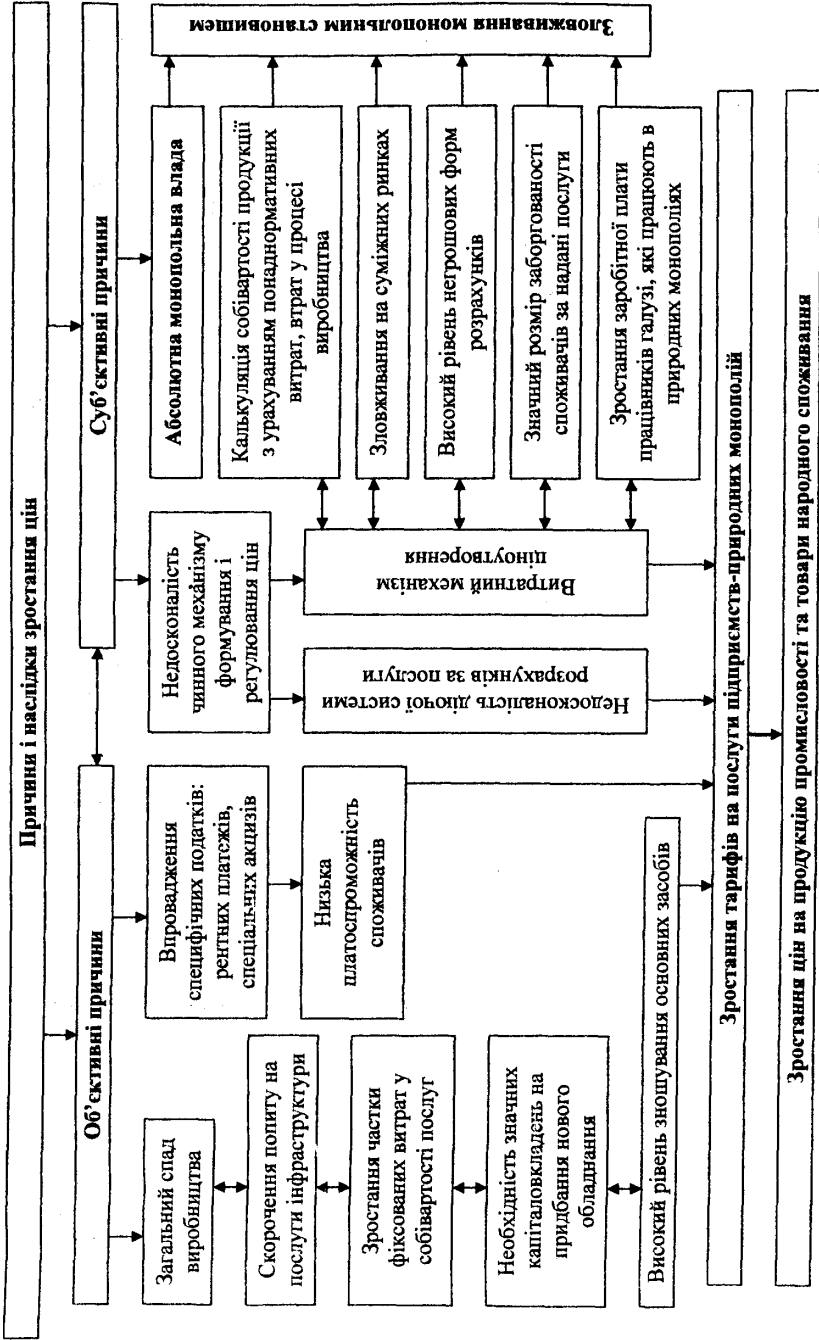


Рис. 1. Взаємозв'язок причин і наслідків зростання ціи на підприємствах-природних монополіях в Україні



Другий розділ „Дослідження процесу ціноутворення на послуги підприємств газотранспортної і газорозподільної систем” розкриває методичні підходи щодо формування ціни на послуги підприємств газотранспортної і газорозподільної систем.

Доведено, що на сучасному етапі у сфері газотранспорту України гостро постало питання визначення вартості послуг підприємств газотранспортної і газорозподільної систем. Адже ці послуги є складовою роздрібною ціни газу, що, передусім, впливає на забезпечення споживачів природним газом. У зв'язку з цим актуальним є вивчення зарубіжного досвіду у даній галузі.

Під час проведення дослідження нами було з'ясовано, що у світовій практиці для плати за послуги з транспортування застосовують дві групи тарифів: прості та ступеневі. До простих належать тарифи, які визначаються на основі витратного методу та їх зміна відбувається залежно від зміни собівартості роботи газотранспортного підприємства. Інший вид тарифів, які також широко використовують у світовій практиці, – це так звані „блочні тарифи”, які є, по суті, модифікацією двоступеневих. Вони складаються із фіксованої абонентської плати, а також із різних рівнів цін на товар, які диференціюють залежно від рівня споживання.

