

МЕТОДИКА ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ОБСЛУГОВУЮЧИХ КООПЕРАТИВІВ

Зіновчук В. В., Бродський Ю. Б., Булуй О. Г.
Державний агроєкологічний університет, Україна

Анотація

Сільськогосподарські обслуговуючі кооперативи є важливим елементом ринкової економічної системи. Докорінні зміни, що відбулися в аграрному секторі національної економіки України, сприяли становленню і поширенню кооперативної форми агробізнесу й в нашій країні. Економічна природа, організаційна структура, система управління і механізм господарювання кооперативів мають певні особливості, а тому вимагають адекватних підходів в оцінці ефективності їх функціонування. В статті розглядається новий підхід до обчислення економічної ефективності, що побудований у вигляді задачі лінійного програмування. Він дає можливість системно оцінити раціональність використання економічного потенціалу обслуговуючих кооперативів.

Ключові слова: сільськогосподарський обслуговуючий кооператив, економічна ефективність, фінансові результати, ефект масштабу.

Вступ

Сільськогосподарські обслуговуючі кооперативи – відносно нова організаційно-правова форма підприємства в аграрному секторі економіки України. Вона є іманентною складовою ринкової економічної системи, оскільки являє собою механізм контролю сільськогосподарськими товаровиробниками ситуації на конкурентних ринках продовольства, сировини і ресурсів, виступає інструментом захисту їх економічних інтересів, забезпечує їх адаптацію і виживання у конкурентному середовищі [11, р.170]. Кооперація – шлях до структурно досконалого і збалансованого ринку, а отже – засіб забезпечення його повноцінного функціонування.

Поширення обслуговуючих кооперативів в нашій країні логічно викликає ряд питань – *наскільки ефективно вони працюють; чи виконують свою місію, закладену в їх економічну природу; чи адекватне їх поширення завданням пореформеного розвитку АПК; чи можна певними параметрами це вимірювати?* Конкретна і обґрунтована відповідь на ці питання сприятиме прискоренню ринкової трансформації аграрної сфери, і навпаки, некваліфіковані висновки або їх відсутність взагалі здатні призвести до незаслуженої недоцінки потенціалу кооперативного шляху розвитку.

Постановка проблеми

На загальному фоні хаотичного зростання кількості і фрагментарного розповсюдження кооперативів (як в територіальному, так і в галузевому аспекті) методологічно важливо досягти консенсусу відносно підходів до оцінки ефективності їх функціонування. Принциповим вбачається відійти від банального оперування даними сумнівно достовірної статистики, а вийти на

певний рівень абстрагування, який дозволить неупереджено подивитися на те, що здатна привнести кооперативна ідея у якісне перетворення аграрного сектора економіки. Саме в цьому полягає мета даного дослідження.

Для того, щоб підкреслити унікальний характер кооперативної організації, варто звернутися до визначення кооперативу як *організації або підприємства, що належить тим і працює для вигоди тих, хто користується його послугами* [10, р. 228]. Отже, принципово важливо підкреслити, що члени кооперативу в одній особі поєднують і його співвласника, і його клієнта. Звідси зрозумілою стає пріоритетна орієнтація діяльності кооперативу не на отримання прибутку (що є закономірним для звичайних підприємств), а на якомога якісне обслуговування своїх клієнтів-власників для забезпечення прибуткової діяльності їх власних господарств [8, р. 55], при чому незалежно від їх організаційно-правового статусу. Це в свою чергу формує методологічну основу розуміння проблеми оцінки ефективності діяльності кооперативу.

Неприбуткова природа обслуговуючих кооперативів є предметом гострої і нестихаючої дискусії серед дослідників як в нашій країні, так і закордоном. І навіть, якщо припустити, що кооперативи все ж мають отримувати прибуток для здійснення розширеного відтворення та забезпечення свого мотиваційного розвитку (що сприймається критично значною, якщо не переважною, більшістю дослідників кооперації з досить переконливою аргументацією), то в будь-якому разі прибуткова функція *a priori* вважається підпорядкованій обслуговуючому призначенню кооперативних підприємств. Іншими словами, *відсутність прибутку жодним чином не є ознакою неефективності або будь-якої іншої недосконалості обслуговуючих кооперативів*. Це накладає певний відбиток на оцінку ефективності їх функціонування, а отже вимагає спеціального підходу. Більш наглядна інтерпретація цієї тези відображена на рис. 1.

