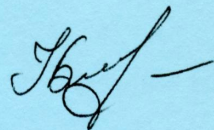


65.9(ЧУКР)376
3-33



ЗАПУХЛЯК ІВАННА БОГДАНІВНА

65.9(ЧУКР)3764
65.9(ЧУКР)305.143.23
УДК 338.45:622.691.4:658.26

3-33

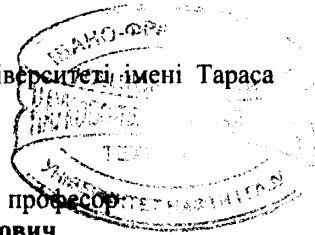
**ЕКОНОМІЧНИЙ МЕХАНІЗМ ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ
ГАЗОТРАНСПОРТНИХ ПІДПРИЄМСТВ**

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

АВТОРЕФЕРАТ
дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата економічних наук

Дисертацією є рукопис

Робота виконана в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка Міністерства освіти і науки України.



Науковий керівник

доктор економічних наук, професор
Шегда Анатолій Васильович,
Київський національний університет
імені Тараса Шевченка, завідувач кафедри
теоретичної та прикладної економіки

Офіційні опоненти:

доктор економічних наук,
старший науковий співробітник
Чукаєва Ірина Костянтинівна,
Рада по вивченню продуктивних сил
України НАН України,
головний науковий співробітник

кандидат економічних наук
Люльчак Зореслава Стефанівна,
Національний університет "Львівська

Захист і
спеціалізован
технічному у
вул. Карпатці

засіданні
ональному
ранківськ,

З дисерт
Франківської
76019, м. Іва

теці Івано-
а адресою:

Авторе

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради,
кандидат економічних наук

Т. Я. Коцкулич

**ГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ**

Актуальність теми. Ефективне функціонування підприємств у сучасних умовах дефіциту ресурсів, особливо паливно-енергетичних, можливе завдяки активному впровадженню різних енергозберігаючих заходів. Через природну обмеженість паливно-енергетичних ресурсів і пов'язане з нею закономірне зростання цін енергозбереження стає фактором розвитку та конкурентоспроможності національного виробництва. Процес енергозбереження традиційно розглядали як систему техніко-технологічних заходів з раціонального використання паливно-енергетичних ресурсів, водночас організаційно-економічний аспект цього процесу висвітлений недостатньо повно. Питання ефективної організації енергозбереження, використання мотиваційних чинників раціонального використання паливно-енергетичних ресурсів, застосування економічних інструментів регулювання енергозбереження потребують подальшого вивчення та вирішення.

Раціональне й ефективне споживання природного газу можна забезпечити завдяки формуванню економічного механізму енергозбереження, що відповідає сучасним умовам господарювання. Дослідження теоретичних основ формування та функціонування економічного механізму енергозбереження, а також його впровадження в практику управління на мікро-, мезо- та макрорівнях є актуальною проблемою на сучасному етапі.

До вивчення питань підвищення ефективності використання паливно-енергетичних ресурсів і проблем ресурсо-, енергозбереження зверталися багато вчених. Так, проблемам природокористування, раціонального використання паливно-енергетичних ресурсів та економічного механізму ресурсо-енергозбереження присвячені дослідження І.Андрійчука, О.Веклича, М.Гнідо-го, Д.Девінсона, С.Денисюка, С.Дорогунцова, С.Єрмілова, В.Єфімова, В.Жовтянського, А.Заболотного, М.Іванова, М.Ковалка, М.Кулика, З.Люльчак, Ю.Мазіна, В.Маляренка, Л.Мельника, В.Микитенко, І.Михайленка, М.Приходька, К.Пройса, Т.Середюк, І.Сотник, Є.Сухіна, О.Суходолі, Н.Халаявка, А.Шегди, А.Шидловського. Особливу увагу на раціональне використання природного газу та розвиток газового сектора економіки звернули у своїх працях В.Бурлака, М.Гончарук, І.Діак, М.Жидкова, Є.Крижанівський, Е.Микаелян, С.Середюк, І.Чукаєва, Р.Шерстюк та ін. У їхніх роботах розглядаються різноманітні техніко-технологічні, екологічні, соціально-економічні аспекти процесу енергозбереження. Водночас низка теоретико-методологічних і практичних питань формування дієвого економічного механізму енергозбереження, вирішення яких сприяло б розвитку та підвищенню конкурентоспроможності вітчизняних газотранспортних підприємств, є недостатньо розробленими, що зумовлює актуальність теми дисертаційного дослідження.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.

Дисертаційну роботу виконано відповідно до плану науково-дослідних робіт кафедри економіки підприємства Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу за темою “Удосконалення економічного механізму функціонування підприємств та організацій паливно-енергетичного комплексу” (рішення науково-експертної ради Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу від 10.09.2007 р., протокол № 3/42), у межах якого розвинуто теоретичні положення формування економічного механізму енергозбереження підприємств, обґрунтовано напрями підвищення ефективності його функціонування на вітчизняних газотранспортних підприємствах та “Обґрунтування техніко-економічних і організаційних заходів збільшення міжремонтного циклу газоперекачувальних агрегатів в УМГ “Прикарпаттрансгаз” (номер державної реєстрації 0108U001936). Автором здійснено дослідження взаємозв'язків між техніко-економічними факторами ефективності ремонтного обслуговування газоперекачувальних агрегатів і собівартістю та обсягом транспортування природного газу.

Мета й завдання дослідження. Метою дисертаційної роботи є розвиток теоретичних положень формування та функціонування економічного механізму енергозбереження й розробка рекомендацій щодо його вдосконалення на вітчизняних газотранспортних підприємствах. Для досягнення поставленої мети визначено такі основні завдання дослідження:

- з'ясувати сутність і структуру економічного механізму енергозбереження на мікрорівні, що дозволить зорієнтувати складові механізму на раціональне використання паливно-енергетичних ресурсів у процесі виробничо-господарської діяльності підприємств;
- розробити методичний підхід щодо оцінювання ефективності функціонування економічного механізму енергозбереження газотранспортних підприємств для виявлення резервів його подальшого вдосконалення;
- дослідити зміст, елементну побудову й особливості використання потенціалу енергозбереження підприємств транспортування природного газу як матеріальної основи формування економічного механізму енергозбереження;
- виявити й дослідити характер впливу факторів формування та функціонування економічного механізму енергозбереження газотранспортних підприємств для визначення міри їх впливу на енергомісткість транспортування газу;
- обґрунтувати взаємозв'язок економічних стимулів раціонального використання паливно-енергетичних ресурсів та величини їх економії на підприємствах транспортування природного газу.

