

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
“ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ”

Плакіда Віктор Тарасович

УДК 338.45:621.3

**ЕКОНОМІЧНИЙ МЕХАНІЗМ ПІДВИЩЕННЯ
ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ
ЕНЕРГОПОСТАЧАЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ**

Спеціальність 08.07.01 — економіка промисловості

Автореферат
дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата економічних наук

Харків — 2003

Дисертацією є рукопис.

Роботу виконано на кафедрі економічного аналізу та обліку Національного технічного університету “ХПІ” Міністерства освіти і науки України та у ВАТ “Крименерго” Міністерства палива та енергетики України.

Науковий керівник : кандидат економічних наук, доцент
Черепанова Вікторія Олександрівна,
Харківський регіональний інститут Національної академії
державного управління при Президентові України,
доцент кафедри економічної теорії та фінансів

Офіційні опоненти : доктор економічних наук, професор
Лисенко Юрій Григорович,
Донецький національний університет,
завідувач кафедри економічної кібернетики;

кандидат економічних наук, доцент
Качев Олександр Савич,
Національний технічний університет ”Харківський політехнічний інститут”,
доцент кафедри організації виробництва та управління персоналом.

Провідна установа : Таврійський національний університет ім. В. І. Вернадського,
кафедри менеджменту підприємництва та інформаційних систем в економіці,
Міністерство освіти і науки України,
м. Сімферополь.

Захист дисертації відбудеться “__” жовтня 2003 року о 13 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради К 64.050.02 при Національному технічному університеті “Харківський політехнічний інститут” за адресою: 61002, м. Харків, вул. Фрунзе, 21.

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Національного технічного університету “Харківський політехнічний інститут” за адресою: 61002, м. Харків, вул. Фрунзе, 21.

Автореферат розісланий “__” вересня 2003 р.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради

Гавриць О. М.

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. Процес формування ринкових відносин в електроенергетиці проходить недостатньо швидко. Сьогодні діяльність енергетичних підприємств повністю регулюється з боку держави і включає планування оптових і роздрібних тарифів, розподіл коштів за допомогою спеціальних банківських рахунків, встановлення взаємовідносин між обленерго і деякими групами споживачів, надходження дотацій, субсидій за енергоресурси з боку фінансових органів, та ін. Через недосконалість державного регулювання багато енергопостачальних підприємств мають нестабільне фінансове положення. Здійснення економічних реформ в Україні приводить до економічного зростання у багатьох галузях господарства, що потребує створення умов для підвищення ефективності діяльності підприємств паливно-електроенергетичного комплексу. Це багатогранна проблема, вирішенню якої присвячені наукові праці багатьох вітчизняних і зарубіжних авторів, фахівців в галузях електроенергетики, фінансового аналізу, управління активами і пасивами підприємств, оцінки ефективності капітальних вкладень. Серед них вітчизняні і зарубіжні вчені: В. Александрова, О. Ареф'єва, Ю. Бажал, І. Балабанов, В. Беседін, І. Бланк, Е. Бригхем, В. Гайдук, В. Геєць, В. Герасимчук, В. Голюков, В. Держський, Р. Думарі, В. Зухвальный, Ю. Іванов, В. Ковальов, М. Котлубай, В. Крикавський, М. Кужельний, І. Липиць, В. Мозирський, В. Пономаренко, М. Прокопенко, А. Ревенко, В. Соколов, В. Тарасевич, В. Ткачов, Є. Уткін, О. Шеремет, Я. Шпак, В. Яцков та ін.

Дослідження цих авторів свідчать про те, що в електроенергетиці існують економічні проблеми, які вимагають подальшого вирішення, і тому потрібна відповідна робота у цьому напрямку. Для ефективного розвитку галузі необхідне удосконалення як конкретних методів, так і всього економічного механізму управління діяльністю обленерго і їх взаємовідносин з іншими підприємствами та споживачами. Аналіз праць свідчить про недостатність наукових досліджень, в яких були б комплексно розглянуті різні аспекти удосконалення діяльності підприємств галузі. У зв'язку з цим, пошук нових підходів до проблем підвищення ефективності діяльності енергопостачальних підприємств необхідно продовжувати. Проблемам підвищення ефективності енергетики присвячені Указ Президента України "Про додаткові заходи щодо регулювання електроенергетичної галузі" № 1169 від 3.12.2001 р., Постанова Кабінету Міністрів України "Про невідкладні заходи щодо стабілізації фінансового становища підприємств електроенергетичної галузі" № 441 від 24.03.1999 р., інші офіційні документи. Викладене свідчить про актуальність та необхідність вирішення вказаних проблем, що і обумовило вибір теми дисертаційного дослідження.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертація пов'язана з планами науково-дослідних робіт Національного Технічного Університету "ХП", у тому числі по держбюджетній темі за участю автора "Дослідження процесів реструктуризації економіки України і їхнього впливу на зміцнення інноваційного потенціалу" (номер державної реєстрації № 0102U000973), інвестиційними програмами розвитку ВАТ "Крименерго" на 2002, 2003 рр., затвердженими

постановами Національної комісії регулювання в енергетиці (НКРЕ), інноваційними пілотними проектами удосконалення систем обліку в сфері енергетики (наказ по ВАТ “Крименерго” № 184 від 26.07.2002 р.).

Мета і задачі дослідження. Метою роботи є розробка теоретичних положень і методичних рекомендацій, необхідних для удосконалення економічного механізму підвищення ефективності діяльності енергопостачальних підприємств. Для досягнення цієї мети були поставлені та вирішені такі завдання:

- обґрунтування поняття економічного механізму як інструменту підвищення ефективності діяльності підприємств;
- визначення найбільш суттєвих груп факторів та показників роботи енергопостачальних підприємств, які впливають на їх фінансовий стан;
- аналіз сучасних теоретичних підходів стосовно класифікації втрат електроенергії;
- розробка пропозицій щодо економіко-математичного обґрунтування капітальних вкладень у прилади обліку електроенергії;
- обґрунтування концептуального підходу до системи комерційного ціноутворення в електроенергетиці, що стимулюватиме скорочення дебіторської і кредиторської заборгованостей і на підставі цих досліджень удосконалення механізму управління грошовими потоками обленерго;
- розробка методичних засад розрахунку ефекту від впровадження економічного механізму підвищення ефективності діяльності енергопостачальних підприємств і відносних показників ефективності.