Встановлено, що чинна в Україні методологія розрахунку ціни за послуги з транспортування природного газу орієнтується на фактичні витрати та обсяги транспортування – і це не дає їй можливості бути економічно обґрунтованим регулятором процесу ціноутворення. Для прикладу, у США плата за послуги з транспортування формується на основі багатьох часткових тарифів: тарифу на резервування пропускної потужності, тарифу на резервування підземних сховищ газу, тарифу, що враховує витрати газу на транспорт, тарифу, що враховує енергетичні витрати для роботи газоперекачувальних агрегатів, тарифу на відновлювальні витрати, тарифу на ребалансування газу тощо. Крім того, тарифи розподіляють за регіонами і встановлюють окремо для кожного підприємства і кожної трубопроводної системи, що дозволяє диференціювати роздрібні ціни.

Запропоновано узагальнену диференціацію цін на газ та тарифів на послуги з транспортування природного газу, наведено принципи, на яких повинен базуватися процес ціноутворення на послуги підприємств газотранспортної та газорозподільної систем (рис.2).

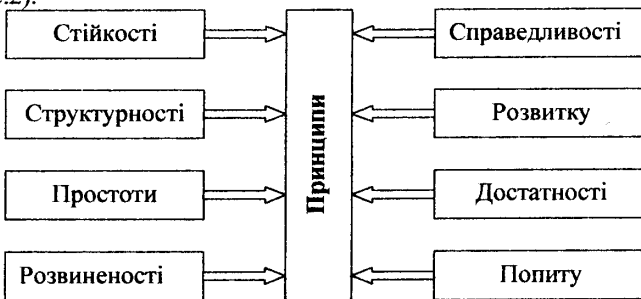


Рис.2. Принципи формування ціни на послуги підприємств газотранспортної та газорозподільної систем

За результатами проведеного наукового дослідження встановлено, що діюча в Україні методологія встановлення ціни на послуги з транспортування природного газу передбачає оплату споживачами загального тарифу, який сумарно складається з розрахункових середньозважених тарифів на транспортування газу магістральними трубопроводами та розподільними мережами. Визначено, що тариф на транспортування природного газу магістральними трубопроводами в регіонах визначається як різниця між розміром загального тарифу і тарифу для розподільних мереж даного регіону. Тарифи на транспортування природного газу розподільними газопроводами встановлюють, виходячи з рівня експлуатаційних витрат транспортування і обсягів транспортованого газу. Приклад структури тарифу на транспортування та постачання природного газу ВАТ „Івано-Франківськгаз” наведено в табл.1.

Таблиця 1

**Структура тарифу на транспортування та постачання природного газу для ВАТ „Івано-Франківськгаз”**

Показники	Транспортування, на 1000 куб. м., грн.				Постачання, на 1000 куб. м., грн.			
	2004	2006	2007	2008	2004	2006	2007	2008
<b>Тариф, без ПДВ</b>	24,50	39,90	72,40	117,70	17,00	27,20	33,80	42,40
<b>Виробничі витрати, всього, в т.ч.:</b>	22,69	37,81	68,96	112,13	16,19	26,34	32,52	40,37
<b>матеріальні витрати</b>	6,35	13,91	25,07	42,39	5,85	9,44	11,66	11,67
- вартість газу на технологічні та власні потреби	4,46	11,47	21,82	38,79				
- вартість матеріалів	1,89	2,44	3,25	3,60				
<b>витрати на оплату праці</b>	8,66	12,86	26,8	45,10	6,07	7,69	13,07	18,79
<b>нарахування на зарплату</b>	3,21	4,89	9,87	16,61	2,24	2,92	4,81	6,92
<b>амортизаційні відрахування</b>	2,61	3,43	4,24	4,71	0,69	1,63	1,66	1,66
<b>інші витрати</b>	1,86	2,72	2,98	3,32	1,34	4,66	1,32	1,33
<b>Прибуток</b>	1,81	2,09	3,44	5,57	0,81	0,86	1,28	2,03

Водночас підвищення тарифу для підприємств газорозподільної системи призводить до зниження тарифу для підприємств газотранспортної системи (табл.2).

Таблиця 2

**Динаміка тарифів за транспортування та постачання природного газу у ВАТ „Івано-Франківськгаз” та УМГ „Прикарпаттрансгаз” за 2000-2008 рр., % до попер. року**

Види тарифів	2001	2004	2006	2007	2008
Загальний тариф	125	108,6	147,4	131,4	132,6
Тариф за транспортування природного газу розподільними газопроводами (ВАТ „Івано-Франківськгаз”)	126,4	110,1	162,9	181,5	162,6
Тариф за транспортування природного газу магістральними газопроводами (УМГ „Прикарпаттрансгаз”)	123,6	107,0	130,9	65,1	21,9

Враховуючи диференціацію цін на газ та принципи формування ціни на послуги підприємств газотранспортної та газорозподільної систем запропоновано ввести поняття „справедливої регіональної ціни газу”. Під „справедливою регіональною ціною газу” слід розуміти ціну, за якою товари (послуги) передають іншому власнику за умови, що продавець згоден передати такі товари (послуги), а покупець бажає їх отримати за відсутності будь-якого примусу та включає витрати, які входять до складу ціни на підставі діючого законодавства, віддаленості регіону від місця видобування або транспортування з іншої країни та прибутку підприємства, що дозволить врахувати можливість використання альтернативних видів палива у різних регіонах.