Об'єктом дослідження є процеси енергозбереження на промислових підприємствах в умовах обмеженості паливно-енергетичних ресурсів.

Предметом дослідження є теоретичні положення та підходи до формування і функціонування економічного механізму енергозбереження газотранспортних підприємств.

Методи дослідження. Для досягнення мети дисертаційної роботи використано такі методи, методичні прийоми й інструменти дослідження: діалектичний – для розкриття теоретичних основ функціонування економічного механізму енергозбереження підприємства; класифікаційно-аналітичний – при класифікації факторів формування економічного механізму енергозбереження газотранспортних підприємств; методи статистики – при дослідженні енергоспоживання та оцінюванні ефективності функціонування економічного механізму енергозбереження; графічні й табличні прийоми – для визначення взаємозв'язків показників, наочної їх ілюстрації та представлення результатів дослідження; методи детермінованого та стохастичного аналізу – для дослідження впливу факторів на енергомісткість транспортування газу; для оцінки використання потенціалу енергозбереження підприємств використано порівняльну рейтингову оцінку на базі графоаналітичного методу та метод попарних порівнянь з використанням шкали трансформації якісних оцінок переваги одного фактора над іншим у кількісні оцінки.

Інформаційну базу дослідження складають наукові праці вітчизняних і зарубіжних учених із проблем раціонального використання паливно-енергетичних ресурсів, зокрема природного газу, законодавчі та нормативно-правові акти України, стандарти, методичні розробки й дані звітності ДК “Укртрансгаз”, офіційні матеріали Управління статистики України.

Наукова новизна одержаних результатів. Результати виконаного наукового дослідження дозволяють вирішити важливе науково-прикладне завдання, пов'язане з формуванням і вдосконаленням функціонування економічного механізму енергозбереження вітчизняних газотранспортних підприємств. Найбільш вагомими науковими результатами, що характеризуються науковою новизною, отримані особисто здобувачем і подані до захисту, полягають у тому, що:

вперше:

- запропоновано розглядати процеси формування і функціонування економічного механізму енергозбереження газотранспортних підприємств як складову механізму управління підприємством, що дасть можливість інтегровано вирішувати проблеми раціонального використання паливно-енергетичних ресурсів із проблемами ефективного менеджменту вітчизняних підприємств транспортування природного газу;

удосконалено:

- методичний підхід щодо оцінювання ефективності функціонування економічного механізму енергозбереження газотранспортних підприємств, який передбачає розрахунок рівня використання складових потенціалу енергозбереження підприємства (техніко-технологічної, управлінської, кадрової та фінансової), визначення результируючих та інтегрального показників ефективності функціонування економічного механізму енергозбереження газотранспортного підприємства, що дозволяє виявити резерви підвищення його ефективності;

- класифікацію факторів формування та функціонування економічного механізму енергозбереження вітчизняних газотранспортних підприємств за мірою їх впливу на енергомісткість транспортування газу, що дало змогу на основі побудови детермінованої та стохастичних моделей виявити фактори, які найбільшою мірою впливають на підвищення чи зменшення енергомісткості транспортування газу;

дістало подальший розвиток:

- визначення поняття “потенціал енергозбереження”, а саме – представлено його як складову частину потенціалу підприємства, і, на відміну від існуючих, розглядається як сукупність потенційних можливостей підприємства щодо економії паливно-енергетичних ресурсів усіма наявними технічними, технологічними, організаційними, економічними засобами з урахуванням екологічних, економічних, часових, соціально-культурних обмежень та особливостей використання паливно-енергетичних ресурсів на всіх стадіях їх життєвого циклу, що є основою для виявлення резервів удосконалення економічного механізму енергозбереження підприємства;

- обґрунтування взаємозв'язку економічних стимулів раціонального використання паливно-енергетичних ресурсів на газотранспортних підприємствах і величини їх економії за допомогою кореляційного аналізу та попарного зіставлення значень показників, що, на відміну від існуючого, наглядно відображає відповідність ступеня поліпшення стимулюючого показника й отриманого ефекту від його застосування, а також дає змогу ефективно використовувати мотиваційну складову економічного механізму енергозбереження.

Практичне значення одержаних результатів. Сформульовані й обґрунтовані в дисертаційній роботі наукові положення, висновки та пропозиції дозволяють розробити конкретні рекомендації й пропозиції щодо вирішення проблем раціонального споживання паливно-енергетичних ресурсів загалом, а особливо в системі транспортування природного газу. Окремі положення можуть бути використані при формуванні програм, планів упровадження енергозберігаючих заходів на газотранспортних підприємствах, у прогнозно-аналітичній роботі відповідних служб ДК “Укртрансгаз”, зокрема щодо

обґрунтування розміру стимулів до раціонального використання палива та енергії, удосконалення управління енергозбереженням.

Результати досліджень використовуються в навчальному процесі Київського національного університету імені Тараса Шевченка (довідка № 013/228 від 21.04.2009 р.) та Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу (довідка № 29-40 від 10.03.2009 р.). Пропозиції стосовно оцінки ефективності функціонування економічного механізму енергозбереження, удосконалення управління енергозбереженням на газотранспортних підприємствах були враховані в практичній діяльності управлінь магістральних газопроводів дочірньої компанії “Укртрансгаз” (довідка № 5906/37-004 від 05.06.2009 р. та довідка № 2783/37-05 від 29.10.09 р.).

Особистий внесок здобувача. Дисертаційне дослідження є самостійною роботою, результати якої отримані автором особисто [1–8]. З наукових праць, опублікованих у співавторстві, у роботі використано лише ті положення й ідеї, що є результатом особистих досліджень здобувача, зокрема, у роботі [9] внесок здобувача полягає в обґрунтуванні взаємозв'язку економічних стимулів раціонального використання паливно-енергетичних ресурсів та величини їх економії на УМГ “Прикарпаттрансгаз”, внесенні пропозицій щодо підвищення ефективності їх використання.

