

*О.О. ПРОСКУРНЯ*, пошуковець, НТУ «ХП»

## **ЕНЕРГОСПОЖИВАННЯ НА ОСНОВІ СЕГМЕНТАЦІЇ РОЗДРІБНОГО РИНКУ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ**

В роботі розглядаються вплив сегментації роздрібного ринку електроенергії на енергоспоживання.

We consider the impact of market segmentation, retail electricity consumption.

**Ключові слова:** енергоспоживання, енергоспоживачі, енергопостачальні підприємства, диференціювання ціни, сегментація.

Останнім часом дослідження, які стосуються оцінки рівня енергетичної ефективності енергоспоживання національною економікою, набувають все більшої актуальності. Дослідження проводяться як за кордоном, так і вітчизняними спеціалістами (М. Кулик, В. Жовтянський, Ю.Синяк, Ф. Анандер та інш.). Розробляються моделі, які дозволяють врахувати структурний та технологічний фактори. В той же час необхідно враховувати і звички людей у відношенні використання енергії, а також політико-економічні фактори впливу на енергоспоживання.

Таким чином, виникає завдання провести формалізацію впливу різних факторів на енергоспоживання.

Задоволення потреб людини в залежності від конкретних (економічних, технологічних, соціальних, географічних) умов проживання вимагає різних рівнів споживання енергії і її видів. В цілому споживання енергії проходить в формі прямого використання енергії для окремих специфічних потреб (опалення, освітлення) або в формі отримання товарів і послуг для задоволення кінцевих потреб людини. Рівень кінцевого енергоспоживання національною економікою для задоволення потреб людини в загальному випадку є комбінацією ряду параметрів:

- соціально-побутових потреб (А), які залежать від рівня доходів і потреб громадян;
- типу використання (ТВ), який визначається, наприклад, такими факторами: яким видом транспорту користується людина, в яких умовах вона мешкає і працює на виробництві, рівнем оснащення робочого місця;
- типу технологічного обладнання (ТО), яке використовується для задоволення потреб людини і визначає рівень енергоефективності обладнання, що обумовлено технічним рівнем обладнання і ефективністю

окремого процесу в цілому;

- виду і кількості енергоресурсу (Е), що визначається типом розвитку економіки та пріоритетами соціально-економічного розвитку і обумовлений впливом самих великих політико-економічних сил суспільства.

При цьому, кожен із цих параметрів впливає на існуючий рівень розвитку суспільства, який відображається в типі суспільної свідомості (енергоекстенсивний та енергозберігаючий) у відношенні використання енергії.

Величина споживання енергії для задоволення кінцевих потреб людини (СЕ) є функцією наведених параметрів:  $CE = f(A, TB, TO, E)$ . Складова Е – це сума енергетичних витрат в процесі виробництва енергії, її перетворення, постачання і енергії, яка споживається для задоволення кінцевих потреб людини (А). ТВ і ТО – визначають способи і умови при яких ця енергія використовується [2].

Реалізацію диференційованої цінової політики енергопостачальними компаніями (ЕК) нами пропонується здійснювати у двох напрямках: сегментного та індивідуального підходу до споживачів. Тобто енергопостачальникам доцільно розробляти системи диференційованих цін для окремих сегментів ринку та індивідуально для конкретних енергоспоживачів, враховуючи їх особливості.

Зазначимо, що під час будь-якого виробничого технологічного процесу відбувається перетворення і перенесення матеріалів, енергії та інформації. З метою узагальнення всіх виробничих процесів за критерієм енергоємності, необхідно абстрагуватися від їх фізичної, хімічної або технологічної природи. Тому, показником сегментації за ступенем регульованості процесу енергоспоживання оберемо коефіцієнт  $\lambda$ , що характеризує здатність споживача до зменшення енергоспоживання в пікові години ажіотажного попиту [1].

Показник  $\lambda$  пропорційний відносній потенціальній економії електроенергії в піковій зоні доби за рахунок відповідного регулювання режиму електроспоживання:

$$I = \frac{\Delta V_{MAX}^W}{V_{MAX}^W}, \quad (1.1)$$

де  $\Delta V_{MAX}^W$  – потенціальне зменшення енергоспоживання в піковій зоні за рахунок енергозбереження або перерозподілу навантажень до менш навантаженої зони (наприклад, нічної);  $V_{MAX}^W$  – початковий обсяг

енергоспоживання в піковій зоні доби.

Величина  $\Delta V_{MAX}^W$  може бути визначена експертним шляхом або на основі порівняння з показниками енергоємності ідентичних виробництв у країнах Європейського союзу.