Об'єкт дослідження – економіко-організаційна діяльність підприємств енергетики в умовах трансформаційної економіки, проблеми підвищення її ефективності.

Предмет дослідження – методи підвищення економічної ефективності діяльності енергопостачальних підприємств, комерційного ціноутворення і обліку.

Методи дослідження. Для досягнення поставленої в роботі мети використовувалися такі методи: аналіз, синтез і порівняння - для дослідження сучасного стану електроенергетики України, факторів, що впливають на результати діяльності обленерго, а також методів оцінки ефективності інвестицій; систематизації - для класифікації втрат електроенергії; економіко-математичні - для обґрунтування вибору сучасного приладу обліку електроенергії і прогнозу тарифів на енергоносії; ланцюгових підстановок - для оцінки факторів, що впливають на фінансовий стан енергетичних підприємств. Джерелами інформації є законодавчі і нормативні акти з питань управління електроенергетикою; публікації закордонних і вітчизняних вчених, дані енергопостачальних підприємств про результати їхньої господарської діяльності, матеріали власних досліджень автора.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в тому, що в дисертації: вперше:

запропоновано методіку економічного обґрунтування вибору приладів обліку електроенергії з використанням методів аналізу ієрархій, Парето-відсіювання неефективних варіантів за техніко-економічними показниками, ранжування факторів і

оцінки засобів обліку порівняно з “ідеальним” приладом, що дозволяє удосконалити систему обліку електроенергії шляхом її автоматизації та використати погодинний тариф з оплати електроенергії, який забезпечує економію енергетичних та фінансових ресурсів;

удосконалено:

сутність поняття “економічний механізм”, що розглядається як інструмент підвищення ефективності діяльності енергопостачальних підприємств в умовах ринкової економіки і трактується через сукупність форм, методів, способів і прийомів, за допомогою яких здійснюється управління енерго- та грошовими потоками, що дозволяє здійснювати політику енергозбереження, скоротити витрати, підвищити прибуток підприємств;

класифікацію втрат електроенергії, які систематизовано, розподілено та визначено як технологічні, нетехнологічні та комерційні втрати, що дозволить енергопостачальним підприємствам знизити втрати покупної енергії та збільшити відрахування грошових коштів з розподільних на їх поточні рахунки на підставі розроблених показників коригування обсягів грошових надходжень;

методичне забезпечення оцінювання сукупного ефекту від втілення економічного механізму, яке включає способи вартісної оцінки ефекту від впровадження автоматизованої системи комерційного обліку електроенергії (АСКОЕ) і чистого грошового потоку від використання запропонованої комерційної системи ціноутворення, що дозволяє поетапно скоротити дебіторську і кредиторську заборгованість;

дістали подальший розвиток:

класифікація факторів, що впливають на ефективність діяльності енергопостачальних підприємств, розподілених на технічні, організаційно-управлінські, а також фактори, що формують доходи та витрати і за допомогою яких складено модель, котра дозволяє оцінити вагомість окремих факторів, та на відміну від попередніх враховує технологічні втрати, тарифи, обсяги покупної електроенергії, дебіторської заборгованості, а також накладні витрати обленерго;

система комерційного ціноутворення в електроенергетиці на основі застосування ступінчатих націнок, кумулятивних та подвійних ступінчатих знижок, що дозволить спочатку зменшити, а потім і ліквідувати дебіторську та кредиторську заборгованість енергопостачальних підприємств;

методичні підходи щодо прогнозування обсягів закупівлі та корисного відпуску електроенергії споживачам використовуючи регресивний аналіз та метод найменших квадратів, в результаті чого можна встановлювати оптимальні тарифи для енергопостачальних підприємств з урахуванням їхньої економічної безпеки.

Практичне значення одержаних результатів полягає в тому, що розробки автора можуть бути використані для підвищення ефективності діяльності енергетичних підприємств і в цілому галузі. Основні пропозиції дисертанта викладені на рівні конкретних методичних рекомендацій, і можуть бути застосовані в практичній роботі підприємств галузі, а також запропоновані для розгляду Мінпаливенерго України. Впровадження представлених методик сприятиме підвищенню ефективності діяль-

ності енергопостачальних підприємств України, що в свою чергу дозволить забезпечити подальший економічний розвиток вітчизняних підприємств.

Підтвердженням практичної важливості розроблених автором науково-методичних основ є використання рекомендацій по обґрунтуванню вибору приладу обліку електроенергії у ВАТ "Крименерго" при впровадженні автоматизованої системи комерційного обліку електроенергії (АСКОЕ), що дало змогу покращити єдину систему обліку електроенергії (акт впровадження від 20.06.2002 р.), а також при розробці комерційного ціноутворення і системи управління грошовими потоками енергопостачальних підприємств, що дозволить знизити обсяги дебіторської та кредиторської заборгованостей (довідка про можливість впровадження в ВАТ "Західенерго" від 5.09.2002 р., в ВАТ "Крименерго" від 23.10.2002 р. та в ВАТ "ЕК "Житомиренерго" від 11.12.2002 р.).

Особистий внесок здобувача. Основні положення та висновки дисертації, розроблені особисто автором. У роботах, виконаних у співавторстві, дисертантом запропоновано методика прогнозування обсягів купівлі, корисного відпуску електроенергії, покупного і роздрібного тарифів, накладних витрат, системи комерційного ціноутворення з використанням механізму коригування цін [6]; розглянуто основні напрямки підвищення ефективності системи обліку електроенергії – застосування АСКОЕ [7]; представлено процедуру формування економічного механізму підвищення ефективності діяльності обленерго [8].