Апробація результатів дисертації. Позитивні відгуки про основні положення дисертації автор отримав під час доповідей на VI Міжнародній науково-практичній конференції “Стратегія інвестування промислового виробництва в Україні” (м. Київ, 2006 р.), Міжнародній науково-практичній конференції “Шевченківська весна: актуальні проблеми економічного розвитку в глобальному середовищі” (м. Київ, 2006 р.), III Міжнародній науково-технічній конференції “Світлотехніка й електроніка: історія, проблеми й перспективи” (м. Тернопіль, 2008 р.), VII Міжнародній науково-практичній конференції “Конкурентоспроможність національної економіки” (м. Київ, 2008 р.), Міжнародній науково-технічній конференції молодих учених “Техніка і прогресивні технології в нафтогазовій інженерії” (м. Івано-Франківськ, 2008 р.), IV Міжнародній науково-практичній конференції “Дослідження та оптимізація економічних процесів” “Оптимум-2008” (м. Харків, 2008 р.), VII Міжнародній науково-практичній конференції студентів, аспірантів та молодих учених “Шевченківська весна: Економіка” (м. Київ, 2009 р.), IX Міжнародній науково-практичній конференції “Конкурентоспроможність національної економіки” (м. Київ, 2009 р.).

Публікації. За результатами дисертаційного дослідження опубліковано 13 наукових праць загальним обсягом 4,64 друк. арк., з них у фахових виданнях – 9, авторові особисто належить 4,59 друк. арк.

Структура та обсяг роботи. Дисертація складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел із 170 найменувань і включає

25 таблиць, 17 рисунків, 8 додатків на 56 сторінках. Зміст роботи викладено на 165 сторінках основного тексту.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

У першому розділі – “Теоретичні основи дослідження економічного механізму енергозбереження підприємств” розкрито основні теоретичні підходи щодо формування та функціонування економічного механізму енергозбереження підприємств, визначено поняття “енергозбереження” та “потенціал енергозбереження підприємства”, запропоновано методичний підхід щодо оцінювання ефективності функціонування економічного механізму енергозбереження підприємства.

Функціонування підприємства в сучасних умовах, як правило, розглядається в контексті концепції сталого розвитку, основними принципами якого є раціональне використання всіх видів природних ресурсів і збереження їх для майбутніх поколінь; покращення стану навколишнього середовища; економічне зростання, функціонування ефективної економіки й раціональне споживання енерго- та матеріальних ресурсів. Ураховуючи обмеженість природних паливно-енергетичних ресурсів, значні втрати енергії не тільки при споживанні енергії, але й під час її виробництва, транспортування, розподілу та перетворення, енергозбереження відіграє важливу роль в активізації факторів розвитку як на мікро-, так і на макрорівнях.

Дослідження засвідчує, що в понятійному апараті немає однозначної визначеності щодо трактування сутності понять “енергозбереження”, “потенціал енергозбереження”, “механізм енергозбереження”, незважаючи на те, що проблеми енергозбереження є предметом досліджень наукового й прикладного характеру впродовж тривалого часу. Відсутність єдиного розуміння і тлумачення основних понять нерідко призводить до різних результатів.

Запропоновано авторський підхід до визначення поняття “енергозбереження” як економічної категорії, що виражає відносини між різними суб'єктами в процесі створення необхідних умов для зменшення витрат паливно-енергетичних ресурсів на всіх стадіях їх життєвого циклу. Енергозбереження є складним процесом, що знаходить своє відображення і охоплює всі підсистеми підприємства: економіки, техніки, технології, організації виробництва, соціальних умов праці, природоохоронної діяльності тощо. При з'ясуванні суті процесу формування економічного механізму енергозбереження на мікрорівні використано поняття “потенціал енергозбереження підприємства”, який визначається як сукупність потенційних можливостей підприємства щодо економії паливно-енергетичних ресурсів усіма наявними засобами технічного, технологічного, організаційного,

економічного характеру, з урахуванням екологічних, економічних, часових, соціально-культурних обмежень та особливостей використання паливно-енергетичних ресурсів на всіх стадіях їх життєвого циклу.

Грунтуючись на загальних теоретичних положеннях механізму як родового поняття, трактуваннях, що мають місце у фаховій літературі, специфічних понять господарського, економічного механізму та механізму управління підприємством, економічний механізм енергозбереження підприємства розглядається як сукупність форм, економічних методів та інструментів управління енергозбереженням, спрямованих на раціональне використання паливно-енергетичних ресурсів через розвиток потенціалу енергозбереження підприємства, створення системи стимулів до ефективного використання палива й енергії, узгодження економічних інтересів різних категорій працівників, підприємства та держави у сфері відповідальності за раціональне їх використання. Поелементний склад економічного механізму енергозбереження підприємства подано на рис. 1.

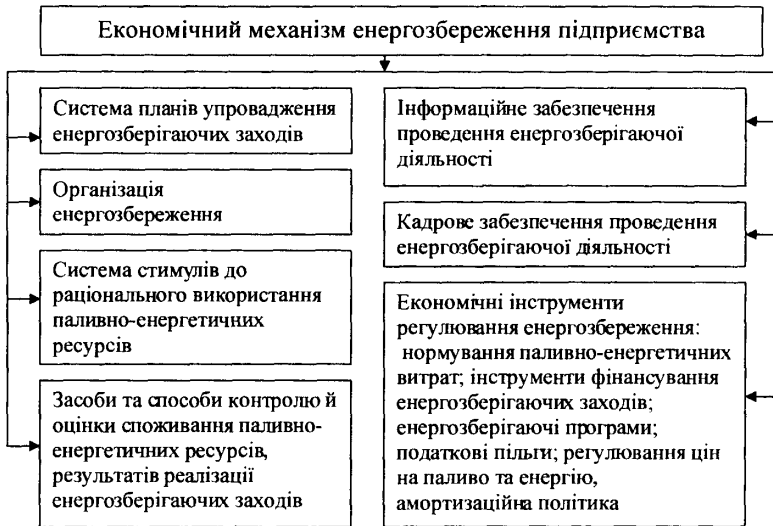


Рис. 1. Структура економічного механізму енергозбереження підприємства

З метою виявлення резервів підвищення ефективності функціонування економічного механізму енергозбереження підприємства запропоновано здійснити оцінювання ефективності його функціонування в такій послідовності:

- визначити рівень використання потенціалу енергозбереження підприємства, що базується на виокремленні техніко-технологічної, кадрової, фінансової та управлінської складових потенціалу енергозбереження;

- обґрунтувати вибір і розрахувати показники, що характеризують результати виробничо-господарської діяльності газотранспортного підприємства (збільшення обсягу транспортування газу, зростання доходу та прибутку від транспортних послуг, зменшення собівартості транспортування 1000 куб. м газу за рахунок його економії) й ефективність використання залучених ресурсів (трудових, матеріальних, технічних, паливно-енергетичних та ін.): коефіцієнт корисного використання енергії, показник втрат газу до його подачі, показники енерговіддачі й енергомісткості, газомісткості, показники фондівіддачі та фондомісткості, економія паливно-енергетичних ресурсів на одного працівника в транспортуванні газу, продуктивність праці робітників відділу енергозбереження;

- визначити інтегральний показник ефективності функціонування економічного механізму енергозбереження як співвідношення результатів, отриманих від упровадження енергозберігаючих заходів і витрат на реалізацію таких заходів.

У другому розділі “Функціонування економічного механізму енергозбереження вітчизняних газотранспортних підприємств” розглянуто управління енергозбереженням у процесі виробничо-господарської діяльності вітчизняних газотранспортних підприємств; виявлено фактори формування та функціонування економічного механізму енергозбереження та проведено діагностику енергоспоживання на вітчизняних газотранспортних підприємствах.

Ефективне управління енергозбереженням здійснюється за допомогою реалізації таких функцій, як планування, організація, стимулювання, контроль, регулювання, що передбачає використання конкретних методів та інструментів управлінського впливу суб'єкта на об'єкт управління. Змістовними елементами процесу управління енергозбереженням на газотранспортних підприємствах є оцінка ефективності функціонування існуючого економічного механізму енергозбереження, виявлення резервів енергозбереження, планування енергозберігаючої діяльності, організація реалізації заходів щодо енергозбереження, мотивація раціонального використання паливно-енергетичних ресурсів, контроль за виконанням енергозберігаючих заходів, координація та регулювання енергозберігаючої діяльності.

Проведені дослідження щодо оцінки енергоспоживання на вітчизняних газотранспортних підприємствах показали, що в структурі споживання паливно-енергетичних ресурсів переважає природний газ (95%–98%), витрати електроенергії – 2%–5%, технічної води та теплоенергії – 0,01%–0,35%. Питома вага витрат паливно-енергетичних ресурсів, необхідних у процесі транспортування природного газу, складала 48% у 2003 р. і її показники зросли у 2008 р. до 60% у собівартості транспортування газу, що свідчить про високу енерговитратність транспортування природного газу. Проте позитивним

є зниження витрат паливно-енергетичних ресурсів на транспортування млн куб.м природного газу в натуральному вираженні в управліннях магістральних газопроводів ДК “Укртрансгаз” (рис. 2).

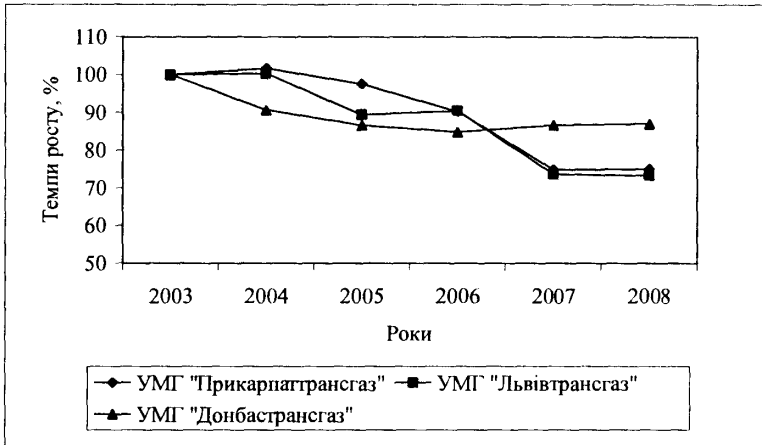


Рис. 2. Динаміка витрат паливно-енергетичних ресурсів на транспортування млн куб.м природного газу в управліннях магістральних газопроводів ДК “Укртрансгаз”

Процес формування та ефективність функціонування економічного механізму енергозбереження підприємства залежать від низки як зовнішніх, так і внутрішніх факторів, дослідження яких дозволило зрозуміти взаємозв'язок механізму та середовища його існування, що сприяє вирішенню проблем енергозбереження на всіх етапах життєвого циклу енергоресурсу.

На основі запропонованої автором детермінованої моделі енергомосткості транспортування природного газу (формула 1) виявлено міру впливу факторів на енергомосткість транспортування природного газу:

$$E_{\text{мтг}} = \frac{C_{\text{г}} \cdot (V_{\text{тех}} + V_{\text{пг}} + V_{\text{т}}) + C_{\text{ел}} \cdot V_{\text{ел}} + V_{\text{ін}}}{Q_{\text{тр}} \cdot L}, \quad (1)$$

де $E_{\text{мтг}}$ – енергомосткість транспортування природного газу, грн/(тис. $\text{м}^3 \cdot \text{км}$); $C_{\text{г}}$ – середньорічна ціна тис. м^3 газу без ПДВ, грн; $V_{\text{тех}}$ – інші технологічні потреби газу, тис. м^3 ; $V_{\text{пг}}$ – паливний газ, тис. м^3 ; $V_{\text{т}}$ – втрати газу, тис. м^3 ; $C_{\text{ел}}$ – ціна електроенергії за тис. кВт·год, грн; $V_{\text{ел}}$ – витрати електроенергії, млн. кВт·год; $V_{\text{ін}}$ – витрати на інші види паливно-енергетичних ресурсів, тис. грн; $Q_{\text{тр}}$ – обсяг газу, який протранспортовано, млн м^3 ; L – відстань транспортування, км.