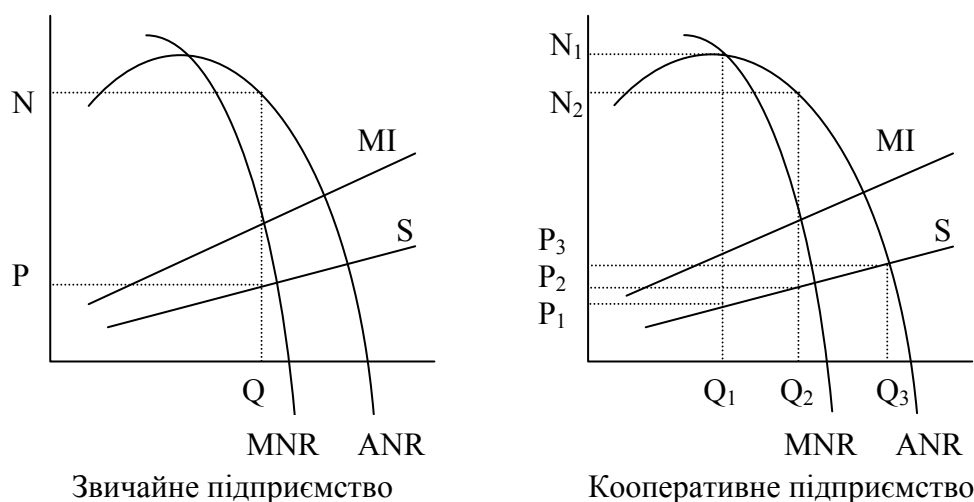


Рис. 1. Відмінності цільової орієнтації звичайних і кооперативних підприємств у сфері продовольчого маркетингу

Джерело: Schmiesing [9, р. 160].

Така методологічна позиція логічно спрямовує науковий пошук на те, щоб визначитися з критерієм оцінки та її параметрами. В принципі, оцінці може підлягати: а) результат або синергетичний ефект кооперації сільськогосподарських товаровиробників, тобто те, що стало можливим в результаті групових дій; б) економічна ефективність функціонування окремих кооперативів та їх об'єднань як систем; в) економічна ефективність роботи всього кооперативного сектору.

Існуючі методи обчислення узагальнених показників ефективності переважно ґрунтуються на показниках прибутковості. Але кооператив через відсутність функції акумулювання прибутку позбавляється можливості об'єктивного обчислення ефективності за цим показником. Водночас необхідність оцінки ефективності залишається важливим прикладним завданням. Адже дія ефектоутворюючих чинників проявляється, по-перше, у формі економії ресурсів, а по-друге, у формі попередження або зниження витрат, які виникають через неможливість достатньо результативного та вчасного їх виявлення. Економія ресурсів і зниження витрат – важливий наскрізний критерій оцінки доцільності діяльності підприємств, який характеризується зменшенням витрат живої та уречевленої праці на одиницю продукції (послуг).

Методологія і методика дослідження

Дослідження ефективності є досить складним питанням через існування різноманітних видів та типів підприємств, відповідних цілей їх функціонування та взаємозв'язків з іншими системами. Це визначає множини підходів оцінки ефективності, які мають відображати мету діяльності відповідних підприємств і свідчить про багатогранність даної економічної категорії та одночасно складність її обчислення її показників.

В загальному розумінні ефективність характеризує результативність діяльності [1, с. 9; 3, с. 508]. Економічна ефективність означає отримання максимального результату на одиницю витрат або мінімізацію витрат на одиницю отриманого результату [2, с. 6]. Тому обчислення показників ефективності передбачає порівняння кількісних оцінок результатів та витрат.

Відомі різні методологічні підходи до обрання як результативних показників так і витрат. Зазвичай результатом є прибуток (дохід), а в якості витрат можуть бути поточні витрати, вартість капіталу тощо. Водночас кількісно визначити такий результат в окремих випадках буває досить складно, а інколи і зовсім неможливо. В такому випадку пропонуються інші способи оцінки ефективності і відповідно критерії оцінювання. Одним із таких способів є вибір показника ефективності, що буде задовольняти критерію максимальної узгодженості з поставленою ціллю. Однак даний спосіб не дає можливості кількісно оцінити результативність діяльності.