Апробація результатів дисертації. Основні результати і висновки дослідження доповідалися і були схвалені на V Міжнародній науково-практичній конференції "Наука й освіта–2002" (Дніпропетровськ-Житомир-Донецьк, 2002 р.), науково-практичній конференції "Оптимум–2000" (Харків, 2000 р.) ; III Міжнародному науковому конгресі "Державне управління та місцеве самоврядування" (Харків, 2003 р.).

Публікації. По тематиці дисертації опубліковано 8 робіт, 6 із яких – у наукових фахових виданнях з економічних наук, загальним обсягом 2,7 ум. друк. арк. Особисто автору належить 2,4 ум. друк. арк.

Структура та обсяг дисертації. Дисертація складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаної літератури, додатків. Повний обсяг дисертації складає 280 сторінок. Робота містить 42 ілюстрації по тексту, 20 ілюстрацій на 20 сторінках, 21 таблиця по тексту, 21 таблиця на 34 сторінках, 7 додатків на 75 сторінках, список використаних літературних джерел включає 194 найменування на 14 сторінках. Обсяг основного тексту дисертації складає 170 сторінок.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

У вступі обґрунтовано актуальність теми дисертаційної роботи, визначено мету й основні задачі дослідження, предмет і об'єкт дослідження, наукову новизну, теоретичне і практичне значення отриманих результатів.

У першому розділі – “Теоретичні і нормативно-правові аспекти ефективності діяльності енергопостачальних підприємств” - проведено дослідження теоретичних основ створення економічного механізму підвищення ефективності діяльності енергопостачальних підприємств, визначено його сутність, поняття та значення в умовах ринкової економіки, проаналізовано існуючі підходи до оцінки економічної ефективності інвестицій, інституціональні особливості електроенергетики України, а також сучасний стан підприємств галузі.

Економічний механізм - це один з інструментів підвищення ефективності діяльності підприємств у період переходу до ринкових відносин у галузі. Його впровадження сприятиме поліпшенню системи управління шляхом скорочення необґрунтованих матеріальних та грошових втрат і забезпечить зміцнення фінансового стану підприємств. Ці вагомні обставини зумовили проведення досліджень, результати яких наведено в дисертації. У роботі викладено результати аналізу існуючих теоретичних положень щодо понять “механізм”, “господарський механізм”, “економічний механізм” та встановлено, що їх застосування для енергопостачальних підприємств на сьогоднішній день вимагає удосконалення. Тому в роботі економічний механізм визначено як сукупність форм, методів, способів та прийомів менеджменту, за їх допомогою підприємства зуміють стабілізувати своє фінансове положення. Доведено, що цей механізм треба використовувати як у широкому розумінні (на макрорівні) - у рамках системи окремої держави, регіону, так і у вузькому розумінні (на мікрорівні) - у межах господарчо-фінансової діяльності підприємств.

Аналіз існуючих методичних підходів до розрахунку економічної ефективності інвестицій і в цілому господарських рішень показав, що при впровадженні заходів щодо поліпшення виробничо-господарської діяльності, спрямованих на підвищення фінансової стійкості суб'єктів господарювання, доцільно використовувати методіку комплексної оцінки інвестицій і фінансових результатів. За її допомогою можна визначити, що підприємство одержить від застосування інвестицій та управлінських рішень.

Проведений аналіз інституціональних особливостей електроенергетики на сучасному етапі розвитку ринкових відносин в Україні показав, що зараз проходить процес поступового переходу від спотового до збалансованого ринку, який базується на договірних відносинах між виробниками та постачальниками електроенергії за її обсягами і цінами. Аналіз досвіду зарубіжних країн свідчить про те, що обрана модель найбільшою мірою спирається на ринкові регулятори - попит та пропозицію. В Україні система ціноутворення між підприємствами галузі здійснюється на затверджених НКРЕ покупному і середньому (роздрібному) тарифах та встановлених відсотках відрахувань коштів на утримання цих підприємств. Відрахування залежать від рівня оплати кінцевими споживачами за електроенергію та рівня наднормативних технологічних втрат енергії (ТВЕ), а також заборгованості за отриману електроенергію. Детальний аналіз існуючої системи ціноутворення в галузі дозволив автору зробити висновок про важливість розробки системи комерційного ціноутворення, яка враховує рівень скорочення дебіторської заборгованості та ТВЕ.

Проведений аналіз сучасного стану підприємств галузі показав їх важке фінансове становище. Тому виникла необхідність дослідження факторів, що впливають на ефективність роботи енергопостачальних підприємств, і на цій основі - розробки економічного механізму з її поліпшення.

В другому розділі дисертації - “Аналіз факторів і розробка напрямків підвищення ефективності діяльності енергопостачальних підприємств” - було досліджено фактори, що впливають на фінансово-господарську діяльність підприємств, розроблено рекомендації щодо їх оцінки, зроблено уточнення класифікації втрат енергії та системи управління і оцінки ефективності використання грошових потоків.

Електроенергетика - одна з провідних галузей, тому у роботі розвинута класифікація факторів, що впливають на ефективність діяльності енергопостачальних підприємств, які агреговано в чотири групи - науково-технічні, організаційно-управлінські та фактори, що формують доходи і витрати. На рис. 1 наведено деталізовану схему факторів. За кожною групою розроблено показники оцінки впливу факторів на результати роботи обленерго.

Для оцінки впливу факторів на діяльність енергопостачальних підприємств складено факторну модель, яка виглядає так:

$$Pr = T_{cp} \times N_{пот} - T_{cp} \times TBE - Dz - (T_{пок} \times N_{пок} + H_v) \quad (1)$$

де Pr - прибуток підприємства; T_{cp} - середній відпускний тариф; $N_{пот}$ - об'єм відпуску електроенергії; TBE - технологічні витрати електроенергії; Dz - дебіторська заборгованість; $T_{пок}$ - покупний тариф на електроенергію в ОРЕ; $N_{пок}$ - об'єм закупки електроенергії в ОРЕ; H_v - накладні витрати.