Доведено, що існуючі в Україні підходи до формування ціни на послуги підприємств газотранспортної і газорозподільної систем та обґрунтування їх рівня потребують удосконалення тому, що витратний метод дозволив забезпечити умови для функціонування даної сфери тільки в перехідний період. В умовах ринкового господарювання запропоновано використовувати комплексний підхід до формування ціни на послуги підприємств газотранспортної і газорозподільної систем, який об'єднує три підходи: перший підхід – витратний, другий – повинен ґрунтуватись на узгодженні ринкових попиту і пропозиції на енергоресурси, а третій – враховувати альтернативність використання енергоресурсів, а також доцільність переходу з використання одного виду енергоресурсу на взаємозамінний (вугілля, газ, нафта, електрична і теплова енергія), беручи до уваги цінові пропорції та їх динаміку.

Визначено основні фактори, які впливають на збільшення витрат, пов'язаних із транспортуванням природного газу:

- значне зростання вартості природного газу, який використовується підприємствами на виробничо-технологічні та власні потреби. Це пов'язано зі значним підвищенням ціни імпортованого природного газу, який використовується підприємствами на виробничо-технологічні та власні потреби;

- зростання витрат на оплату праці та соціальні нарахунки, що пов'язано зі зміною прожиткового мінімуму;

- зростання витрат на матеріали, паливо, електроенергію у зв'язку зі зростанням цін виробників ресурсів;

- зменшення обсягів транспортування природного газу газорозподільними підприємствами, що пов'язано, насамперед, зі зростанням вартості імпортованого природного газу та скороченням споживання природного газу промисловими споживачами, переходом споживачів на альтернативні види палива. Все це призвело до зниження обсягів транспортування природного газу розподільними трубопроводами та відповідного зниження тарифної виручки.

Тарифи на транспортування природного газу встановлюють окремо для транзиту газу через територію України і на газ для внутрішніх споживачів. При транзиті природного газу Україна отримує природний газ як плату за послуги з транспортування. Тарифи на транзит природного газу затверджуються угодами сторін-учасниць транспортного процесу. Доведено, що тарифи на транзит газу ГТС України зараз суттєво занижені і їх потрібно змінювати, і саме адекватна тарифна політика транзиту гарантує надійну роботу української ГТС.

Таким чином, використання базових принципів ринкової економіки створює необхідні передумови підвищення ефективності керування ресурсним потенціалом газотранспортної галузі та зміцнення позицій підприємств газотранспортної та газорозподільної систем у відносинах із внутрішніми та зовнішніми партнерами через механізм ціноутворення.

У третьому розділі „Напрями удосконалення процесу ціноутворення на послуги підприємств газотранспортної і газорозподільної систем” наведено розроблені автором методичні підходи до формування механізму взаємодії експортера, імпортера та транспортувальника природного газу при формуванні ціни на послуги підприємств газотранспортної системи та запропоновано нові підходи до розрахунку тарифів на послуги газотранспортних та газорозподільних підприємств.

Для реалізації поставленої мети дисертаційного дослідження автором запропоновано механізм взаємодії експортера, імпортера та транспортувальника природного газу при розробці стратегії ціноутворення (рис.3).

Принципи діяльності та практичного застосування запропонованого механізму реалізуються за допомогою економіко-математичної моделі формування ціни на послуги експорту і транспортування природного газу від експортера в країни Західної Європи. Модель побудована за участю трьох учасників: підприємства-експортера, підприємства, яке транспортує природний газ та підприємства, яке купує природний газ (далі відповідно: експортер, транспортувальник, імпортер).

Ця модель дозволяє проаналізувати параметри експортера та імпортера при постійній позиції третього учасника – транспортувальника, у нашому випадку ДК „Укртрансгаз”. В моделі розглянута рівновага за Нешем, яка досягається, якщо жоден із учасників гри не має стимул-реакцій відхилитися від вибраної стратегії при фіксованій стратегії останніх учасників. У роботі використані елементи теорії некооперативної гри. Модель передбачає, що експортер виступає в ролі лідера і є найбільшим постачальником газу, який може задовольнити попит імпортера з урахуванням економічно обґрунтованих змінних витрат експортера. В описаній моделі експортер виконує роль лідера, у тому сенсі, що критичну роль для результату відіграє вибір змінних витрат  $C_R$ . Як тільки експортер зробив свій вибір, останні гравці вибирають свої стратегії з урахуванням  $C_R$ . Транспортувальник вибирає кількість постачань  $G$ , а імпортер – еластичність заміщення. Одне з припущень – поведінкова координація. Вона ґрунтується на припущенні, що жоден з учасників не планує кидати виклик ролі лідера експортеру (це означає, що ієрархічна структура гри збережена до безкінечності) і приймає послідовну ланцюгову природу ухвалення рішень. Модель має на увазі асиметрію інформації у учасників. Для ухвалення рішень постачальнику необхідно знати всі параметри (наприклад, чинники, що впливають на попит імпортера,  $Y, A, Z, P$ , тобто параметри, що впливають на правила ухвалення рішень останніми гравцями). Транспортувальнику відома лише внутрішня інформація і вся інформація про попит імпортера, тоді як останній лише підлаштовує ціну  $P_G$  відповідно до пропозиції. Основне рішення, яке приймає експортер, – це зниження змінних витрат за допомогою оптимізації маршрутів, якими він експортує газ.