Потенціальна економія  $\lambda$  може набувати значень від 0 до 1 залежно від ступеня гнучкості технологічного процесу, причому  $0 \leq \lambda < 1$ . Таким чином коефіцієнт  $\lambda$  надає важливу інформацію в двох напрямках:

- чи здатне підприємство-споживач до регулювання власних режимів енергоспоживання (якісна характеристика);
- в якій мірі підприємство спроможне регулювати режим енергоспоживання (кількісна характеристика).

Для створення у споживача високої мотивації до регулювання технологічного процесу необхідно, аби економічний ефект, отриманий ним за рахунок скорочення витрат на електроенергію був сумірним з прибутком від реалізації продукції, а діапазон диференціювання ціни був пропорційним показнику  $\lambda$ :  $C_{MAX} - C_{MIN} = F(\lambda)$ .

Тоді, екстремальні значення ціни ( $C_{MAX}$ ,  $C_{MIN}$ ) для певного сегменту ринку мають розраховуватись із співвідношень:

$$\begin{aligned} C_{MAX} &= C_{СЕР}(1 + \lambda), \\ C_{MIN} &= C_{СЕР}(1 - \lambda). \end{aligned} \tag{1.2}$$

При цьому, автоматично виконуються обов'язкова умова, щодо симетричної відносно  $C_{СЕР}$  синхронної зміни  $C_{MAX}$ ,  $C_{MIN}$  при  $\lambda = var$ :

$$\frac{C_{MAX}(I) + C_{MIN}(I)}{2} = C_{СЕР} = const. \tag{1.3}$$

Враховуючи циклічність процесів енергоспоживання (добову, тижневу, сезонну) доцільно здійснити сегментацію за відповідними значеннями показника  $\lambda$ :  $\lambda_{ДОБ} = \lambda_{ПІК} - НІЧ$ ;  $\lambda_{ТИЖ} = \lambda_{РОБ} - ВИХ$ ;  $\lambda_{СЕЗ} = \lambda_{ЛІТ} - ЗИМ$ .

Для енергопостачального підприємства важливо володіти інформацією про фінансово-економічний стан окремих енергоспоживачів, оскільки такі дані дозволяють приймати рішення щодо застосування більш дієвих інструментів при запровадженні диференційованої цінової шкали. Зокрема необхідно отримати інформацію за такими двома показниками:

- 1) рівень сплати споживачів за електроенергію;
- 2) характер сплати в часі.

Дані по цим двом показникам дозволять енергопостачальним

підприємствам приймати рішення про доцільність застосування для них політики товарного кредитування при реалізації маркетингової цінової політики.

**Список літератури:** 1. *Замулко А.І.* та ін. Енергоринок та тарифна політика України у сфері електроенергетики // Управління енерговикористанням: Зб. доп. / За заг. ред. д.т.н., проф. *А.В. Праховника*. – К.: Альянс на збереження енергії, 2001. – с. 242-364. 2. *Суходоля А.* Модель анализа энергопотребления и определение уровня энергоэффективности национальной экономики // Экономика Украины, №5 (514), 2005. – с. 31-37. 3. *Мельник Л.Г., Корінцева О.І., Сотник І.М.* Економіка енергетики: Навчальний посібник. – Суми: ВТД «Університетська книга», 2006. – 238 с.

Подано до редакції 12.05.2009

## УДК 336. 225.674

**Н.О. БОНДАРЕНКО**, к.е.н., проф., ХІФ УДУФМТ, Харків

### АУДИТ В УКРАЇНІ: ВІД СТВОРЕННЯ ДО СЬОГОДНІ

В роботі розглянуто створення та розвиток аудиту в Україні.

The author says about of formation and development of audit in Ukraine.

**Ключові слова:** аудит, сутність, створення, розвиток, новітні форми

**Вступ.** Створення та подальший розвиток аудиту в Україні обумовлені ринковим спрямуванням економіки країни, змінами форм власності підприємств та їх взаємовідносин, що вимагає здійснення незалежного економічного контролю фінансової звітності суб'єктів господарювання.

**Постановка задачі.** Метою статті є розкриття суті аудиту, його створення та розвитку в Україні.

**Методологія.** При дослідженні сутності аудиту застосовувались методи наукової абстракції; для виявлення створення та розвитку аудиту – історичний та логічний підходи.

**Результати дослідження.** Як практична діяльність аудит в Україні з'явився у 90-х роках ХХ століття з ініціативи іноземних інвесторів, які бажали знати ефективність використання вкладених ними грошових коштів у спільні з українськими підприємцями підприємства. З цією метою вони направляли своїх аудиторів в Україну, котрі не тільки провадили перевірку, але й навчали українських бухгалтерів основам аудиту. Оскільки аудиторська діяльність розповсюджувалася в Україні, то виникла необхідність створення органу, який би захищав інтереси українських аудиторів. Так з'явилася професійна громадська організація - Спілка аудиторів України, яка розробила проект Закону про аудиторську діяльність і надала