Проведені розрахунки дозволили зробити висновок про те, що найбільш важливими є такі фактори, як дебіторська заборгованість, покупний тариф за електроенергію та рівень технологічних втрат енергії. Визначені фактори (табл. 1) використано для вибору напрямків побудови економічного механізму підвищення ефективності діяльності енергопостачальних підприємств, одним з яких є розробка заходів по скороченню технологічних втрат енергії. Для цього у роботі на підставі аналізу літературних джерел та практичного досвіду проведено систематизацію видів втрат електроенергії, що дозволило уточнити їхню класифікацію, яку наведено на рис. 2. На підставі дослідження встановлено, що на загальний рівень TBE впливають обсяги їх комерційних втрат - крадіжки, недосконалість системи обліку відпущеної енергії населенню, неплатежі та ін., а також некомерційних втрат, що пов'язані з похибкою лічильників, невикористанням погодинного тарифу, тощо. Тому в роботі запропоновано використовувати автоматизовану систему комерційного обліку електроенергії, що базується на сучасних приладах обліку. Для економічного обґрунтування вибору лічильників розроблено економіко-математичну модель, що враховує техніко-економічні параметри приладів.

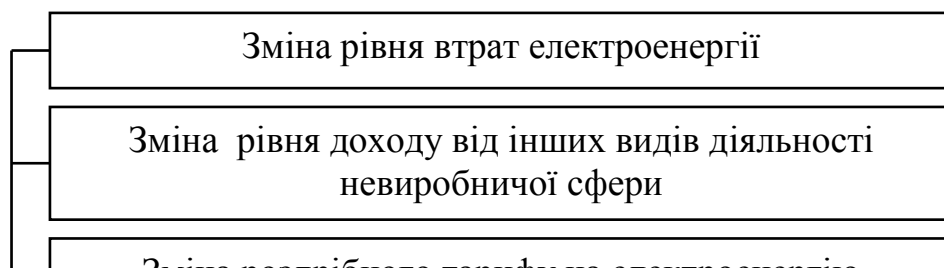


Рис. 1. Запропонована класифікація факторів, що впливають на ефективність діяльності енергопостачальних підприємств
Аналіз впливу факторів на діяльність ВАТ “Крименерго” наведено у табл. 1.

Таблиця 1

Фактори впливу на діяльність ВАТ “Крименерго” за 2000-2001 рр.

Найменування фактора	Вартісна оцінка впливу факторів, тис. грн.	
	2000 р.	2001 р.
1. Середній тариф	20700,21	17824,40
2. Корисний відпуск електроенергії	-38373,26	-28437,55
3. ТВЕ	-15093,68	42990,81
4. Дебіторська заборгованість	-182937	80668
5. Покупний тариф	-79728,79	-64373,32
6. Обсяг закупівлі електроенергії	38512,66	-14941,90
7. Накладні витрати	-14414	-15116
Всього	-271333,86	18614,43

Проведений аналіз існуючих теоретичних положень проблеми управління грошовими потоками довів, що для енергопостачальних підприємств величини позитивного і негативного грошових потоків залежать від системи ціноутворення (алгоритму), наднормативних ТВЕ і заборгованості перед енергоринком за відпущену електроенергію.

У третьому розділі дисертаційної роботи - “Розробка економічного механізму підвищення ефективності діяльності енергопостачальних підприємств” - представлено процедуру розробки механізму, методику вибору засобів обліку електроенергії, що базується на застосуванні економіко-математичних методів, теоретичні засади використання комерційної системи ціноутворення, а також методичні аспекти розрахунку економічного ефекту від впровадження економічного механізму підвищення ефективності діяльності енергопостачальних підприємств.

У дисертаційній роботі запропоновано процедуру створення економічного механізму, яка складається з таких етапів: 1) розробка понятійного апарату; 2) аналіз існуючої системи руху інформаційних потоків; 3) побудова ефективної системи руху інформаційних потоків; 4) аналіз інформації про рух енергоресурсів; 5) економічний механізм енергопостачальних підприємств, що охоплює два напрямки – механізм управління коштами та енергопотоками; 6) оцінка ефективності впливу економічного механізму, яка включає оцінку ефективності системи обліку енергії та витрат, фінансової сталості підприємства; 7) коригування економічного механізму.

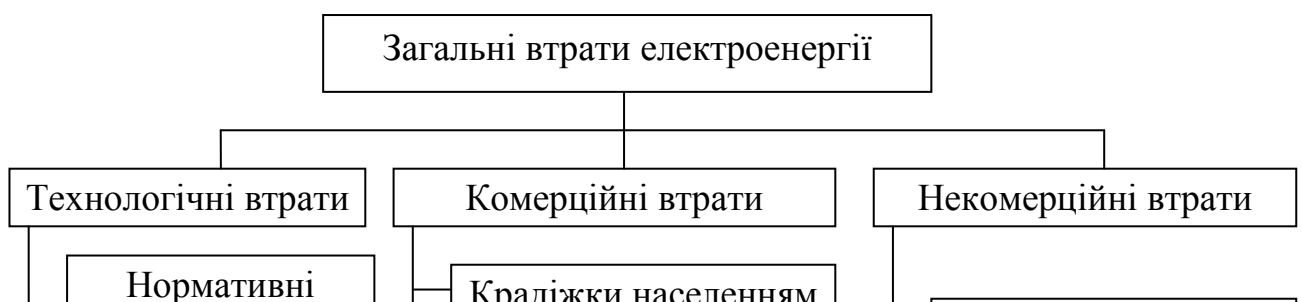


Рис. 2. Запропонована класифікація втрат електроенергії

Наведені концептуальні підходи до формування економічного механізму дозволяють враховувати гостру потребу енергопостачальних підприємств в удосконаленні системи управління рухом електроенергії та грошових коштів, одночасному здійсненні цих процесів та оперативному визначенні їх ефективності.