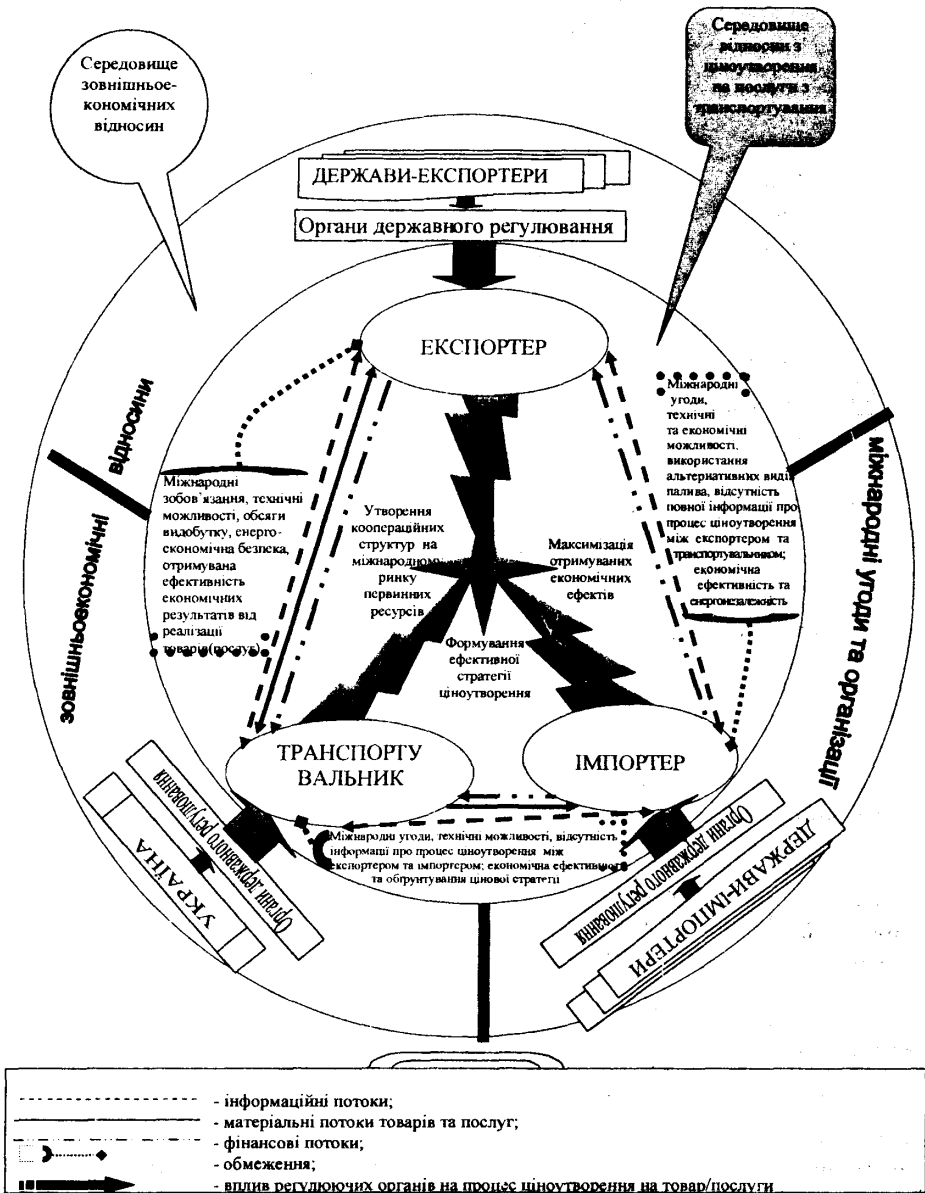


Рис.3. Механізм взаємодії експортера, імпортера та транспортувальника газу в процесі вироблення стратегії ціноутворення

Математична структура гри складається з трьох етапів. Спочатку послідовно розглянуто індивідуальні стратегії учасників. Така ітеративна процедура гарантує Парето-ефективність знайденого рішення. Далі знаходиться рівновага гри при даних стратегіях гравців. Укінці вибирають екзогенні параметри гри.

Поведінка учасників зумовлює два набори рівнянь. Перший набір містить три рівняння, що визначають основні змінні, а саме ціну на газ на кордоні експортера  $P_R$ , попит на газ  $G$  і ціну для імпортера  $P_G$ . Ці рівняння внесено у верхню частину табл. 3. Другий набір рівнянь – у нижній частині таблиці. Ці рівняння дозволяють обчислити ренту, що привласнюється постачальником і транспортувальником, відповідні частки їх прибутку та індекс загального добробуту імпортера. Другий набір змінних може бути обчислений тоді, коли перший – основний набір змінних – відомий.

