І. Б. Запужляк,
д. е. н., професор кафедри менеджменту і адміністрування,
Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу
ORCID ID: 0000-0002-1218-0251

С. Я. Кісь,
д. е. н., директор Інституту післядипломної освіти,
Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу
ORCID ID: 0000-0001-9426-0951

В. В. Гуменюк,
д. е. н., професор кафедри туризму,
Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу
ORCID ID: 0000-0002-8493-4470

Г. Р. Кісь,
к. е. н., доцент кафедри менеджменту і адміністрування,
Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу
ORCID ID: 0000-0003-1009-7021

DOI: 10.32702/2306-6806.2019.5.16

ВЕКТОР ВІДПОВІДАЛЬНОГО РОЗВИТКУ ГАЗОТРАНСПОРТНИХ ПІДПРИЄМСТВ

I. Zapuhlyak,
Doctor of Science in Economics, Professor of Management and Administration Department,
Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas

S. Kyś,
Doctor of Science in Economics, Director of the Institute of Postgraduate Education,
Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas

V. Humeniuk,
Doctor of Science in Economics, Professor of Tourism Department,
Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas

H. Kyś,
PhD in Economics, Associate Professor of Management and Administration Department,
Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas

VECTOR OF RESPONSIBLE DEVELOPMENT OF GAS TRANSPORTATION ENTERPRISES

У статті досліджено тенденції розвитку газотранспортної галузі України в контексті європейської інтеграції та зміцнення енергетичної безпеки країни. Акцентовано увагу на можливості досягнення найвищої ефективності реформування вітчизняного нафтогазового комплексу в контексті реалізації необхідних змін щодо імплементації третього енергетичного пакету Європейського Союзу. Запропоновано систему показників оцінювання рівня відповідального розвитку газотранспортних підприємств із подальшим визначенням інтегрального показника. Проведені прикладні дослідження, які включали визначення показників, які репрезентують фактичні та еталонні значення відповідального розвитку газотранспортних підприємств в умовах ринкових трансформацій. Оцінка рівня відповідального розвитку газотранспортних підприємств дала змогу сформулювати концептуальні підходи щодо підвищення економічної ефективності функціонування газотранспортної галузі та обґрунтувати перспективні напрями модернізації управління бізнес-процесами газотранспортних підприємств.

The article is devoted to the study of the peculiarities of the domestic gas transportation industry development, which, in the current conditions of the active phase of eurointegration processes, becomes the subject of priority changes in the direction of adaptation to the European energy space. Attention is emphasized on the need to achieve company performance and high efficiency of the domestic oil and gas complex reforming on the basis of preliminary assessment of the company's development level. Assessing the development level of gas transportation companies will allow forming a comprehensive vision of conceptual economic and managerial basis, principles, methods, approaches and tools of reforming processes, increase their efficiency with preserving the potential of a transit state, which was accumulated for decades.

The reporting information analysis on the main technical and economic indicators, financial results and indicators of innovation and investment activity of Ukrtransgas JSC confirmed the pre-formulated hypothesis about the need for changes in various areas of enterprise activity, which will ensure its development and effective eurointegration progress. In order to increase the efficiency of the gas transport sector reform processes, it is proposed to implement a procedure for assessing the company's development level on the adaptation of existing methodological approaches, taking into account the sectoral technical and technological and organizational and economic features of functioning. To this purpose, a system of indicators for assessing the development level of gas transportation enterprises was formed, which contains three target groups: the use of resources, products and economic efficiency. On this basis, the calculation of the integral indicator of gas transportation enterprises development level was conducted, which signals the limited development of a strategically important for the state economy industry.

The conducted researches, which included, among others, the determination of the actual and standard level of realization of the gas transportation enterprises development components, gave an opportunity to formulate the conclusions on the directions and steps of necessary changes that should precede or accompany the eurointegration processes.

Ключові слова: газотранспортне підприємство, нафтогазовий комплекс, євроінтеграційні процеси, відповідальний розвиток.

Keywords: gas transportation enterprise, oil and gas complex, eurointegration processes, responsible development.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Спроби організаційно-економічного реформування нафтогазового комплексу, в тому числі розроблення численних програм з модернізації об'єктів газотранспортної системи України, на сьогодні не дали позитивних зрушень. Нестабільність зовнішнього середовища функціонування ГТП (газотранспортних підприємств) та одночасно неготовність їх керівництва до здійснення адекватних внутрішньоорганізаційних змін об'єктивно зумовлюють необхідність пошуку та розробки таких механізмів, які б допомогли подолати кризові явища й забезпечити стійкість їх функціонування і відповідальний розвиток в контексті зміцнення енергетичної безпеки країни.

