

УДК 330.861: 658.26 (447)

## ЧИННИКИ ЕФЕКТИВНОГО ФУНКЦІОНУВАННЯ ПІДПРИЄМСТВ-СУБ'ЄКТІВ РИНКУ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ

В.М. Лисюк, д.е.н., доцент

С.Г. Ажнакін, провідний інженер

А.Ю. Тепляшин

*Інститут проблем ринку та економіко-екологічних досліджень НАН України, Одеса, Україна*

*Лисюк В.М., Ажнакін С.Г., Тепляшин А.Ю.  
Чинники ефективного функціонування  
підприємств-суб'єктів ринку електроенергії.*

У статті розглянуто проблеми ефективності підприємств, що функціонують на ринку електроенергії. Визначені та проаналізовані чинники, що впливають на ефективність діяльності підприємств-суб'єктів енергоринку.

*Ключові слова:* ринок електричної енергії, суб'єкти ринку, ефективність підприємств, тарифи на електричну енергію

*Лисюк В.М., Ажнакін С.Г., Тепляшин А.Ю.  
Фактори ефективного функціонування  
предприятий-субъектов рынка электроэнергии.*

В статье рассмотрены проблемы эффективности предприятий, которые функционируют на рынке электроэнергии. Определены и проанализированы факторы, которые влияют на эффективность деятельности предприятий-субъектов энергорынка.

*Ключевые слова:* рынок электрической энергии, субъекты рынка, эффективность предприятий, тарифы на электрическую энергию

*Lusyuk V.M., Aghnakin S.G., Teplyashin A.Y.  
Factors of an efficient functioning of the enterprises-  
subjects of the electricity market.*

The problems of enterprises efficiency of which function at the market of electric power are considered in the article. Certain and the analysed factors which influence on efficiency of activity of enterprises-subjects of market of electric energy.

*Keywords:* market of electric energy, market subjects, efficiency of enterprises, tariffs on electric energy

Сьогодні стан електроенергетики в країні вкрай незадовільний і характеризується значним зношенням основних фондів, як генеруючих, так і транспортуючих і розподільчих підприємств, низьким коефіцієнтом корисної дії (ККД) їх господарювання, надмірними технологічними втратами електроенергії, що призводить до завищення цін (тарифів) на електроенергію і значного падіння обсягів її виробництва та ефективності споживання.

Такий стан підприємств, що функціонують на енергоринку та забезпечують процеси виробництва та постачання кінцевим споживачам електроенергії може характеризуватись в цілому, як неефективний.

Незадовільна організація роботи підприємств-суб'єктів ринку електроенергії порушує нормальне формування відтворювального процесу на енергоринку, що в подальшому призводить до негативних наслідків розвитку економіки в цілому й адекватної негативної реакції економіки на сучасні виклики світової кон'юнктури. З цього приводу відомий американський вчений Ноам Хомський писав, що причиною світової фінансової кризи є неефективність ринку.

Оскільки енергоринок об'єднує комплекс енергопідприємств різного профілю (енергогенеруючих, енергопостачаючих та енергорозподільчих), то ефективність ринку з одного боку, залежить від ефективності функціонування кожного з його суб'єктів – підприємств, а з іншого, ефективність кожного підприємства – господарюючого суб'єкта ринку залежить від ефективності функціонування всього ринку.

Сьогодні проблеми ефективності підприємств розглядаються на застарілій методологічній базі, яка в своїй основі співставляє ефект з витратами для його досягнення. При чому, під ефектом можуть розумітись різні локальні результати діяльності підприємств в залежності від поставленої мети чи уособлених інтересів, як-то: прибуток (валовий, чистий) або обсяг виробництва чи реалізації продукції тощо. Якщо необхідно розраховувати ефективність інвестицій (капіталовкладень) у підприємство, то співставляють приріст

перелічених показників з обсягами інвестицій таке інше. Але такий підхід базується тільки на основі реалізації економічних інтересів лише самих підприємств (підприємців і власників чи акціонерів) і не враховує інтереси товарного ринку, споживачів продукції, а тим паче держави.

А між іншим, у процесі виробничих ринкових процесів стикаються і перетинаються різні економічні інтереси різних господарюючих і фізичних суб'єктів, які не тільки не співпадають, але й часто протистоять один одному.