Таблиця 3

**Система рівнянь стратегічної залежності серед учасників**

Ціна постачальника	$P_R$	$P_R = P_R(C, F_R, P_z, Y, A)$
Попит на експортний газ	$G$	$G = G(P_G, P_z, Y, A)$
Ціна імпортера	$P_G$	$P_G = P_G(P_R, G, P_z, Y, A)$
Вартість транспортування	$T$	$T = P_G - P_R$
Попит на газ з інших джерел	$Z$	$Z = Z(P_G, P_z, Y, A)$
Індекс суспільного добробут імпортера	$U$	$U = U(G, Z, A)$
Рента	$R$	$R = P_G - S - C$
Прибуток експортера	$\Pi^R$	$\Pi^R = (P_R - C) G - F_R$
Прибуток транспортувальників	$\Pi^T_i$	$\Pi^T_i = (P_R - S) G - F_T$
Частка транспортувальника у доходах	$W_P$	$W_P = \frac{T}{T + P_R}$
Частка транспортувальника у ренті	$W_R$	$W_R = \frac{T - S}{T + P_R - S - C}$
Частка транспортувальника у загальному прибутку	$W_{\Pi}$	$W_{\Pi} = \frac{\Pi^T}{\Pi^T + \Pi^R}$

На основі вивченого міжнародного досвіду розроблено новий підхід до розрахунку ціни на послуги підприємств газотранспортної та газорозподільної систем. Цей підхід ґрунтується на основі розрахунку ставки за користування газопроводами та ставки за послуги з транспортування природного газу. Враховуючи запропоновані підходи до розрахунку плати за послуги підприємств газотранспортної та газорозподільної систем та запропоноване у другому розділі дисертаційної роботи визначення економічної суті „справедливої регіональної ціни газу” ( $C_p$ ), її пропонуємо визначати за формулою:

$$C_p = C_{on.n} + T_{np} + T_{st} + T_n + T_{зб}, \quad (1)$$

де  $C_{on.n}$  – оптова ціна на газ для подальшої реалізації,  $T_{np}$  – ставка за користування газопроводами,  $T_{st}$  – ставка за послуги з транспортування природного газу,  $T_n$  – тариф за постачання природного газу,  $T_{зб}$  – тариф за зберігання природного газу.

Для розподілу плати за послуги з транспортування між газотранспортними та газорозподільними підприємствами запропоновано розподіляти тарифну виручку диференційовано за приналежністю газопроводів до певних категорій тиску.

Запропоновані методичні підходи до розрахунку ціни на послуги при транспортуванні природного газу апробовані в діяльності підприємств газотранспортної і газорозподільної систем, що підтверджується відповідними актами впровадження у виробничий процес.

Для вдосконалення процесу ціноутворення на послуги підприємств газорозподільної системи важливим є облік виробничих витрат, які складають основу ціноутворення на послуги. В роботі запропоновано створення інформаційного модуля „Облік виробничих витрат” з використанням у діяльності підприємства інтегрованої інформаційної системи менеджменту.

Запропоновано концепцію побудови організаційно-правової та функціональної систем стратегічного управління цінами на первинні паливно-енергетичні ресурси в Україні, що передбачає двоконтурну систему, в якій зовнішнім організаційно-правовим контуром є створення рамкових умов для координації цінової політики держави (на державному, регіональному й місцевому рівнях) і корпорації. Внутрішнім – функціональним – контуром є стратегічні напрями, форми і методи управління цінами на підприємствах, що регулює державне втручання у ринковий процес ціноутворення на послуги підприємств газотранспортної та газорозподільної систем.

Реалізація вище зазначеної моделі на підприємствах газотранспортної та газорозподільної систем за принципами „чорної скриньки” показала доцільність її використання у практичній діяльності.

## ВИСНОВКИ

У дисертаційній роботі вирішено науково-практичне завдання удосконалення методичних підходів до ціноутворення на послуги підприємств газотранспортної та газорозподільної систем, що має істотне значення для забезпечення сталого розвитку таких підприємств.

Узагальнення отриманих результатів дослідження дозволило сформулювати та обґрунтувати такі висновки та рекомендації:

1. Основними методами ціноутворення, які застосовуються під час формування ціни на ринках природних монополій є:

- ціноутворення за витратами пікового навантаження: для періоду пікового навантаження ціна встановлюється на рівні середніх сукупних витрат, а в інші періоди – на рівні середніх змінних витрат, постійні витрати повністю оплачують споживачі у період пікового навантаження;

- ціноутворення на рівні граничних витрат: ціна встановлюється на рівні граничних витрат, які є нижчими від середніх;

- ціноутворення за умов цінової дискримінації: застосування цінової дискримінації дає змогу отримати додаткові вигоди за умови якщо будуть багаті клієнти чи ті, хто готовий платити, продаючи натомість іншим споживачам продукцію за цінами, близькими до граничних витрат.

2. Аналіз результатів діяльності міжнародних газотранспортних підприємств показав, що у світовій практиці застосовують дві групи тарифів: прості та ступеневі. Прості тарифи визначають на основі витратного методу та змінюються, залежно від зміни собівартості роботи газотранспортного підприємства. Іншою групою тарифів, які також широко використовують у світовій практиці, є так звані „блочні тарифи”, що, по суті, є модифікацією двоступеневих. Але більшість країн використовують поєднання простих тарифів та блочних із перевагою щодо останніх.