Основними заходами відповідального розвитку в рамках досягнення цілей Третього Енергетичного пакету Європейського Союзу (The European Union's Third Energy Package) передбачено розмежування виробництва і постачання енергії від передавальних мереж; сприяння транскордонній торгівлі енергією; посилення ефективності національних регуляторів; заохочення транскордонного співробітництва та інвестування; посилення прозорості у функціонуванні мереж і в постачанні; зміцнення солідарності між державами-членами енергетичного партнерства [1].

Важливими кроками, які повинні передувати реалізації наведених заходів, слід вважати дослідження різносторонніх аспектів діяльності та перспектив відповідального розвитку суб'єктів господарювання, зокрема, нафтогазового сектору вітчизняної економіки. Такий підхід дасть змогу розробити пропозиції щодо реформування стратегічно важливої галузі з врахуванням особливостей функціонування національної економічної системи та вимог Третього енергетичного пакету ЄС на основі застосування сучасних технологій реорганізації діяльності підприємств у системі координат відповідального розвитку.

Для того щоб забезпечувати позитивні структурні зрушення в контексті відповідального розвитку газотранспортних підприємств, потрібно сформулювати адекватну інформаційну базу про їх сучасний стан, виявити проблеми неефективного функціонування, що буде аналітичним підґрунтям для успішних трансформацій на даних підприємствах. При цьому варто врахувати наступні особливості функціонування газотранспортних підприємств [2]:

- важлива роль як у забезпеченні енергонеалежності держави, так і країн Європи;
- монопольне становище на ринку, що практично виключає конкуренцію між газотранспортними підприємствами та стримує їх розвиток;
- висока капіталомісткість галузі, що вимагає залучення значних фінансових ресурсів для модернізації та реконструкції об'єктів газотранспортної системи;
- висока енергомісткість процесів транспортування природного газу та значна залежність від зовнішніх постачальників природного газу;
- складність використання у технологічному процесі транспортування газу нетрадиційних джерел енергії, перш за все через специфіку наданих послуг: природний газ є одночасно і продукцією, і домінуючим паливно-енергетичним ресурсом, що забезпечує функціонування об'єктів газотранспортної системи тощо.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

У вітчизняній економічній літературі питання, пов'язані із реформування нафтогазової галузі та її окремих складових, розглядаються в наукових роботах багатьох вчених. У переважній більшості праць здійснено аналіз принципів диверсифікації постачання енергоносіїв, піднімаються питання диверсифікації джерел постачання природного газу до України в контексті планів реалізації нових трубопровідних трансконтинентальних проєктів, окреслено стратегічний погляд на альтернативні шляхи забезпечення України енергоресурсами. Актуальним проблемам реформування та розвитку вітчизняної нафтогазової галузі присвячені праці Є. Крижанівського, Ю. Колбушкіна, Я. Витвицького, М. Данилюка, О. Дзьоби, В. Петренка, Є. Ревтюка та інших вчених. Визнаючи незаперечну наукову та практичну значущість проведених досліджень, вважаємо, що питання відповідального розвитку підприємств газотранспортної системи, залишаються недостатньо опрацьованими як на теоретичному, так і методологічному рівнях.

ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

В науковій літературі значна увага приділена техніко-технологічним аспектам реформування вітчизняної нафтогазової галузі, удосконаленню матеріальної бази, пошуку необхідних інвестицій, питанням інноваційного розвитку, які, без сумніву, є важливими складовими трансформаційних процесів. Для досягнення результативності та високої ефективності реформування вітчизняного нафтогазового комплексу таких досліджень недостатньо. Враховуючи сучасний стан розвитку галузі, необхідно сформувати комплексне бачення концептуальних засад, принципів, методів, підходів та інструментів процесу відповідального розвитку, які, з одного боку, враховували б необхідність інтеграції нафтогазової галузі України у європейський енергетичний простір відповідно до європейських вимог та стандартів ведення господарської діяльності, а з іншого — дозволили б зберегти нагромаджений десятиліттями потенціал транзитної держави.