Визначити ефективність функціонування сільськогосподарських кооперативів можна і за іншими показниками. Кооперативи ставлять цілі збуту продукції членів кооперативу, постачання їм необхідних ресурсів, надання

потрібних послуг тощо. На основі цих завдань можна побудувати критерії ефективності їх діяльності.

До системи показників оцінки діяльності обслуговуючих кооперативів належать:

1. Показник ефективності товарної політики – обсяг товарообороту в розрахунку на одиницю витрат на збут:

$$K_t = \frac{T}{З}, \quad (1)$$

де T – товарооборот, грн.;
 $З$ – витрати на збут, грн.

2. Показник ефективності цінової політики – коефіцієнт фінансового результату:

$$K_{\text{фр}} = \frac{\text{ФР}}{З_k}, \quad (2)$$

де ФР – фінансовий результат кооперативу, грн.;
 $З_k$ – витрати кооперативу, грн.

3. Показник ефективності збутової політики – витрати на збут на одиницю отриманої виручки від реалізації продукції, робіт і послуг:

$$З_в = \frac{З}{В}, \quad (3)$$

де $З$ – витрати на збут, грн.;
 $В$ – виручка від реалізації продукції, робіт і послуг, грн.

4. Показник ефективності комунікаційної політики – маркетингові витрати на одиницю отриманої виручки від реалізації продукції, робіт і послуг:

$$M_в = \frac{M}{В}, \quad (4)$$

де M – маркетингові витрати, грн.;
 $В$ – виручка від реалізації продукції, робіт і послуг, грн.

В показниках (1) і (2) позитивним є збільшення результату від обраної політики в розрахунку на одиницю витрат, які обумовлюють цей результат, тому значення цих критеріїв ефективності повинні досягати максимуму. А в критеріях (3) і (4), де показник витрат відносять до показника результату, навпаки – до мінімуму.

Оцінити ефективність товарної політики кооперативу та масштаби його діяльності можна за допомогою індексу товарообороту (I_m). Позитивним ефектом вважається збільшення індексу товарообігу, який визначається за формулою:

$$I_m = \frac{T_1}{T_0}, \quad (5)$$

де T_1 , T_0 – обсяг товарообігу в звітному і базисному (попередньому) періодах.

Оцінку ефективності діяльності обслуговуючих кооперативів можна доповнити аналізом структури товарообороту, в таких розрізах: у регіональному, в асортименті, за каналами збуту чи постачання тощо. В процесі структурного аналізу розраховуються частки окремих видів продукції, товарів і послуг в загальному обсязі.

Оскільки категорія ефективність завжди співвідносна із витратами, то до її характеристики слід додати індекс витрат кооперативу:

$$I_k = \frac{K_0}{K_1}, \quad (6)$$

де K_1, K_0 – витрати кооперативу у звітному і базисному (попередньому) роках.

Оскільки основна ціль об'єднання виробників сільськогосподарської продукції у маркетингові кооперативи – відстоювання їх інтересів на ринку, то правомірним обґрунтуванням доцільності кооперативного бізнесу буде обчислення частки ринку за формулою [6, с. 98-100]:

$$K_n = \frac{Q_k}{Q_p}, \quad (7)$$

де Q_k, Q_p – обсяг продажу продукції через кооператив та на ринку відповідно.

Застосування перерахованих показників є корисним при визначенні ефективності роботи за окремими видами діяльності кооперативів, а також для формування цілісної картини результативності функціонування виробничої системи. Але такі висновки будуть неповними без показників, в яких би знайшли відображення всі вхідні та вихідні параметри господарської структури. Це має принципове значення для менеджерів у процесі підготовки прийняття зважених управлінських рішень.

Існує думка, що ефективність є більш широким поняттям. Ефективність це не стільки співставлення результатів із використаними для їх отримання матеріальними, трудовими та фінансовими ресурсами, скільки виробництво максимальної кількості продукції за умов повного використання наявних ресурсів [5] або виробництво даного обсягу продукції із залученням найменшої кількості виробничих ресурсів.

Отже, найбільш універсальним підходом все ж залишається аналіз відносних показників. Він передбачає визначення зв'язків між двома величинами у вигляді дробу чи пропорції. Але у більшості випадків такі співвідношення виражаються між двома величинами (ресурс – результат) або кількома агрегованими однотипними чинниками та результатами і не дають можливості одночасного врахування у таких співвідношеннях усіх чинників та результатів, що виражені різними одиницями виміру.