Для вибору приладу обліку було проаналізовано лічильники “Альфа”, “Євро-альфа”, “ZB”, “Indigo”, “Вигляд”, “ЕТ” (“Елвін”), ЦЕ6823, “Енергія-8”, “Енергія-9”, що порівнювалися між собою за техніко-економічними параметрами. На підставі Парето-відсіювання обрано два лічильники - “Енергія-9” і “Вигляд”. Було запрошено 10 експертів для проведення ранжування порівнюваних об'єктів, для скаляризації векторного показника. Статистична обробка результатів опитування експертів проводилася за формулою:

$$J_i = \sum_{j=1}^n (r_i - a_{ij})^2 \Rightarrow \min_{r_i}, \quad i = 1, 2, \dots, m, \quad (2)$$

де r_i - компромісна оцінка, що визначається для i -го показника, a_{ij} – ранг, призначений i -му показнику j -м експертом.

Сформовано об'єкт-“ідеал” і розраховано відстань від оцінюваного об'єкта до об'єкта-“ідеала”. Визначалися координати точки, що відповідає об'єкту-“ідеалу”:

$$u_i^* = \begin{cases} \max_j z_{ij}^-, & i \in E_+, \\ \min_j z_{ij}^-, & i \in E_-, \end{cases} \quad i = 1, 2, \dots, m. \quad (3)$$

За допомогою методу аналізу ієрархій розрахований вектор переваг:

$$P_k = \sum_{i=1}^n v_i \mu_{ki}, \quad k = 1, 2, \dots, m. \quad (4)$$

де μ_i - максимальний власний вектор.

На підставі проведених розрахунків встановлено, що найкращим за техніко-економічними параметрами приладом обліку електроенергії обране прилад обліку “Енергія-9”.

Таким чином, у роботі вперше розроблено методичні засади щодо економічного обґрунтування вибору оптимального лічильника електроенергії з використанням Парето-відсіювання неефективних варіантів за різними техніко-економічними показниками. Для ранжування факторів сформовано критерій оцінки варіантів і наведено систему оцінки засобів обліку порівняно з “ідеальним” приладом обліку електроенергії.

У дисертаційній роботі запропоновано методику прогнозування обсягів корисного відпуску електроенергії, покупного тарифу, накладних витрат і середнього тарифу на основі теоретичної кривої у вигляді полінома першого ступеня:

$$y = a_0 + a_1 x. \quad (5)$$

Методика дозволила розраховувати оптимальні тарифи для енергопостачальних підприємств на основі аналізу беззбитковості. Доведено, що прибуток енергопостачальних підприємств - це так званий “запас міцності”. Тоді для обленерго запропоновано встановлювати коефіцієнт економічної безпеки (КЕБ) - це доля прибутку, закладена у роздрібному тарифі.

У дисертаційній роботі наведено теоретичні засади щодо застосування комерційного ціноутворення з використанням:

- ступінчатих націнок як засобу стимулювання своєчасної оплати за електроенергію. У цьому випадку відсоток націнки до тарифу буде тим вищий, чим вища величина дебіторської заборгованості;

- кумулятивних знижок стосовно споживачів, що мають великі обсяги дебіторської заборгованості. При цьому відсоток знижки буде тим більший, чим більший обсяг заборгованості, що одноразово погашається;

- систему подвійних ступінчатий знижок при погашенні існуючої дебіторської і кредиторської заборгованості обленерго одночасно (рис. 3).

Дослідження свідчать, що відсоток знижки при погашенні кредиторської заборгованості вищий, ніж відсоток знижки при погашенні того ж обсягу дебіторської заборгованості. Тому виникає величина додаткового доходу, яка спрямована на прискорене погашення боргів перед енергоринком. Загальний обсяг ступінчатих знижок обленерго за дебіторською заборгованістю дорівнює сумі планових накопичень,

що затверджуються для кожного енергопостачального підприємства. У дисертаційній роботі представлено розрахунок погашення дебіторської і кредиторської заборгованостей ВАТ “Крименерго” з використанням системи подвійних ступінчатих знижок.

Рівень погашення дебіторської і кредиторської заборгованості, %

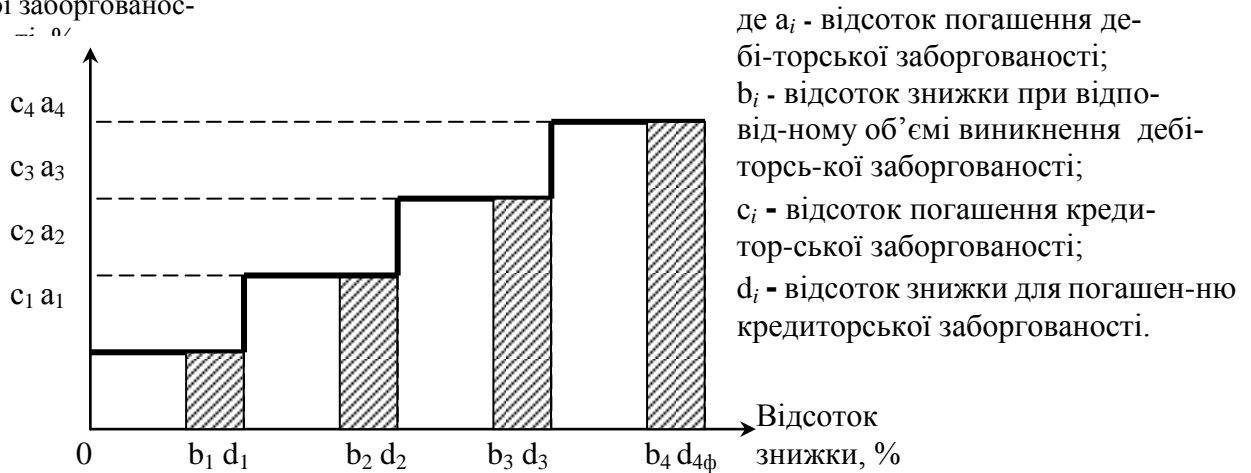


Рис. 3. Залежність величини ступінчатих знижок від відсотка погашення дебіторської і кредиторської заборгованості

Сума погашення дебіторської заборгованості за роками визначалася з допомогою коефіцієнта K_d , що розраховувався по формулі:

$$K_d = ДЗ_m / ПН, \quad (6)$$

де $ДЗ_m$ - сума дебіторської заборгованості, тис. грн., $ПН$ - максимальна сума знижок, яка дорівнює величині встановлених планових накопичень, тис. грн. Для ВАТ “Крименерго” K_d дорівнює 5.348 (489,3/91,49). Графік погашення дебіторської заборгованості наведено в табл.2.