Зважаючи на вищевикладене, метою дослідження є ідентифікація рівня розвитку газотранспортних підприємств шляхом розрахунку часткових та інтегрального показників для визначення першочергових напрямів змін у газотранспортній галузі, які повинні відповідати євроінтеграційним процесам.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Головним оператором газотранспортної системи України є ПАТ "Укртрансгаз", який входить у структуру групи Компаній "Нафтогаз". Основну діяльність зазначеного підприємства реалізують п'ять управлінь магістральних газопроводів: "Київтрансгаз", "Харківтрансгаз", "Львівтрансгаз", "Прикарпаттрансгаз" та "Черкаситрансгаз". Всі газотранспортні управління, за винятком УМГ "Черкаситрансгаз", мають у своєму складі підземні сховища газу. Аналіз звітної інформації про основні техніко-економічні показники, фінансові результати та показники інноваційно-інвестиційної діяльності ПАТ "Укртрансгаз", оприлюдненої на офіційному сайті [3], дає змогу діагностувати такі тенденції його розвитку:

1. Обсяг транзитного транспортування природного газу територією України є динамічними, що відображається на використанні потужності газотранспортної системи України. Негативним аспектом є високий рівень витрат на енергоресурси (в основному на паливний газ) у структурі операційних витрат, що формує високу собівартість транспортування природного газу й значно послаблює конкурентні позиції вітчизняної газотранспортної системи.

2. Діяльність ПАТ "Укртрансгаз" характеризується високим рівнем зносу основних засобів (понад 60 %) та одночасно незначними капіталовкладеннями в їх модернізацію і оновлення, відсутністю залучення інвестицій з державного бюджету в рамках реалізації програм/проектів тощо. Щодо інноваційної діяльності, то її динаміка характеризується нульовими значеннями.

3. Зменшення виробовж останніх трьох років питомої ваги працівників, які здійснюють науково-технічну діяльність, свідчить про малоефективну політику розвитку людських ресурсів газотранспортних підприємств.

Таким чином, наведені вище окремі характеристики діяльності ПАТ "Укртрансгаз" на основі опрацювання об'єктивної інформації підтверджують критичну необхідність проведення змін за різними напрямками діяльності підприємства, які дозволять забезпечити його розвиток та ефективну євроінтеграцію.

На нашу думку, зміни у діяльності стратегічно важливих для економіки держави підприємств необхідно реалізовувати на підставі попередніх оцінок рівня їх розвитку [4]. З цієї метою доцільно адаптувати існуючі методичні підходи щодо оцінювання рівня розвитку підприємств з врахуванням техніко-технологічних та організаційно-економічних особливостей функціонування газотранспортних підприємств, застосувавши фінансові, техніко-економічні показники, а також показники інноваційної активності та розвитку людських ресурсів для вироблення інструментарію інтегрального оцінювання.

На основі проведеного аналізу наявних у літературі підходів до оцінювання діяльності підприємств та рівня їх розвитку [5, с. 131—137; 6, с. 57—58; 7, с. 233—236], базуючись на згаданих вище показниках, які характеризують техніко-технологічний і організаційно-економічний рівень газотранспортних підприємств, нами запропоновано систему показників оцінювання рівня їх відповідального розвитку, яка містить три цільові групи:

I. Показники використання ресурсів:

R1. Інтегральний показник фінансового стану підприємства, ч. од.

R2. Показник придатності основних засобів, %.

R3. Рівень захищеності трубопроводів від корозії, ч. од.

R4. Коефіцієнт готовності, ч. од.

R5. Рівень діагностування та очищення трубопроводів, ч. од.

R6. Частка витрат на мотивацію працівників у ФОП, ч. од.

R7. Частка працівників, які здійснюють науково-технічну діяльність, %.

R8. Собівартість транспортування 1000 м³ газу, грн (середній темп зміни).

R9. Частка витрат на енергоресурси у складі операційних витрат.

R10. Енергомідкість транспортування природного газу, грн/тис. м³ (температура зміни).

II. Показники продукції — характеризують процес транспортування природного газу як основного виду діяльності газотранспортних підприємств:

P1. Частка приладів обліку з класом точності 0,1 і вище, ч. од.

P2. Частка послуг з транзиту природного газу до країн ЄС до загального обсягу надання послуг з транспортування природного газу, ч. од.

P3. Частка інноваційної продукції в загальному обсязі реалізованої продукції, %.

III. Показники економічної ефективності газотранспортних підприємств.

Таблиця 1. Шкала оцінювання рівня відповідального розвитку підприємств

Кількісні межі зміни	Якісні оцінки
[0,7; 1]	Високий
[0,5; 0,7]	Відповідний
[0; 0,5]	Обмежений

Джерело: [12, с. 235].

Таблиця 2. Шкала трансформації якісних оцінок одного фактора перед іншим у кількісні оцінки

Якісна оцінка	Кількісна оцінка, балів
Обидва порівнювані показники збігаються	1
Перший фактор дещо перевищує другий	2
Перший фактор перевищує другий	3
Перший фактор набагато перевищує другий	4

E1. Рентабельність операційної діяльності, % (середній темп зміни).