Енергомiсткiсть транспортування природного газу зросла iз 7,11 грн/млн м³·км у 2002 р. до 22,17 грн/млн м³·км у 2008 р. Дослiдження впливу факторiв на енергомiсткiсть транспортування газу засвiдчують, що впродовж 2003–2004 рр. спостерiгалося збiльшення обсягiв споживання природного газу й електроенергiї, що призвело до зростання енергомiсткостi вiдповiдно на 9,83% та 5,41%, тодi як цiни на природний газ та електроенергiю залишалися практично незмiнними. Проте з 2005 р. структура мiри впливу факторiв на енергомiсткiсть транспортування газу зазнала змiн. Пiдвищення цiн на природний газ протягом 2005–2008 рр. бiльше нiж у чотири рази зумовило зростання енергомiсткостi транспортування газу на 17,3 грн/млн м³·км, i водночас стало вагомим фактором активiзацiї енергозбереження на вiтчизняних газотранспортних пiдприємствах. Результатом впровадження енергозберiгаючих заходiв впродовж 2005–2008 рр. стало зниження енергомiсткостi транспортування газу на 12% за рахунок ефективнiшого використання природного газу та електроенергiї.

Продовжуючи дослiдження енергоспоживання на газотранспортних пiдприємствах, здiйснено моделювання стохастичної залежностi мiж енергомiсткiстю транспортування природного газу в натуральному вираженнi й групами технiко-технологiчних та органiзацiйно-економiчних факторiв. За результатами кореляцiйно-регресiйного аналізу та здiйснених розрахункiв щодо прогнозування змiни величини енергомiсткостi транспортування газу пiд впливом вiдбраних факторiв, встановлено, що у 2010 р. найбільшою мiрою на зростання енергомiсткостi транспортування газу впливатиме збiльшення частки газоперекачувальних агрегатiв з газотурбiнним приводом (3%) та рiчної кiлькостi вимушених зупинок газоперекачувальних агрегатiв з технiчних причин (37%). Проте пiдвищення рiвня фiнансування капiталовкладень та частки амортизацiйних вiдрахувань у собiвартостi транспортування газу вплине на зниження енергомiсткостi транспортування газу вiдповiдно на 14% та 7,4%.

Саме результати факторного аналізу енергомiсткостi транспортування природного газу слугували вихiдною iнформацiйною базою управлiнських рiшень щодо пошуку напрямiв застосування конкретних заходiв та iнструментiв впливу на процеси енергозбереження на вiтчизняних газотранспортних пiдприємствах.

У третьому роздiлi “Пiдвищення ефективностi функцiонування економiчного механiзму енергозбереження вiтчизняних газотранспортних пiдприємств” проведена оцiнка ефективностi функцiонування економiчного механiзму енергозбереження газотранспортних пiдприємств; оцiнено взаємозв’язок стимулiв рацiонального використання паливно-енергетичних ресурсiв i величини iх економiї; розглянуто економiчні методи та iнструменти регулювання енергозбереження на пiдприємствах.

Проведені дослідження щодо визначення потенціалу енергозбереження показали, що використання техніко-технологічної складової потенціалу енергозбереження вітчизняних газотранспортних підприємств не досягає 50%, потенціал управління енергозбереженням у середньому використовується на 80%, фінансової складової – на 70%. Нині потенціал енергозбереження газотранспортних підприємств використовується в середньому на 75%.

В роботі запропоновано здійснити вартісну оцінку річного потенціалу енергозбереження на основі середньорічного споживання паливно-енергетичних ресурсів та рівня використання складових потенціалу енергозбереження за формулою 2:

$$P_{\text{ен}} = [Q_{\text{пер}} \cdot (100 - P_{\text{вп}})] / 100, \quad (2)$$

де $P_{\text{ен}}$ – потенціал енергозбереження, тис. грн;

$Q_{\text{пер}}$ – річне споживання паливно-енергетичних ресурсів, тис. грн;

$P_{\text{вп}}$ – рівень використання потенціалу енергозбереження підприємства, %.

Рівень використання потенціалу енергозбереження підприємства визначається з урахуванням ступеня використання складових потенціалу енергозбереження (техніко-технологічної, управлінської, кадрової, фінансової) та їх вагових коефіцієнтів.

На основі проведених досліджень встановлено, що рівень використання потенціалу енергозбереження в УМГ “Прикарпаттрансгаз” досягає 70%, в УМГ “Львівтрансгаз” – 79%, в УМГ “Донбастрасгаз” – 75%. Середньорічна вартість спожитих паливно-енергетичних ресурсів найбільшою є в УМГ “Прикарпаттрансгаз” – 1097 млн грн. Визначено, що найвищий річний потенціал економії паливно-енергетичних ресурсів (за цінами на паливно-енергетичні ресурси у 2008 р.) має УМГ “Прикарпаттрансгаз” – 326 млн грн, інші управління – 80–130 млн грн.

Реалізація енергозберігаючих заходів на газотранспортних підприємствах дозволяє отримати ряд результатів економічного, екологічного та соціального характеру. У дослідженні враховано економічний та екологічний результати, які можна кількісно виразити. Упродовж останніх семи років спостерігається зростання величини отриманих результатів від впровадження енергозберігаючих заходів в УМГ “Прикарпаттрансгаз”, що впливає на збільшення інтегрального показника ефективності функціонування економічного механізму енергозбереження з 2,7 грн/грн у 2002 р. до 19,7 грн/грн у 2008 р. (рис. 3). Варто зауважити, що впродовж 2007–2008 рр. значно зменшилися поточні виробничі витрати на впровадження енергозберігаючих заходів та незначним є витрати на управління енергозбереженням.