Таблиця 2

Розрахунок суми погашення дебіторської заборгованості

Показники та роки	2003 р.	2004 р.	2005 р.	Разом
Сума знижок, млн. грн	33,45	30,40	27,64	91,49
Сума дебіторської заборгованості, млн. грн.	178,89	162,59	147,82	489,3

Графік погашення кредиторської заборгованості складено з використанням коефіцієнта K_k , що розраховувався за формулою (7) і показано у табл.3.

$$K_k = КЗ / ЧДЗ, \quad (7)$$

де $КЗ$ - суми кредиторської заборгованості, тис. грн.; $ЧДЗ$ - чиста дебіторська заборгованість, що спрямована на погашення кредиторської заборгованості, тис. грн.

Для ВАТ “Крименерго” K_k дорівнює 1,4597 [733,097/ (397,81+104,41)].

Таблиця 3

Графік погашення кредиторської заборгованості, млн. грн.

Показники	Чиста дебіторська заборгованість	Планові накопичення	Кредиторська заборгованість	Сума знижки
2002 р.	145,44	-	212,297	66,857
2003 р.	132,19	-	192,96	60,77
2004 р.	120,18	-	175,43	55,25
2005 р.	-	34,98	51,08	16,08
2006 р.	-	34,84	50,86	16,02
2007 р.	-	34,59	50,49	15,9
Разом	397,81	104,41	733,097	230,877

Величина максимального відсотка знижки погашення дебіторської заборгованості дорівнює 18,69% [(91,49/ 489,3)*100]. Тоді максимальний відсоток знижки до покупного тарифу дорівнює 31,49% [(230,877/733,097)*100].

Методичні підходи щодо оцінки впровадження економічного механізму підвищення ефективності діяльності енергопостачальних підприємств базуються на визначенні сукупного економічного ефекту за розрахунковий період від заходів впровадження інновацій та системи комерційного ціноутворення, а також на відтворенні показників руху грошових потоків, які характеризують платоспроможність підприємств.

У дисертації запропоновано оцінку ефективності впровадження економічного механізму здійснювати за допомогою сукупного економічного ефекту, що складається з розрахунку економічного ефекту від впровадження автоматизованої системи комерційного обліку електроенергії на базі лічильників “Енергія-9” та системи комерційного ціноутворення, що базується на використанні подвійних ступінчатих знижок і управлінні дебіторсько-кредиторською заборгованістю та з розрахунку відносних показників ефективності руху коштів. Ефект від впровадження економічного механізму підвищення ефективності діяльності енергопостачальних підприємств (E_{CT}) розраховується за формулою:

$$E_{CT} = E_T + ЧГП_{II}, \quad (8)$$

де E_T - економічний ефект за розрахунковий період, млн. грн.; $ЧГП_{II}$ - чистий грошовий потік, який визначається за розрахунковий період, млн. грн.

Згідно з існуючим методичним підходом, економічний ефект визначається як різниця між результатами і витратами. При цьому вартісна оцінка результатів впровадження автоматизованої системи комерційного обліку (АСКОЕ) визначається так:

$$P_T = (\Delta E_{ком} T_{II} + \Delta E_{Г} + E_{реал}) \alpha_t, \quad (9)$$

де $\Delta E_{ком}$ - економія енергії при заміні індукційних лічильників на електронні прилади, млн. кВт·г; T_{II} - покупний тариф, грн./кВт·г; $\Delta E_{Г}$ - економія від упровадження

АСКОЕ, що розраховується як добуток величини зниження роздрібного тарифу, отриманого від використання погодинного тарифу, на обсяг реалізованої енергії, млн. грн.; $E_{\text{реал}}$ - вартісна оцінка реалізованої електроенергії, млн. грн.; α_t - коефіцієнт приведення (дисконтування).

Вартісна оцінка витрат визначається як дисконтована сума витрат, пов'язаних з реалізацією електроенергії та впровадженням АСКОВЕ.

Відносні показники руху коштів складаються з коефіцієнтів достатності, ліквідності, ефективності та реінвестування грошового потоку. Вони показують доцільність використання інвестицій, що поступають в енергопостачальні підприємства у вигляді відсотка від наднормативних ТВЕ, а також достатній рівень чистого грошового потоку, що направляється на фінансування заходів по фінансовому оздоровленню обленерго.

Таким чином, одержані результати показали, що застосування розробленого автором економічного механізму створює можливість енергопостачальним підприємствам знизити дебіторську і кредиторську заборгованість і зміцнити їх фінансовий стан.

ВИСНОВКИ

Результати дисертаційного дослідження в сукупності вирішують наукову задачу удосконалення теоретико-методичного забезпечення підвищення ефективності діяльності енергопостачальних підприємств на базі побудови удосконаленого економічного механізму. Основні висновки по результатах даної роботи полягають у такому.

1. Аналіз інституціональних особливостей та стану енергопостачальних підприємств України підтвердив, що для забезпечення економічного зростання держави необхідно налагодити ефективну роботу галузі. Обґрунтовано, що одним з найбільш перспективних напрямків фінансової стабілізації обленерго є побудова економічного механізму, що дозволить покращити систему управління діяльністю цих підприємств та енергетики у цілому.

2. У дисертації здійснено теоретичне узагальнення і удосконалено сутність поняття “економічний механізм”, що включає засади ефективного управління енергетичними та грошовими потоками в умовах формування ринкових відносин в державі. Економічний механізм представлено у широкому розумінні – у рамках галузі, й у вузькому розумінні – у межах виробничої та фінансової діяльності підприємства.