E2. Обсяг реалізованої продукції (транспортування та зберігання природного газу), млн грн (середній темп зміни).

E3. Рівень використання виробничих потужностей газотранспортної системи, %.

E4. Продуктивність праці працівників, тис. грн/особу (середній темп зміни).

E5. Фондовіддача, % (середній темп зміни).

До першої групи показників віднесено такі специфічні показники, як рівень захищеності трубопроводів від корозії, коефіцієнт готовності, рівень діагностування трубопроводів, енергомідкість транспортування природного газу, які характеризують рівень розвитку газотранспортних підприємств у контексті ефективності витрат ресурсів. Друга група складається з показників, які характеризують рівень інноваційності та надійності газотранспортних послуг. У рамках третьої групи наведено показники, які формують узагальнюючу картину щодо ефективності і рівня розвитку газотранспортних підприємств.

Показник інтегральної оцінки рівня розвитку газотранспортного підприємства P пропонуємо розраховувати відповідно до методичних рекомендацій Р. Фецура [7, с. 235]:

$$P = 1/n \cdot \sum (a_i \cdot p_i^0 / p_i^e) \quad (1),$$

де n — кількість складових розвитку підприємства;
 a_i — коефіцієнт вагомості i -ї складової розвитку підприємства;

p_i^0 — рівень реалізації i -ї складової розвитку підприємства;

p_i^e — еталонна оцінка i -ї складової розвитку підприємства.

У таблиці 1 наведено шкалу оцінювання інтегрального показника відповідального розвитку газотранспортних підприємств.

Для того щоб забезпечити репрезентативність оцінювання вагомості кожного з відібраних показників оцінювання рівня відповідального розвитку газотранспортного підприємства, визначимо вагові коефіцієнти за допомогою методу попарних порівнянь критеріїв оцінки, використовуючи шкалу трансформації якісних оцінок переваги одного показника перед іншим у кількісні оцінки (табл. 2).

На основі проведених аналітичних досліджень (були проведені обчислення вагових коефіцієнтів показників оцінки рівня відповідального розвитку газотранспортних підприємств та вагомості окремих складових, розрахунки еталонного значення показників з урахуванням реальних умов функціонування газотранспортних підприємств) отримано значення інтегрального показника відповідального розвитку газотранспортних підприємств (табл. 3).

На основі отриманих результатів проведеного дослідження необхідно акцентувати увагу на низькому

Таблиця 3. Визначення інтегрального показника відповідального розвитку газотранспортних підприємств

Складові відповідального розвитку підприємства	Коефіцієнт вагомості складової відповідального розвитку підприємства	Фактичний рівень реалізації складової відповідального розвитку підприємства	Еталонна оцінка складової відповідального розвитку підприємства
Використання ресурсів	0,382	0,363	0,542
Якість послуг	0,294	0,532	0,824
Економічна ефективність функціонування підприємства	0,382	0,153	0,488
Інтегральний показник відповідального розвитку підприємства	P = 0,189 (обмежений розвиток)		

рівні відповідальності щодо подальшого розвитку вітчизняних газотранспортних підприємств. Така ситуація, насамперед, зумовлена низьким рівнем економічної ефективності функціонування газотранспортних підприємств, головним чином, за рахунок скорочення обсягів транспортування природного газу, зниження виручки від реалізації газотранспортних послуг, показників продуктивності праці і фондівіддачі. Крім того, спостерігається зниження рівня використання виробничих потужностей газотранспортної системи.

Щодо складової використання ресурсів газотранспортних підприємств, то не тільки фактична реалізація даної складової, але й еталонне значення свідчать про використання тільки половини максимально можливого потенціалу розвитку. З аналізованих складових найкраща ситуація щодо якості послуг, оскільки, не дивлячись на незадовільний технічний стан об'єктів газотранспортної системи та високу енергозатратність і фондомісткість транспортування газу, рівень обліку газу, особливо на вихідних пунктах, можливість очищення та осушення природного газу, забезпечення безперебійного постачання завдяки наявності підземних газосховищ, є високими та забезпечуються практично повною мірою.

ВИСНОВКИ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК

Таким чином, проведене оцінювання відповідального розвитку газотранспортних підприємств дало можливість констатувати незадовільний рівень використання ресурсів у процесі транспортування природного газу і низьку економічну ефективність функціонування газотранспортних підприємств. За таких умов першочерговими напрямками та заходами, які повинні відповідати євроінтеграційним процесам, має стати удосконалення організації виробництва та управління бізнес-процесами, зниження енергомосткості і підвищення ефективності використання всіх видів ресурсів, оптимізації структури газотранспортних підприємств, пошук шляхів диверсифікації постачання природного газу і завантаження потужностей газотранспортної системи України.