#### Аналіз досягнень і публікацій по темі

Вирішенню визначеному у преамбулі проблеми присвятили свої дослідження відомі вітчизняні вчені: Точилін В., Костін Ю., Кізім М., Крикавський Є., Яковлев А., Філіппова С. та інші. Але як теоретичне, так і прикладне вирішення проблеми, ефективного енергозабезпечення національної економіки шляхом організації процесу відтворення енергоресурсу (електричної енергії), як на ринку в цілому, так і на кожному підприємстві – суб'єкті енергоринку ще потребують свого остаточного рішення.

Метою статті є визначення шляхів підвищення ефективності функціонування підприємств – суб'єктів ринку електроенергії через уточнення сутності змісту і форми прояву енергоефективності, вдосконалення підходів до розрахунку ефективності енергоринку та визначення чинників впливу на рівень ефективності виробничої діяльності підприємств – суб'єктів енергоринку.

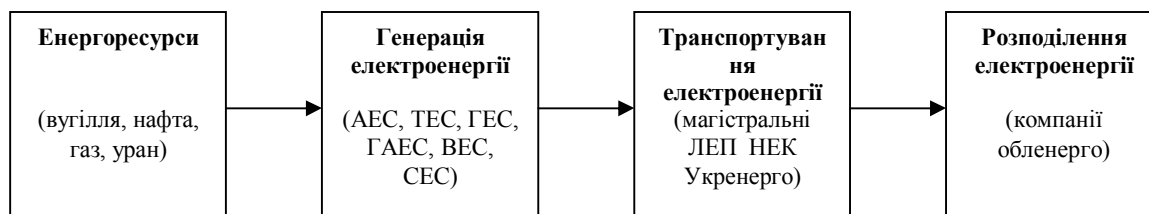


Рис. 1. Структура функціонування енергоринку України [1, 4, 5]

Структуру, зображену на схемі, контролюють відповідні державні органи: Міненерго, Національна комісія регулювання електроенергетики, Антимонопольний комітет та ін.

Таким чином, можна побачити, що на енергоринку діють:

- енергогенеруючі компанії – усі види та типи електростанцій;
- транспортуюча компанія – НЕК Укренерго (магістральні мережі);
- енергопостачальні компанії – переважно обленерго;
- споживачі – діляться по класах і групах;
- держава – в особі контролюючих органів (Міненерго, НКРЕ (Національна комісія регулювання електроенергетики), Антимонопольний комітет та ін.).

#### Викладення основного матеріалу дослідження

Для досягнення поставлених цілей розглянемо основні принципи функціонування підприємств на енергоринку України та їх взаємодії у відтворювальному процесі.

На даний момент структура енергоринку виглядає таким чином: продаж згенерованої електроенергії на різних типах електростанцій здійснюється на оптовому ринку електроенергії (ОРЕ).

При цьому, собівартість виробництва електроенергії на різних типах електростанцій істотно відрізняється. Але, потрапляючи на ОРЕ, ці собівартості усереднюються, і формується єдина оптова ціна електроенергії. В 2011 році ціна перебувала в межах 64,5 копійок за 1кВт/г (це без ПДВ, а з ПДВ – відповідно 77,4 коп.). У цю ціну вже входить вартість транспортування цієї електроенергії по магістральних мережах, які перебувають на балансі державного підприємства «НЕК Укренерго». У подальшому на ринок виходять енергопостачальні компанії «Обленерго» різних форм власності та купують вироблену електроенергію, яку вони трансформують (знижують напругу) та транспортують по місцевим мережам безпосередньо до споживачів. Структуру функціонування енергоринку можна розглянути на рис. 1.

Відповідно до існуючих нормативних положень, ціни на електроенергію, згенеровану на відповідних електростанціях, при продажі її на ОРЕ усереднюються. Така ситуація призводить до того, що в енергогенеруючих компаніях повністю відсутня мотивація до удосконалення своєї діяльності. Відсутність конкуренції між ними в значній мірі знижує ефективність їхньої роботи, тому, через відсутність економічного стимулу для зниження собівартості виробленого ними товару – електроенергії. Навпаки, виробники вкрай зацікавлені в штучному завищенні ціни на вироблену електроенергію, адже при цьому високоліквідний товар у них куплять у запланованому обсязі, а дохід при завищенні ціни збільшується. Принцип усереднення ціни на ОРЕ ще й тому загострює ситуацію, що при цьому недоліки роботи одних енергогенеруючих компаній покри-

ваються принципом усереднення та ефективною роботою інших. Якщо розглянути структуру

продаж електроенергії виробниками, матиме наступну картину (табл. 1).