3. Дослідження теоретичних засад стосовно факторів, що впливають на ефективність діяльності промислових підприємств, дозволило обґрунтувати доцільність використання для енергопостачальних підприємств чотирьох груп чинників - науково-технічних, організаційно-управлінських, факторів, що формують доходи та витрати. Доведено, що у період переходу до ринкових відносин у галузі організаційні та управлінські фактори треба розглядати разом, тому що удосконалення системи управління потребує змін у системі організації виробництва. Для оцінки впливу чинників складено факторну модель, за допомогою якої встановлено, що найбільш

важливими з точки зору фінансового результату діяльності енергопостачальних підприємств є дебіторська заборгованість, величина покупного тарифу та технологічні втрати електроенергії.

4. Проведено аналіз існуючих теоретичних підходів щодо класифікації втрат електроенергії, який показав, що в спеціальній літературі немає єдиного підходу до визначення втрат електроенергії і методики їх визначення. Запропоновано розподілити втрати на технологічні, нетехнологічні і комерційні, що дасть можливість скоротити їх наднормативний обсяг та крадіжки електроенергії.

5. На базі економіко-математичних методів: аналізу ієрархій, регресійного аналізу і порівняння з “ідеальним” засобом обліку електроенергії розроблено методичні рекомендації по економічному обґрунтуванню прийняття управлінського рішення вибору найкращого приладу обліку електроенергії. Ці методичні підходи можна застосовувати при оцінюванні інвестиційних проектів технічного переозброєння виробництва. У результаті дослідження виявлено, що лічильник “Енергія-9” має найкращі техніко-економічні показники. Його доцільно використовувати енергопостачальним підприємствам в автоматизованій системі комерційного обліку енергії (АСКОЕ).

6. Запропоновано теоретичні основи комерційного ціноутворення в електроенергетиці на базі методу беззбитковості, коефіцієнту економічної безпеки підприємства, а також кумулятивних, ступінчатих і подвійних ступінчатих знижок для погашення дебіторської і кредиторської заборгованості. У роботі запропоновано подвійну ступінчасту знижку та обґрунтовано її максимальну абсолютну величину на підставі прогнозу обсягу реалізації продукції і тарифу на покупну енергію, що розраховані методом найменших квадратів. На базі урахування часу (графіка) погашення дебіторської і кредиторської заборгованостей за електроенергію представлено методичні рекомендації щодо управління рухом коштів енергопостачальних підприємств шляхом розрахунку їх позитивного, негативного та чистого грошових потоків.

7. У роботі запропоновано удосконалену методику розрахунку сукупного економічного ефекту та показників ефективності. Вона відрізняється від існуючих тим, що дозволяє розраховувати ефект від впровадження АСКОЕ та комерційного ціноутворення, та може бути використана широким колом енергопостачальних підприємств для ліквідації дебіторської і кредиторської заборгованостей та покращення свого фінансового стану. На підставі результатів дисертаційного дослідження пропонується Мінпаливенерго розглянути можливість використання розроблених теоретико-методичних основ формування економічного механізму у системі управління енергопостачальними підприємствами, комерційного ціноутворення, а також економіко-математичного обґрунтування управлінських рішень по застосуванню автоматизованої системи комерційного обліку енергії, прогнозуванню основних техніко-економічних показників діяльності обленерго.

СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

1. Плакида В.Т. Анализ коммерческих потерь и пути их снижения на предприятии // Вестник Харьковского государственного политехнического университета Технический прогресс и эффективность производства. – Харьков: ХГПУ. – 2000. – выпуск 122. – С. 34-38.
2. Плакида В.Т. Анализ дебиторской задолженности и пути ее снижения на предприятии “Феодосийские электрические сети” // Вестник Харьковского государственного политехнического университета Технический прогресс и эффективность производства. – Харьков: ХГПУ. – 2000. – выпуск 128. – С. 27-31.
3. Плакида В.Т. Современное состояние электроэнергетики Украины // Вестник Национального технического университета “Харьковский политехнический институт” Технический прогресс и эффективность производства. – Харьков: НТУ “ХПИ”. – 2001. – выпуск 24. – С. 53-58.
4. Плакида В.Т. Некоторые аспекты управления денежными потоками энергообеспечивающих предприятий // Матеріали 5 Міжнародної науково-практичної конференції “Наука і освіта – 2002”. – Дніпропетровськ, Житомир, Донецьк. – 2002. – Т.14. – С. 16-17.
5. Плакида В.Т. Методологические подходы к построению экономико-математической модели обоснования эффективности современных средств учета электроэнергии // Вестник Национального технического университета “Харьковский политехнический институт” Технический прогресс и эффективность производства. – Харьков: НТУ “ХПИ”. – 2002. – выпуск 11. – С. 110-118.
6. Архипова Е.С., Плакида В.Т., Черепанова В.А. Коммерческое ценообразование в электроэнергетике – элемент экономического механизма повышения эффективности деятельности облэнерго // Збірник наукових праць ДНУ: “Економіка: проблеми теорії та практики”. – Дніпропетровськ: ДНУ 2002. – випуск 156. – С. 173-176.
7. Плакида В.Т., Черепанова В.А. Некоторые направления повышения эффективности системы учета электроэнергии в ОАО “Крымэнерго” // Энергетика и электрификация. — Киев. – 2003. – № 2. – С. 23-26.
8. Груба Г.І., Плакіда В.Т., Черепанова В.О. Державна політика стосовно формування економічного механізму підвищення ефективності діяльності облэнерго // Збірник наукових праць ХарРІ НАДУ : “Актуальні проблеми державного управління”. – Харків: Вид-во ХарРІ НАДУ “Магістр”. – 2003. – випуск 2 (17), частина 2. – С. 65-69.

АНОТАЦІЇ

Плакіда В.Т. Економічний механізм підвищення ефективності діяльності енергопостачальних підприємств. - Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук за спеціальністю 08.07.01 - економіка промисловості - Національний технічний університет “Харківський політехнічний інститут”, Харків, 2003.