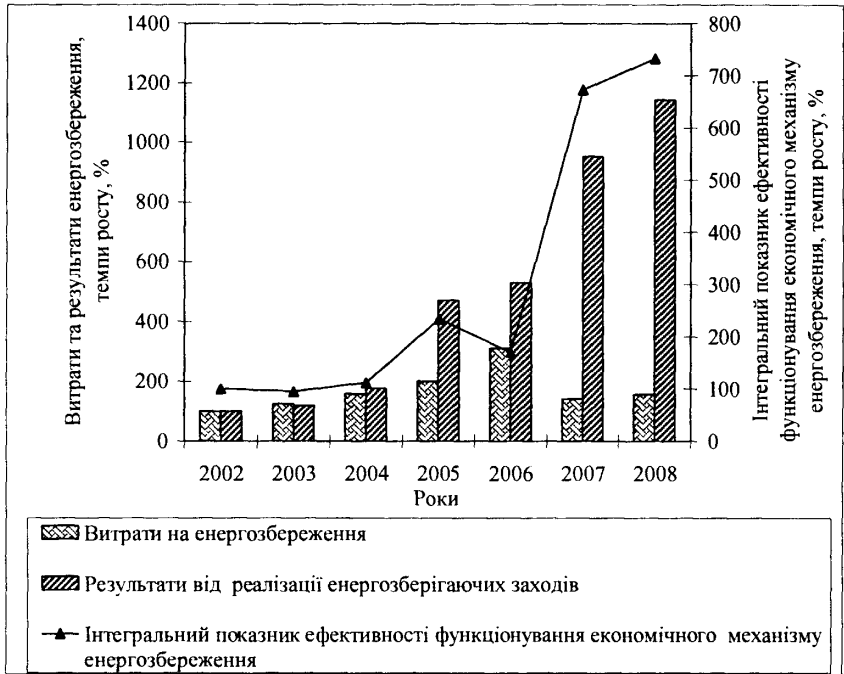


Рис. 3. Динаміка витрат на енергозбереження, результатів від впровадження енергозберігаючих заходів й інтегрального показника ефективності функціонування економічного механізму енергозбереження в УМГ “Прикарпаттрансгаз”

Вивчення елементів економічного механізму енергозбереження газотранспортних підприємств показало, що особливе місце серед них належить мотиваційному елементу. На основі проведеного кореляційного аналізу взаємозв'язку економічних стимулів раціонального використання паливно-енергетичних ресурсів і величини їх економії та попарного зіставлення їх значень, з'ясовано, що найвагоміший вплив на економію паливно-енергетичних ресурсів мають надбавки за пересувний характер роботи, доплати за стаж, середньомісячна заробітна плата, дещо менший – премії за економію паливно-енергетичних ресурсів, премії за винахідництво та раціоналізаторство. У дослідженні встановлено характер взаємозв'язку ступеня підвищення економічного стимулу й отриманої від цього економії паливно-енергетичних ресурсів та проведено прогнозування такої зміни (табл. 1).

Дослідження мотиваційної складової економічного механізму енергозбереження на вітчизняних газотранспортних підприємствах показало, що на сьогодні потребують належного обґрунтування участь робітників в отриманій

величині економії палива й енергії і врахування внеску різних функціональних груп спеціалістів і службовців; оцінка вагомості інтелектуального внеску у формі раціоналізаторських пропозицій, технічних рішень тощо.

Таблиця 1

Прогнозування економії паливно-енергетичних ресурсів залежно від зміни величини стимулів до їх раціонального використання в УМГ "Прикарпаттрансгаз"

Стимул	Значення стимулу		Економія паливно-енергетичних ресурсів, тис. т ум. п.	
	2008 рік	Прогноз на 2010 рік	2008 рік	Прогноз на 2010 рік
1. Середньомісячна заробітна плата в транспорті газу, грн	3813	4251,97	37,09	32,66
Відхилення до 2008 року, %	-	11,51	-	-11,94
2. Премії за економію паливно-енергетичних ресурсів, тис. грн	756,4	931,20	37,09	67,06
Відхилення до 2008 року, %	-	23,11	-	80,80
3. Премії за винахідництво та раціоналізаторство, тис. грн	669,1	1432,24	37,09	42,26
Відхилення до 2008 року, %	-	114,05	-	13,94
4. Доплати за стаж, тис. грн	13890,9	20152,87	37,09	1,06
Відхилення до 2008 року, %	-	45,08	-	-97,15
5. Надбавки за пересувний, роз'їздний характер робіт, тис. грн	1017,2	1201,08	37,09	46,50
Відхилення до 2008 року, %	-	18,08	-	25,37

Важливим напрямом підвищення ефективності енергозбереження є використання економічних інструментів регулювання енергозбереження. Насамперед це стосується формування сприятливого інвестиційного клімату для енергоінвестицій, розробки механізму застосування різноманітних пільг, формування системи відповідальності підприємств за перевитрати паливно-енергетичних ресурсів і механізму стимулювання їх до раціонального споживання палива й енергії.

ВИСНОВКИ

У дисертації зроблено теоретичне узагальнення та запропоновані підходи до вирішення важливого науково-прикладного завдання вдосконалення економічного механізму енергозбереження вітчизняних газотранспортних підприємств. За результатами проведеного дослідження сформульовано висновки, пропозиції та рекомендації, які відображають вирішення основних завдань дисертаційної роботи відповідно до поставленої мети.

1. Розвиток підприємства в сучасних умовах розглядається в контексті концепції сталого розвитку, яка передбачає раціональне використання природних ресурсів та збереження їх для майбутніх поколінь, раціональне споживання паливно-енергетичних, матеріальних ресурсів і зниження шкідливого впливу на навколишнє середовище. Тому, саме енергозбереження у формі раціонального використання паливно-енергетичних ресурсів відіграє вагомую роль в активізації факторів розвитку як на макро-, так і на мікрорівнях. Енергозбереження як економічна категорія виражає відносини між суб'єктами в процесі створення умов для зменшення витрат паливно-енергетичних ресурсів на всіх стадіях їх життєвого циклу (видобуток, виробництво, транспортування, зберігання, постачання, споживання). Активізації енергозберігаючих процесів на рівні підприємства сприятиме розробка дієвого економічного механізму енергозбереження.

Економічний механізм енергозбереження підприємства є сукупністю форм, економічних методів та інструментів управління енергозбереженням, що спрямовані на раціональне використання паливно-енергетичних ресурсів у процесі виробничо-господарської діяльності підприємства, через використання потенціалу енергозбереження підприємства, створення системи стимулів раціонального використання паливно-енергетичних ресурсів та узгодження економічних інтересів працівників, підприємства й держави у сфері відповідальності за раціональне використання паливно-енергетичних ресурсів. Основні елементи економічного механізму енергозбереження підприємства повинні бути інтегровані в систему з механізмом управління підприємством як відповідна підсистема.

2. При з'ясуванні процесу формування економічного механізму енергозбереження уточнено й використано поняття "потенціал енергозбереження підприємства", який представлено як сукупність потенційних можливостей підприємства щодо економії паливно-енергетичних ресурсів усіма наявними засобами технічного, технологічного, організаційного, економічного характеру з урахуванням екологічних, економічних, часових, соціально-культурних обмежень та особливостей використання паливно-енергетичних ресурсів на стадіях їх життєвого циклу. Визначення поняття та елементного складу

потенціалу енергозбереження підприємства сприяє більш ефективному використанню складових економічного механізму енергозбереження.