Вирішення проблеми вбачається у використанні коефіцієнтів за допомогою яких здійснюється узгодження зваженої суми випуску та співставлення її зі зваженою сумою ресурсів. При визначенні економічної ефективності для розрахунків можна використати достатньо велику кількість чинників виробництва.

Зазначені наукові положення обчислення економічної ефективності різноманітних суб'єктів господарювання знайшли відображення у методі аналізу оболонки даних (*Data Envelopment Analysis – DEA*). Він ґрунтується на використанні основного постулату ринкової економіки – кривої виробничих можливостей, яка відображає максимальну ефективність використання виробничих ресурсів, що визначається максимально можливим обсягом випуску товарів і послуг за наявних технологій та доступних ресурсів. З огляду на це алгоритм визначення ефективності передбачає побудову відповідної кривої виробничих можливостей та розташування досліджуваних підприємств відносно неї.

Оскільки аграрний сектор є орієнтованим на збільшення обсягів виробництва, то відповідно й обслуговуючі кооперативи, які є продовженням господарств своїх клієнтів-співвласників, мають відповідати вказаній цілі щодо забезпечення роботи із зростаючими обсягами виробництва. Тому для оцінки ефективності обслуговуючої кооперації нами було обрано модель орієнтовану на випуск. Результати моделювання дають відповідь, на скільки можна збільшити виробництво без збільшення залучення додаткових виробничих ресурсів.

Графічно механізм визначення технічної ефективності виробництва продукції представлений на рис. 2, де пряма ОС показує ефективність виробництва продукції, коли кожна додаткова одиниця ресурсу, залучена у виробництво, забезпечує пропорційне зростання кількості готового продукту. Крива ж B_1B_2 позначає фактичну межу використання ресурсів, де пропорційне збільшення кількості виробничих ресурсів не забезпечує аналогічного зростання виробництва, тобто спостерігаються ефект спадаючої віддачі ресурсів. Наявність різниці у показниках технічної (повної) ефективності та чистої технічної ефективності свідчить про ефективність в залежності від масштабу виробництва.

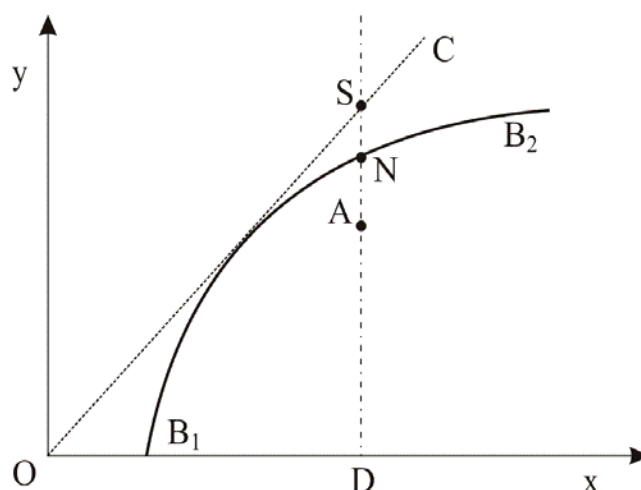


Рис. 2. Схема визначення ефективності виробництва в *output*-орієнтованих моделях

Джерело: адаптовано [7, с. 8].

Отже, підприємства, які відповідають кривій B_1B_2 , ефективні за умов змінного ефекту масштабу виробництва і лише ті підприємства, які відповідають прямій ОС, є повністю ефективними з технічної точки зору.

На рис. 2 підприємство А є неефективним, оскільки виготовляє меншу кількість продукції з одиниці ресурсу, де відрізок AN показує можливе збільшення виробництва продукції при наявності ефекту масштабу виробництва. Для досягнення повної ефективності підприємство має досягти обсягів виробництва, що відповідають точці S на графіку.

Отже, на відрізок AS підприємство може збільшити виробництво продукції, витрачаючи при цьому ту саму кількість ресурсів. Визначення чистої технічної ефективності таким чином здійснюється через відношення відрізків DA до DN, а повної – DA до DS. Ефективність в залежності від обсягів виробництва визначається за їх співвідношенням. Вказані показники ефективності відповідно можуть набувати будь-якого значення на проміжку від нуля до одиниці [7, с. 7-8].