У дисертації розв’язано задачу створення економічного механізму підвищення ефективності діяльності енергопостачальних підприємств в умовах трансформаційної економіки, досліджено суть цього поняття та визначено групи факторів, що

впливають на їх діяльність. Для оцінки їх впливу створено факторну модель, яка враховує особливості роботи обленерго і показує необхідність зниження наднормативних втрат енергії, дебіторської і кредиторської заборгованостей, а також покупного тарифу на електроенергію. Обґрунтовано вибір лічильника енергії на основі методів регресивного аналізу, ієрархій і порівняння з приладом-“ідеалом”. Запропоновано теоретичні засади щодо використання системи комерційного ціноутворення шляхом застосування націнок, кумулятивних знижок та подвійних ступінчатих знижок для зменшення існуючої дебіторської і кредиторської заборгованості обленерго. Оцінка дії економічного механізму складається з розрахунку сукупного економічного ефекту від впровадження автоматизованої системи обліку енергії, ліквідації дебіторської та кредиторської заборгованостей і показників руху грошових коштів. Вона підтвердила економічну доцільність впровадження даних наукових розробок.

Ключові слова: економічний механізм, тариф, економічна ефективність, економічний ефект, чистий грошовий потік, технологічні втрати електроенергії, облік.

Плакида В. Т. Экономический механизм повышения эффективности деятельности энергоснабжающих предприятий. - Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.07.01 - экономика промышленности. Национальный технический университет “Харьковский политехнический институт” Харьков, 2003.

В диссертации разработаны теоретические основы и методические рекомендации по повышению эффективности деятельности энергоснабжающих предприятий (облэнерго) путем создания экономического механизма управления хозяйственной системой.

В диссертации исследуются особенности формирования рыночных отношений в электроэнергетики как одной из ведущих отраслей народного хозяйства, а также опыт зарубежных стран, который показал, что в настоящее время в Украине используется модель спотового рынка, не отвечающая в полной мере законам рыночной экономики. В результате предприятия отрасли имеют неустойчивое финансовое положение. Исследование факторов, влияющих на эффективность хозяйственной деятельности предприятий, позволило выделить четыре группы факторов – факторы, которые формируют доходы и затраты, научно-технические и организационно-управленческие. Такая классификация отличается от существующей тем, что она объединяет организационные и управленческие факторы в одну группу, подчеркивая необходимость одновременного совершенствования системы управления предприятием и организации его производства. Оценка их влияния на результаты работы облэнерго была проведена с помощью факторной модели анализа.

Разработана методика по обоснованию выбора наиболее эффективного прибора учета электроэнергии с применением методов регрессионного анализа, иерархий и сравнения с прибором-“идеалом”.

Предложен концептуальный подход по внедрению в отрасли коммерческого ценообразования с использованием наценок к тарифу при образовании текущих задолженностей за электроэнергию; кумулятивных скидок для стимулирования погашения единовременных объемов дебиторской задолженности; системы двойных ступенчатых скидок для снижения существующей дебиторской и кредиторской задолженности перед ОРЭ одновременно. При этом суммарный объем скидок равен величине плановых накоплений, который устанавливается НКРЭ облэнерго на основании коэффициента экономической безопасности. В работе усовершенствована система управления денежными потоками энергоснабжающих предприятий, учитывающая механизм (график) погашения дебиторской и кредиторской задолженностей.

Разработан методический подход к оценке действия экономического механизма на деятельность энергоснабжающих предприятий. Оценка включает в себя расчет совокупного экономического эффекта от внедрения современных приборов учета электроэнергии, почасового тарифа, коммерческого ценообразования и показателей эффективности использования чистого денежного потока. Проведенные расчеты подтвердили экономическую целесообразность внедрения данных научных разработок.

Ключевые слова: экономический механизм, тариф, экономическая эффективность, экономический эффект, управление денежными потоками, чистый денежный поток, технологический расход электроэнергии, учет.

V. T. Plakida. Economic mechanism for enhancement of energy-supply enterprises efficiency. — Manuscript.

Thesis for Candidate's Degree of Economic Sciences in speciality 08.07.01 - Industrial Economics - Kharkiv Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute", Kharkiv, 2003.

The following objective has been set and accomplished for this Thesis: creation of economic mechanism directed to increase the efficiency of enterprises in market environment. We studied the very core of this concept and determined groups of factors influencing enterprise activities — the factors that make receipts and expenditures, scientific and technical factors, and management-organizing factors. To assess the degree of their influence we have created factor model that considers peculiarities of Regional Energy Enterprise and proves that to get better results the enterprise should decrease over-norm consumption of energy at its transportation (GET), accounts receivable and account payable, as well as buying tariff for electric energy. The Thesis includes reasons for choice the electricity meter on the basis of regression analysis methods, hierarchies, and comparison with "ideal" device. We suggested theoretical principles of using commercial price formation system applying extra charge in addition to the tariff when there are current debts for electric energy; cumulative discounts to stimulate offset of single accounts receivable; systems of double graduated discounts to decrease simultaneously current accounts receivable and account payable of Regional Energy Enterprise. Assessment of economic mechanism efficiency involves calculation of composite benefit as a result of implementation of Automated Sys-

tem for Electric Power Accounting (ASEPA), settlement of accounts receivable and account payable, and cash flow indices. It proved economic practicability of these researches.

Key words: economic mechanism, tariff, economic efficiency, benefit, net cash flow, process loss of electric power, and metering.

Плакіда Віктор Тарасович

**ЕКОНОМІЧНИЙ МЕХАНІЗМ ПІДВИЩЕННЯ
ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ
ЕНЕРГОПОСТАЧАЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ**

Спеціальність 08.07.01 — економіка промисловості

Автореферат

дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата економічних наук

Підписано до друку _____ 2003. Формат 60×90/16.
Папір офсетний. Віддруковано на різнографі. Умовн. друк. арк. 0,9.
Тираж 100 прим. Зам. № .

Надруковано в типографії ПП Ізрайлев Є. М.
Свідоцтво № 04058841Ф0050331 від 21.03.2001 р.
61024, Україна, м. Харків, вул. Гуданова, 4/10.