3. У результаті аналізу переваг та недоліків існуючих методик розрахунку транспортних тарифів та вітчизняного досвіду формування тарифів на послуги підприємств газотранспортної та газорозподільної систем вважаємо за доцільне використання методики формування „справедливої регіональної ціни газу”, під якою слід розуміти ціну, за якою товари (послуги) передають іншому власнику за умови, що продавець згоден передати такі товари (послуги), а покупець бажає їх отримати, за відсутності будь-якого примусу, та включають витрати, які входять до складу ціни на підставі діючого законодавства, віддаленості регіону від місця видобування або транспортування природного газу з іншої країни та прибутку підприємства.

4. Встановлено, що в основі діючих методик розрахунку цін на послуги підприємств газотранспортної та газорозподільної систем є витратний метод, який не враховує узгодження ринкового попиту і пропозиції на енергоресурси та можливість ефективного використання альтернативних видів енергоносіїв. Формування та встановлення цін на послуги підприємств газотранспортної і газорозподільної систем України повинні здійснюватися на підставі законодавчих та нормативних документів, цінкових факторів, принципів та методів ціноутворення з урахуванням особливостей діяльності даної галузі в умовах ринкового господарювання та можливістю використання альтернативних джерел палива.

5. З метою усунення недоліків діючих методик ціноутворення на послуги підприємств газотранспортних систем запропоновано новий методичний підхід до ціноутворення таких підприємств шляхом використання теоретико-ігрової моделі співпраці всіх учасників газотранспортного ринку – експортера, транспортувальника та імпортера – за допомогою використання елементів некооперативної гри при асиметричному інформаційному забезпеченні учасників угоди, з використанням рівноваги Неша. Така модель дозволяє встановити ціну для кожного учасника так, що він отримує максимальний корисний ефект. Розроблена модель підкреслює стратегічну залежність учасників і підтверджує, що всі виграють від посилення купівельної спроможності імпортера, збільшення кількості постачань, підвищення довіри та надійності експортних постачань, збільшення конкуренції на ринку газу.

6. Запропоновано новий підхід до розрахунку плати за послуги при транспортуванні газу шляхом введення диференціації ціни, відповідно до приналежності газопроводів до певних категорій тиску, та формування роздрібної ціни на природний газ з включенням до її структури оптової ціни на природний газ, тарифної ставки за користування газопроводами, тарифної ставки за послуги з транспортування природного газу і тарифу на постачання та зберігання природного газу.



7. В якості практичних рекомендацій щодо використання наукових результатів з удосконалення процесу ціноутворення підприємствами газорозподільної системи України автором запропоновано впровадження інформаційного модуля „Облік виробничих витрат” з використанням в діяльності підприємства інтегрованої інформаційної системи менеджменту, що надає можливість системі легко адаптуватися до специфічних умов, у тому числі до національних стандартів обліку і звітності.

Таким чином, отримані результати та рекомендації є науково-методичною та практичною базою для вдосконалення процесів ціноутворення на послуги підприємств газотранспортної та газорозподільної систем і спрямовані на підвищення ефективності їх господарської діяльності.

## СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

### *Статті у наукових фахових виданнях:*

1. Струк Н. П. Формування ринкових механізмів регулювання тарифів на послуги газорозподільних організацій / О. Г. Дзьоба, Н. П. Струк // Економіка: проблеми теорії та практики : збірник наукових праць. — Випуск 174. — Дніпропетровськ : Наука і освіта, 2003. — С. 166 – 173.

*Особистий внесок здобувача:* запропоновано алгоритм визначення роздрібних цін на природний газ і тарифів на послуги ГРО.

2. Струк Н. П. Методологічні аспекти формування тарифів на транспорт газу / О. Г. Дзьоба, Н. П. Струк // Економіка: проблеми теорії та практики : збірник наукових праць. — Випуск 173. — Дніпропетровськ : Наука і освіта, 2003. — С. 207 – 214.

*Особистий внесок здобувача:* проаналізовано і уточнено поняття вимірника обсягу послуг з транспортування природного газу.

3. Струк Н. П. Державне регулювання економічних відносин у сфері газопостачання: зб. наук. праць / Н. П. Струк // Соціально-економічні дослідження в перехідний період. Ринкова трансформація України: проблеми та перспективи / НАН України. Інститут регіональних досліджень: зб. наук. праць. — Вип. 1 (XLV). — Львів, 2004. — С. 532 – 538.

4. Струк Н. П. Проблеми та перспективи розвитку ринку газу в Україні / О. Г. Дзьоба, Н. П. Струк // Вісник КНТЕУ. — 2004. — № 4. — С. 89–95.

*Особистий внесок здобувача:* розглянуто актуальні проблеми та перспективи ринку газу в Україні та проаналізовано переваги та недоліки формування конкурентного економічного середовища на ринку газу.

5. Струк Н. П. Використання принципів ринкової економіки для створення ефективного ринку газу в Україні / О. Г. Дзьоба, Н. П. Струк // Науковий вісник Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу. — 2004. — № 3 (9). — С. 103 – 106.

*Особистий внесок здобувача:* запропоновані підходи щодо лібералізації ринку газу в Україні та створення умов для ефективної взаємодії ринкових попиту і пропозиції.