Таблиця 1. Структура продажу електроенергії на ОРЕ в 2010-2011 р., % [2, 4]

<b>Виробники та імпорт</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>
НАЕК "Енергоатом"	49.82	49.15
Виробники, що працюють за ціновими заявками	38.89	35.99
- у т.ч. генкомпанії ТЕС	36.64	35.99
ГЕС	7.18	7.36
ТЕЦ та ін.	4.10	7.48
- у т.ч. виробники, що працюють у сегменті альтернативної енергетики	0.03	0.13
Імпорт	0.01	0.02

Як можна побачити з таблиці 1, основну частку на ринку електроенергії займають атомні електростанції. Усього їх налічується чотири на території країни (п'ята – Чорнобильська АЕС – не функціонує з зрозумілих причин). Вони виробляють практично половину згенерованої електроенергії на ринку. Частка теплових електростанцій на ринку становить – 36%. Вони поділяються на 5 юридичних осіб по 3 електростанції в кожній (крім ВАТ Донбасенерго, де діють тільки дві електростанції – Слов'янська та Старобешівська). Відповідно, в Україні працюють 14 теплових електростанцій.

Саме ці два типи електростанцій і становлять основу всієї електроенергетики країни, і від їх нормального функціонування в основному й залежить – чи будуть забезпечені промислові та інші підприємства країни таким товаром, як електроенергія без якого їх господарська діяльність зупиниться миттєво. І якщо атомні електростанції перебувають під відповідним щільним контролем державних органів управління (через величезну відповідальність за наслідки від різних аварійних ситуацій, а також через особливу увагу світового співтовариства до атомної енергетики в цілому з метою недопущення маніпуляцій з радіоактивними відходами та виробництвом на їхній базі зброї), то теплові електростанції поступово передбачається виводити з під державного контролю й виставляти їх на приватизацію.

Всі суб'єкти, що оперують на ринку електроенергії, пов'язані з об'єднаною енергосистемою. В Україні існує об'єднана енергосистема, до якої належать всі великі сегменти її енергоринку: Донбаська, Дніпровська, Харківська, Київська, Кримська, Львівська, Вінницька та Одеська. Об'єднана енергосистема пов'язана з енергосистемою «Світ», а також з енергосистемами сусідніми з Україною держав [4, 5].

Таким чином, можна зробити висновок, що на ринку електроенергії функціонують енергогенеруючі підприємства та енергопостачаючі підприємства, які транспортують її кінцевим споживачам. Причому всі вони прив'язані до єдиної об'єднаної енергосистеми країни.

На даний момент однією з головних проблем, що стоїть перед всіма суб'єктами ринку є проблема зношеності основних фондів. Так, наприклад, має місце зношеність енергоблоків на теплових та гідроелектростанціях, не вистачає коштів для капітальних ремонтів магістральних електромереж, а стан мереж, що перебувають на балансі енергопостачаючих підприємств є зовсім незадовільний – саме тому мають місце часті відключення електроенергії у кінцевих споживачів.

У процесі дослідження діяльності підприємств енергоринку визначились проблеми, вирішення яких є вкрай необхідним для підвищення ефективності, як безпосередньо їх господарської діяльності, так і функціонування ринку в цілому. Тобто вирішення означених проблем має сприяти вирішенню проблеми енергоефективності в цілому.

І серед цих проблем, однією з найважливіших є: остаточне визначення сутності, змісту і форми прояву терміну «енергоефективність», як по відношенню до активних суб'єктів енергоринку – тих, що виробляють, транспортують і розподіляють електроенергію, так і по відношенню до пасивних суб'єктів – тих, що її споживають.