3. Запропоновано методичний підхід до оцінювання ефективності функціонування економічного механізму енергозбереження підприємства, що дозволило висвітлити його різні аспекти, а саме: визначення рівня використання потенціалу енергозбереження підприємства з урахуванням організаційно-економічних і техніко-технологічних особливостей функціонування вітчизняних газотранспортних підприємств, оцінку інтегрального й узагальнюючих показників ефективності його функціонування. Підвищення використання потенціалу енергозбереження на вітчизняних газотранспортних підприємствах може відбутися за рахунок покращення використання техніко-технологічної, фінансової та кадрової складових потенціалу енергозбереження підприємства.

4. Дослідження техніко-технологічних та організаційно-економічних факторів формування економічного механізму енергозбереження газотранспортних підприємств дозволило виявити фактори, які найбільшою мірою впливають на рівень споживання паливно-енергетичних ресурсів, та спрогнозувати силу і напрямок їх подальшого впливу на енергомісткість транспортування природного газу. Так, найсуттєвіший вплив на зростання енергомісткості транспортування газу мають ціни на природний газ, технічний стан та структура газоперекачувальних агрегатів, захищеність трубопроводів від корозії. Покращення фінансування капіталовкладень, мотивація працівників до раціонального використання паливно-енергетичних ресурсів, зростання амортизаційних відрахувань сприятиме зменшенню енергомісткості транспортування газу. Напрями дії факторів задають вектор формування економічного механізму енергозбереження. Опанування системи: “середовище – фактори – механізм енергозбереження” сприятиме вирішенню проблем енергозбереження на всіх етапах життєвого циклу енергоресурсу.

5. Дослідження мотиваційної складової механізму енергозбереження підприємства, як однієї з найважливіших його складових, дозволило виявити характер та оцінити силу взаємозв'язку економічних стимулів раціонального використання паливно-енергетичних ресурсів і величини їх економії, установити залежність між мотивацією та результатами економії паливно-енергетичних ресурсів. Посилення таких стимулів, як премії за економію паливно-енергетичних ресурсів, за винахідництво та раціоналізаторство, за роз'їздний характер робіт, приведе до збільшення їх економії і, навпаки, підвищення виплат за стаж є нераціональним. Недостатнє підвищення стимулюючого показника приводить до зменшення економічної ефективності системи преміювання, тобто не забезпечує бажаний ріст економії паливно-енергетичних ресурсів.

Подальший розвиток і вдосконалення економічного механізму енергозбереження вітчизняних газотранспортних підприємств неможливий без належної уваги до вказаної проблеми з боку держави, використання економічних інструментів регулювання енергозбереження, формування ефективного мотиваційного та фінансового підмеханізмів енергозбереження.

6. Практичне застосування одержаних у роботі результатів забезпечить підвищення ефективності функціонування складових економічного механізму енергозбереження вітчизняних газотранспортних підприємств. Результати проведених досліджень можуть використовуватися в прогнозно-аналітичній роботі відповідних служб ДК “Укртрансгаз”, зокрема щодо обґрунтування розміру стимулів до раціонального використання палива й енергії, оцінки потенціалу енергозбереження.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Публікації в наукових фахових виданнях

1. Запухляк І. Б. Теоретичні основи дослідження механізму енергозбереження / І. Б. Запухляк // Теоретичні та прикладні питання економіки : зб. наук. пр. – К., 2006. – Вип.9. – С. 344–350.

2. Бойко І. Б. Енергозбереження як фактор економічного розвитку / І. Б. Бойко // Теоретичні та прикладні питання економіки : зб. наук. пр. – К., 2006. – Вип. 11. – С. 199–204.

3. Бойко І. Б. Фактори формування механізму енергозбереження газотранспортних підприємств / І. Б. Бойко // Теоретичні та прикладні питання економіки : зб. наук. пр. – К., 2008. – Вип. 17. – С. 271–279.

4. Бойко І. Б. Формування потенціалу енергозбереження підприємств / І. Б. Бойко // Економіка: проблеми теорії та практики : зб. наук. пр. – Дніпропетровськ, 2008. – Вип. 236 : у 5 т. – Т. IV. – С. 1034–1042.

5. Бойко І. Б. Поняття та структура механізму енергозбереження підприємств / І. Б. Бойко // Формування ринкових відносин в Україні : зб. наук. пр. – К., 2008. – Вип. 9 (88). – С. 101–106.

6. Бойко І. Б. Моделювання витрат паливно-енергетичних ресурсів на газотранспортних підприємствах / І. Б. Бойко // Вісник національного технічного університету “Харківський політехнічний інститут”: зб. наук. пр. Тематичний випуск : технічний прогрес і ефективність виробництва. — Харків, 2008. – № 54 (2). – С. 35–40.

7. Бойко І. Б. Державне регулювання енергозберігаючої діяльності суб’єктів господарювання / І. Б. Бойко // Економіка: проблеми теорії та практики : зб. наук. пр. – Вип. 245 : у 5 т. – Дніпропетровськ, 2008. – Т. II. – С. 524–528.

8. Бойко І. Б. Реалізація основних функцій управління енергозбереженням на газотранспортних підприємствах / І. Б. Бойко // Теоретичні та прикладні питання економіки : зб. наук. пр. – К., 2009. – Вип.19. – С. 283–289.

9. Бойко І. Б. Мотиваційний механізм раціонального використання паливно-енергетичних ресурсів на газотранспортних підприємствах / І. Б. Бойко, Г. О. Зелінська // Формування ринкових відносин в Україні : зб. наук. пр. – К., 2009. – Вип. 7 (98). – С.145–149.

Публікації в інших наукових виданнях

10. Запухляк І. Б. Характеристика процесу енергозбереження / І. Б. Запухляк // Шевченківська весна: актуальні проблеми економічного розвитку в глобальному середовищі : міжнар. наук.-практ. конф., 2–3 березня 2006 р. : тези доп. – К., 2006. – С. 144–146.