Перспективою подальших розвідок в обраному напрямку стануть прикладні дослідження можливостей використання адаптивних моделей відповідального розвитку, сучасних технологій менеджменту знань для реалізації необхідних змін у газотранспортній системі з метою її реформування та ефективного використання транзитного потенціалу держави.

Литература:

1. Основні положення енергетичних стратегій та програм Європейського Союзу щодо розвитку енергетичної сфери в умовах формування загальноєвропейського ринку електроенергії. Київ: НПЦР ОЕС України, 2017. 92 с.
2. Запукхляк І. Б., Дзьоба О. Г. Управління потенціалом енергозбереження газотранспортних підприємств. Монографія. Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2011. 208 с.
3. Укртрансгаз. Офіційний сайт. Про компанію. Звітність. URL: <http://utg.ua/utg/about-company/reports.html>
4. Кісь С. Я., Гуменюк В. В., Кісь Г. Р., Гречаник Б. В. Концептуальні засади розвитку готельно-ресторанної

та курортно-рекреаційної інфраструктури нафтогазового комплексу. Науковий вісник Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу (серія "Економіка та управління в нафтовій і газовій промисловості", 2018. № 2, С.18—25. URL: <http://eung-nung.edu.ua/index.php/ecom/article/view/>

5. Мельник О. Г. Діагностика діяльності машинобудівного підприємства на засадах системи економічних індикаторів. Монографія. Львів: Видавництво ДП "Видавничий дім" "Укрпол", 2009. 188 с.

6. Тимошук М. Р., Кузьмін О. Є., Фещур Р. В. "Планування соціально-економічного розвитку підприємств": Монографія. Київ: УБС НБУ, 2007. 449 с.

7. Фещур Р. В., Самуляк В. Ю. Групи показників (індикаторів) оцінювання рівня розвитку підприємства. Вісник Національного університету "Львівська політехніка". Проблеми економіки та управління. 2010. № 684. С. 231—237.

References:

1. Research and Design Center for Development of the Unified Energy System of Ukraine (2017), Osnovni polozhennia enerhetychnykh stratehij ta prohram Yevropejs'koho Soiuzu schodo rozvytku enerhetychnoi sfery v umovakh formuvannia zahal'noievropejs'koho rynku elektroenerhii [The main provisions of the energy strategies and programs of the European Union on the development of the energy sector in the context of the formation of a pan-European electricity market], NPTsR OES Ukrainy, Kyiv, Ukraine.
2. Zapukhliak, I. B. and Dz'oba, O. H. (2011), Upravlinnia potentsialom enerhozberezhennia hazotransportnykh pidpryiemstv [Management of energy saving potential of gas transport enterprises], IFNTUNH, Ivano-Frankiv'sk, Ukraine.
3. Ukrtransgas (2019), "Official site. About the company. Reporting", available at: <http://utg.ua/utg/about-tcompany/reports.html> (Accessed 20 April 2019).
4. Kis', S. Ya. Humeniuk, V. V. Kis', H. R. and Hrechanyk, B. V. (2018), "Conceptual bases for the Development of Hotel & Restaurant and Resort & recreational Infrastructure of the Oil and Gas Complex", Scientific Bulletin of Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas (Series: Economics and Management in the Oil and Gas Industry), vol. 2, pp. 18—25, available at: <http://eung.nung.edu.ua/index.php/etsom/artitsle/viev/> (Accessed 20 April 2019).
5. Mel'nyk, O. H. (2009), Diagnostyka diial'nosti mashynobudivnoho pidpryiemstva na zasadakh systemy ekonomichnykh indyktoriv [Diagnostics of the activity of the machine-building enterprise on the basis of the system of economic indicators], Vydavnytstvo DP "Vydavnychyj dim" "Ukrpol", L'viv, Ukraine.
6. Tymoschuk, M. R. Kuz'min, O. Ye., and Feschur, R. V. (2007), Planuvannia sotsial'no-ekonomichnoho rozvytku pidpryiemstv [Planning of socio-economic development of enterprises], UBS NBU, Kyiv, Ukraine.
7. Feschur, R. V. and Samuliak, V. Yu. (2010), "Groups of indicators (indicators) for assessing the level of enterprise development", Visnyk Natsional'noho universytetu "L'viv's'ka politekhnika". Problemy ekonomiky ta upravlinnia, vol. 684, pp. 231—237.

Стаття надійшла до редакції 04.05.2019 р.