Проведені дослідження визначених проблем дозволив зробити висновки, що ефект ринку може визначатись через обсяги корисної доданої вартості, що утворюється суб'єктами ринку при виробництві, транспортуванні та розподілу електричної енергії. Введений при цьому нами показник «корисна додана вартість» ( $КД_{в,дл}$ ) може розраховуватись за наступною формулою:

$$КД_{в,дл} = З + Р + А + РП.$$

Очевидно, що цей показник відрізняється від класичного визначення обсягів доданої вартості, значенням останньої складової, яка замість прибутку враховує лише реінвестований прибуток (РП), тобто, частину прибутку, яка вилучається та спрямовується у розвиток підприємства (модернізація, оновлення основних виробничих фондів, розширення тощо). Тоді ринковий ефект від функціонування всіх підприємств ринку має визначатись за формулою:

$$PE = \sum_{i=1}^n KДв_{эл_i},$$

де

$i$  –  $n$  – кількість підприємств енергоринку;

$З$  – зарплата працівників;

$Р$  – рента, що має сплачуватись підприємствами енергоринку;

$А$  – амортизаційні відрахування, що мають акумулюватись за цільовим призначенням;

$РП$  – реінвестований прибуток (частина прибутку підприємств енергоринку, що спрямовується для цілей оновлення, модернізації та розширення виробництва).

Відповідно, ефективність ринку буде визначатись, як інтегральний ефект діяльності всіх його суб'єктів, включаючи і споживачів, віднесений до витрат, пов'язаних з виробництвом, транспортуванням, розподілом і споживанням електричної енергії.

Принципово і укрупнено ці витрати можливо розрахувати через вартість кінцевого спожитого продукту – електроенергії, тобто, за формулою:

$$B = \sum_{j=1}^m O_{эл_j} Ц_j.$$

Тоді ефективність ринку, або в даному випадку енергоефективність може розраховуватись за формулою:

$$E_p = \frac{PE}{B} = \frac{\sum_{i=1}^n KДв_{эл_i}}{\sum_{j=1}^m O_{эл_j} Ц_j}.$$

## Висновки

Таким чином, ми довели, що основними економічними чинниками, що кардинально впливають на енергоефективність (у даному випадку ефективність ринку електроенергії), є: зарплата, рента, амортизація та реінвестований прибуток, який сплачується та відраховується у процесі господарської та фінансової діяльності підприємства.

Такий підхід до визначення енергоефективності показує, що вона залежить від виробництва дешевої електроенергії, а політика енергоефективності має бути спрямована на економічне її споживання, тобто на активізацію енергозбереження.

## Список літератури:

1. Лысюк, В.М. Воспроизводственная функция товарных рынков / В.М. Лысюк. – Одесса: ИПРЭЭИ НАН Украины, 2011. – 225 с.
2. Оборина, Е.В. Антикризисные стратегии развития региональной энергетики: монография / Е.В. Оборина, Д.В. Волошин, С.Г. Ажнакин, К.Э. Шурда ; Ин-т пробл. рынка и экон.-экол. исслед. НАН Украины. — О.: Фенікс, 2010. — 283 с.
3. Квач, Я.П. Фінансові важелі та стимули розвитку паливно-енергетичного комплексу: регіональний аспект / Я.П. Квач. – О. ; Ізмаїл : СМІЛ, 2008. – 272 с.
4. Лысюк, В.М. Экономические факторы развития энергоснабжения региона путем внедрения новых генерирующих мощностей / В.М. Лысюк, С.Г. Ажнакин / Економіка: реалії часу. — 2012. — №1(2). — С. 114–119.
5. Лысюк В.М. Стратегія залучення інвестиційних ресурсів для розвитку ринку електричної енергії (Я.П.Квач, В.М.Лысюк, С.Г. Ажнакін (Зовнішня торгівля, фінанси, право, Київ, 2012 - № 5-6, с. 14-19).
6. Ринки реального сектора економіки України: структурно-інституціональний аналіз / В.О. Точилін, Т.О. Осташко, О.О. Лапко и др.; Ін-т економіки та прогнозування НАН України. — К., 2009. — 637 с.

Надано до редакції 28.05.2012

Лысюк Володимир Митрофанович / Vladimir M. Lisyuk  
vlisyuk@ukr.net

Ажнакін Сергій Геннадійович /Sergey G. Azhnaikin

Тепляшин Андрій Юрійович /Andriy Y. Teplyashin

### Посилання на статтю / Reference a Journal Article:

Чинники ефективного функціонування підприємств-суб'єктів ринку електроенергії [Електронний ресурс] / В.М. Лысюк, С.Г. Ажнакін, А.Ю. Тепляшин // Економіка: реалії часу. Науковий журнал. – 2012. – № 3-4 (4-5). – С. 203-206. – Режим доступу до журн.: <http://economics.opu.ua/files/archive/2012/n4-5.html>