6. Струк Н. П. Удосконалення тарифної політики в сфері газопостачання в контексті соціально-економічного регіону / Н. П. Струк, О. Г. Дзьоба // Соціально-

економічні дослідження в перехідний період. Стратегічне планування регіонального розвитку : зб. наук. праць. — Вип. 5 (XLIXV). — Львів, 2004. — С. 301 – 307.  
*Особистий внесок здобувача:* проведений аналіз діючих тарифів у сфері газопостачання, запропоновано диференційований підхід щодо встановлення розподільних тарифів.

7. Струк Н. П. Методичні підходи до розробки цінових систем на послуги газотранспортних і газорозподільних систем [Електронний ресурс] / В. В. Матвеев, Н. П. Струк // Проблеми ситемного підходу в економіці. — № 3. — Київ, 2009. — С. 309 – 316 [Електронний ресурс]. — Режим доступу :

[http://www.nbuy.gov.ua/e-journals/PSPE/2009\\_3/Matveev\\_309.htm](http://www.nbuy.gov.ua/e-journals/PSPE/2009_3/Matveev_309.htm)

*Особистий внесок здобувача:* запропоновано нові методичні підходи до процесу ціноутворення на послуги підприємств газотранспортної та газорозподільної систем.

8. Струк Н. П. Теоретико-ігрова модель Ф. Грейса та К. Женга щодо підходу до ціноутворення у газотранспортній галузі / Н. П. Струк // Проблеми підвищення ефективності інфраструктури : зб. наук. праць. — Випуск 24. — Київ : НАУ, 2009. — С. 204 – 209.

#### *Статті у інших наукових виданнях:*

9. Струк Н. П. Цінові аспекти регулювання діяльності регіональних ринків газу: зб. наук. праць / Н. П. Струк // Наукові вісті інституту менеджменту та економіки „Галицька академія”. — 2004. — № 1 (5). — С. 93 – 99.

10. Струк Н. П. Ринкові підходи до формування тарифів трубопровідного транспорту газу / Н. П.Струк // Нафтова та газова промисловість. — 2006. — № 2. — С. 6 – 9.

#### *Тези конференцій:*

11. Струк Н. П., Дзьоба О. Г. Формування ринкових механізмів регулювання тарифів на послуги газорозподільних організацій / Н.П. Струк, О.Г. Дзьоба // Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих вчених [„Економіка підприємства: проблеми теорії та практики”]. — Дніпропетровськ : Наука і освіта, 2003. — С. 79 – 80.

12. Струк Н. П. Нові підходи в інвестиційній політиці газифікації регіону / Н.П.Струк // Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції „Роль регіонів у забезпеченні стійкого розвитку національної економіки України”. — Вип. І. — Чернівці : АНТ Лтд, 2003. — С. 304 – 306.

13. Струк Н. П. Тарифне регулювання трубопровідного транспорту газу / Н. П. Струк // Нафта і газ України : матеріали 8-ої Міжнародної науково-практичної конференції [„Нафта і газ України – 2004”], (Судак, 29 вересня – 1 жовтня 2004 р.) : у 2 т. — Т. 1. — Львів : Центр Європи, 2004. — С. 350 – 352.

14. Струк Н. П. Економічна сутність ціноутворення в сфері діяльності природних монополій в Україні / Н. П. Струк // Матеріали міжнародного форуму молодих вчених „Ринкова трансформація економіки постсоціалістичних країн”. — Т. 1. — Х. : ХНТУСГ. — 2005. — С. 111 – 112.

15. Струк Н. П. Групи цінових стратегій підприємств / Н. П. Струк // Матеріали науково-практичної конференції „Інвестиційна політика України:

проблеми теорії і практики”. — К. : Національний авіаційний університет, 2009. — С. 52 – 53.

16. Струк Н. П. Нові підходи до розрахунку плати за послуги газотранспортної системи / Н. П. Струк // Матеріали науково-практичної конференції „Актуальні проблеми бухгалтерського обліку і аудиту в сьогодні”. — К. : Національний авіаційний університет, 2009. — С. 56 – 57.

## АНОТАЦІЯ

**Струк Н. П. Удосконалення процесу ціноутворення на послуги підприємств газотранспортної і газорозподільної систем. – Рукопис.**

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук за спеціальністю 08.00.04 – економіка та управління підприємствами (нафтова і газова промисловість). – Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу. – Івано-Франківськ, 2010.

Дисертацію присвячено розробці теоретичних та практичних підходів щодо удосконалення процесу ціноутворення на послуги підприємств газотранспортної та газорозподільної систем.

Проведено критичний аналіз теоретичних основ процесів ціноутворення на підприємствах-природних монополіях, що виступають основою формування цінової політики підприємств газової галузі.

Проаналізовано світовий досвід формування ціни на послуги підприємств газотранспортної і газорозподільної систем та проведено аналіз діючих методик ціноутворення в Україні.

Наведено розроблені автором методичні підходи до вдосконалення процесу ціноутворення на послуги підприємств газотранспортної системи шляхом використання теоретико-ігрової моделі формування ціни з використанням елементів некооперативної гри. Запропоновано новий методичний підхід до розрахунку плати за послуги при транспортуванні газу підприємствами газотранспортної та газорозподільної систем.

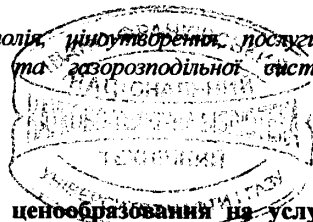
*Ключові слова:* підприємство-природна монополія, ціноутворення, послуги з транспортування, підприємства газотранспортної та газорозподільної систем, витратні методи ціноутворення.