11. Бойко І. Б. Енергозбереження в газотранспортній системі: особливості та результати реалізації / І. Б. Бойко // Світлотехніка й електроніка : історія, проблеми й перспективи : міжнар. наук.-техн. конф., 20–22 травня 2008 р. : тези доп. – Тернопіль, 2008. – С. 95–97.

12. Бойко І. Б. Особливості формування потенціалу енергозбереження підприємств / І. Б. Бойко // Шевченківська весна: економіка : міжнар. наук.-практ. конф., 23–26 березня 2009 р. : тези доп. – К., 2009. – С. 602–603.

13. Бойко І. Б. Формування економічного механізму енергозбереження підприємств / І. Б. Бойко // Техніка і прогресивні технології в нафтогазовій інженерії : міжнар. наук.-техн. конф., 16–20 вересня 2008 р. : тези доп. Івано-Франківськ, 2008. – С. 70.

АНОТАЦІЯ

Запухляк І. Б. Економічний механізм енергозбереження газотранспортних підприємств. – 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 розвитку теоретичних положень формування та функціонування економічного механізму енергозбереження газотранспортних підприємств. У роботі розвинуто теоретичні положення щодо сутності економічного механізму енергозбереження підприємства та його структури, запропоновано методичний підхід щодо оцінювання ефективності його функціонування на вітчизняних газотранспортних підприємствах.

Розглянуто управління енергозбереженням у процесі виробничо-господарської діяльності газотранспортних підприємств. Проведено діагностику енергоспоживання як передумову вдосконалення економічного механізму енергозбереження вітчизняних газотранспортних підприємств.

Оцінено ефективність функціонування економічного механізму енергозбереження газотранспортних підприємств і запропоновано її підвищення на основі ефективного використання стимулів до раціонального використання паливно-енергетичних ресурсів та інструментів регулювання енергозбереження.

Ключові слова: енергозбереження, паливно-енергетичні ресурси, економічний механізм енергозбереження підприємства, потенціал енергозбереження, ефективність функціонування економічного механізму енергозбереження.

АННОТАЦИЯ

Запухляк И. Б. Экономический механизм энергосбережения газотранспортных предприятий. – Рукопись.

Диссертация на соискание учёной 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 исследованию теоретических основ формирования и функционирования экономического механизма энергосбережения, а также разработке практических рекомендаций его усовершенствования и повышения эффективности функционирования на отечественных газотранспортных предприятиях. В работе развиты теоретические подходы к определению сущности экономического механизма энергосбережения на микроуровне и его составляемых, предложены методические основы оценки эффективности его функционирования.

В работе обоснована важная роль энергосбережения в активизации факторов развития отечественных газотранспортных предприятий, а также определены основные позитивные результаты, которых можно достигнуть реализацией энергосберегающих мероприятий. Определены основные элементы экономического механизма энергосбережения предприятия как органической составляющей механизма управления предприятием с целью интегрированного решения проблем рационального использования топливно-энергетических ресурсов с проблемами эффективного управления отечественных газотранспортных предприятий. В процессе исследования экономического механизма энергосбережения усовершенствовано понятие потенциала энергосбережения предприятия, который рассматривается как

материальная основа повышения эффективности функционирования механизма.

На основании моделирования и прогнозирования использования топлива и энергии в процессе транспортировки природного газа оценено условия формирования и действия экономического механизма энергосбережения газотранспортных предприятий. Усовершенствована классификация факторов формирования экономического механизма энергосбережения газотранспортных предприятий исходя с меры их влияния на энергоёмкость транспортирования природного газа.

В диссертации рассмотрены основные элементы процесса управления энергосбережением на газотранспортных предприятиях: оценка эффективности функционирования экономического механизма энергосбережения, определение резервов энергосбережения, планирование энергосберегающей деятельности, организация энергосберегающих мероприятий, мотивирование рационального использования топливно-энергетических ресурсов, контроль достигнутых результатов, регулирование и координация энергосберегающей деятельности.

Разработано методический подход к оценке эффективности функционирования экономического механизма энергосбережения на отечественных газотранспортных предприятиях в трех направлениях: оценка уровня использования потенциала энергосбережения газотранспортного предприятия (технико-технологической, управленческой, кадровой и финансовой составляемых); обоснование выбора и расчет показателей, которые характеризуют итоги деятельности газотранспортных; определение интегрированного показателя эффективности функционирования экономического механизма энергосбережения как составление эффектов энергосбережения и издержек на управление и реализацию энергосберегающих мероприятий.

Обосновано взаимосвязь экономических стимулов рационального использования топлива и энергии на газотранспортных предприятиях и размера их экономии, что дает возможность эффективно использовать мотивационную составляемую экономического механизма энергосбережения. Определено, что повышение таких стимулов, как премии за экономию топливно-энергетических ресурсов, изобретательство и рационализаторство, за разъездной характер работ приведёт к увеличению экономии топливно-энергетических ресурсов в процессе транспортирования природного газа.

Ключевые слова: энергосбережение, топливно-энергетические ресурсы, экономический механизм энергосбережения предприятия, потенциал энергосбережения, эффективность функционирования экономического механизма энергосбережения.

ANNOTATION

Zapuhlyak I. B. Economical mechanism of energy conservation at gas-transportation enterprises. – Manuscript.

Thesis of obtaining a candidates degree in economics, speciality 08.00.04 – economics and management of enterprises (oil and gas industry). – Ivano-Frankivsk national technical university of oil and gas, Ivano-Frankivsk, 2010.

The thesis is dedicated to the development of theoretical principles in forming and functioning of economical mechanism for energy conservation at gas-transportation enterprises. The thesis develops theoretical principles concerning economical mechanism for energy conservation of an enterprise and its structure and offers methodological approach regarded for estimation of its the efficient functioning at domestic gas transportation enterprises.

The approach to the process of energy consumption management at national gas transportation enterprises was proved. The diagnostics of energy consumption as a prerequisite in improvement of energy conservation economical mechanism at natural gas transportation enterprises was conducted.

The efficiency of energy conservation economical mechanisms functioning at gas transportation enterprises was evaluated and was introduced its increase on the basic of effective use of incentives for rational application of fuel and energy resources and instruments of energy conservation regulation.

Key words: energy conservation, fuel and energy resources, economical mechanism of energy conservation of the enterprise, energy conservation potential, efficiency of energy conservation economical mechanisms functioning.