## АННОТАЦИЯ

**Струк Н.П. Усовершенствование процесса ценообразования на услуги предприятий газотранспортной и газораспределительной систем. – Рукопись.**

Диссертация на соискание научной степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.04 – экономика и управление предприятиями (нефтяная и газовая промышленность). – Ивано-Франковский национальный технический университет нефти и газа. – Ивано-Франковск, 2010.

Диссертация посвящена обоснованию методических подходов и разработке практических рекомендаций относительно усовершенствования процесса



ценообразования на услуги предприятий газотранспортной и газораспределительной системы, разработке методических рекомендаций относительно оценки эффективности системы ценообразования в газовой отрасли.

Проведен критический анализ теоретических основ процессов ценообразования в естественной монополии, которая выступает основой относительно формирования ценовой политики предприятий газовой отрасли. На основании критического анализа, сделан вывод, что естественная монополия – это рыночная структура, которая обеспечивает минимизацию расходов благодаря экономии на масштабе, который проявляется на всех стадиях производства. Установлено, что „естественная” указывает на то, что возникновение этого вида монополии есть объективно обоснованным.

Исследуя газотранспортную и газораспределительную систему Украины обнаружено, что высокая капиталоемкость производства является своеобразным барьером для вхождения новых предприятий на рынок. Покупка основных средств, их обслуживание, нуждается в значительных финансовых ресурсах, которые в свою очередь являются неактуальными для предприятий, которые уже функционируют на рынке и за счет использования имеющейся мощности и эффекта масштаба выигрывают в ценовой конкуренции.

Проведен анализ методических подходов относительно формирования цены на газотранспортных и газораспределительных предприятиях; проведен анализ процессов ценообразования и подходов к их оценке. В настоящее время в сфере газораспределения Украины остро стал вопрос определения стоимости газотранспортной услуги, потому что эта услуга является составляющей розничной цены газа, который в свою очередь влияет на обеспечение потребителей газом. В связи с этим актуальным является изучение зарубежного опыта в данной отрасли.

Учитывая дифференциацию транспортных тарифов, цены на газ и принципы формирования тарифной системы, предложено ввести понятие „справедливой региональной цены газа”. Под „справедливой региональной ценой газа” следует понимать цену, за которую товары (услуги) передаются другому владельцу при условии, что продавец согласен передать такие товары (услуги), а покупатель желает их получить при отсутствии любого принуждения и включают расходы, которые входят в состав цены на основании действующего законодательства, удаленности региона от места добывания или транспортировки из другой страны и прибыли предприятия.

Исследуя методы формирования тарифов в сфере трубопроводного транспорта газа сделан вывод, что существующие в Украине подходы к расчету тарифов и обоснованию их уровня нуждаются в усовершенствовании. В настоящее время основой расчета тарифов является расходный метод, то есть метод экономически обоснованных расходов производства. В рыночных условиях необходим подход к формированию цены на услуги с учетом возможности использования альтернативных источников топлива.

Приведена разработанная автором теоретико-игровая модель относительно подходов ценообразования в газотранспортной отрасли путем использования элементов некооперативной игры, методов экономической теории, которая предоставляет возможность проанализировать параметры экспортера и импортера газа, при постоянной

позиции третьего игрока – транспортировщика, что предоставляет ему возможность разработать и закрепить стратегию ценообразования в газотранспортной отрасли. Модель основана на участии трех игроков (импортера, экспортера и транспортировщика), исходя из критерия максимизации общественного благосостояния и национальной безопасности страны.

Предложены новые подходы к расчету платы за услуги предприятий газотранспортной и газораспределительной систем.

*Ключевые слова:* предприятие-естественная монополия, ценообразование, услуги по транспортированию, предприятия газотранспортной и газораспределительной системы, затратные методы ценообразования.

## ANNOTATION

**Struk N. P. Improvement of the pricing process for services of the gas-transport and gas-distributing system enterprises. – Manuscript.**

Dissertation for obtaining the scientific degree of Candidate of Economic Sciences on speciality 08.00.04 – economy and enterprises management (oil and gas industry). – Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas. – Ivano-Frankivsk, 2010.

The dissertation is devoted to the elaboration of theoretical and practical approaches to the improvement of the pricing process for services of the gas-transport and gas-distributing system enterprises.

There is a critical analysis of theoretical bases of the processes of pricing at enterprises natural monopolies, the latter being the foundation for shaping the price policy of oil enterprises.

Analysed is the world experience of the pricing process for services of the gas-transport and gas-distributing system enterprises. Also there is the analysis of the current methods of pricing in Ukraine.

The author elaborated some methodological approaches to the improvement of the process of pricing for services of the gas-transport system enterprises by using theoretical and game model of price forming using elements of non-cooperative game. Proposed is a new methodological approach to the calculating of paying for services when transporting gas to enterprises of gas-transport and gas-distributing system.

*Keywords:* enterprise natural monopoly, pricing, gas-transport services, enterprises of gas-transport and gas-distributing system, expense methods of pricin.

НТБ  
ІФНТУНГ



an2092