Оцінка економічної ефективності підприємства за методом DEA передбачає побудову кривої виробничих можливостей, відносно якої і визначатиметься розміщення інших підприємств. Відстань від кривої відповідає мірі ефективності, але оскільки розв'язувана задача багатомірна, тобто графічно її відобразити дуже складно.

Сутність аналізу оболонки даних полягає у використанні методів лінійного програмування для побудови непараметричної поверхні над даними, щодо якої обчислюватиметься ефективність. Для цього потрібно вирішити таку систему рівнянь та нерівностей [9, с. 3]:

$$\left\{ \begin{array}{l} E_{k_0 \min} = \sum_{i=1}^n v_i x_{ik_0} ; \\ \sum_{j=1}^m u_j y_{jk_0} = 1 ; \\ - \sum_{j=1}^m u_j y_{jk} + \sum_{i=1}^n v_i x_{ik} \geq 0, \quad k = 1 \dots l ; \\ v_i, u_j \geq 0, \end{array} \right. \quad (8)$$

де $E_{k_0 \min}$ – показник ефективності k -го підприємства, x_{ik} – ресурс i -го виду, що використовується k -м підприємством, y_{jk} – продукція j -го виду k -го підприємства, v_k , u_j – $s \times 1$ та $q \times 1$ вектори вагових коефіцієнтів ресурсів та продукції відповідно (змінні задачі), k – кількість підприємств, що досліджувалися, k_0 – досліджуване підприємство, s – кількість виробничих ресурсів, q – кількість видів продукції.

Фактично система рівнянь та нерівностей зсуває криву доти, доки принаймні одне підприємство не досягне повної ефективності. Тоді обчислене значення цільової функції для k -го підприємства становитиме його ефективність. Для знаходження ефективності всіх підприємств сукупності потрібно повторити розв'язок задачі k раз, по одному для кожного такого підприємства. Система рівнянь (8) забезпечує розрахунок ефективності, що не

залежить від масштабу виробництва. Для обчислення чистої технічної ефективності виробництва потрібно до задачі включити додаткову змінну.

Визначення ефективності у такий спосіб не позбавлено й недоліків. Оскільки ефективність підприємств визначається відносно показників інших підприємств, то розрахунки можуть здійснюватися лише для однотипних підприємств. В іншому разі достовірність отриманих показників буде сумнівною.

Емпіричні дані

Описаний метод застосовано для розрахунку економічної ефективності обслуговуючих кооперативів Житомирської області. Із масиву функціонуючих кооперативів довільно було обрано 20 кооперативів. Вхідними параметрами (ресурсами) системи були обрані операційні витрати, кількість працівників та вартість активів, вихідними (результатами) – обсяг реалізованої через кооператив продукції та наданих послуг (табл. 1).

Таблиця 1

Дані для обчислення економічної ефективності окремих сільськогосподарських обслуговуючих кооперативів Житомирської області

Кооператив	Операційні витрати, тис. грн.	Кількість працівників, чол.	Вартість активів, тис. грн.	Реалізовано продукції/послуг, тис. грн.
	x_1	x_2	x_3	y
1	43,10	5,00	80,15	41,00
2	97,10	2,00	59,50	95,30
3	59,30	5,00	30,35	60,40
4	80,00	2,00	328,35	68,10
5	106,80	2,00	194,10	87,10
6	35,70	2,00	681,35	50,70
7	16,10	1,00	9,10	13,90
8	32,80	4,00	9,45	33,20
9	0,50	0,00	10,00	0,50
10	64,50	11,00	45,15	93,70
11	23,10	2,00	0,00	20,80
12	20,90	2,00	44,75	13,80
13	23,00	3,00	88,00	23,00
14	47,90	7,00	4,90	30,00
15	11,80	1,00	3,90	13,40
16	3,90	3,00	4,10	2,30
17	17,30	4,00	78,00	6,30
18	7,90	3,00	8,40	2,60
19	43,40	4,00	32,40	36,80
20	4,80	5,00	2,00	3,80

Джерело: власні дослідження.

Результати аналізу

За результатами аналізу встановлено, що переважна маса досліджуваних підприємств є неефективними. За показником повної ефективності лише 6 кооперативів були ефективними (табл. 2). Низька результативність спостерігалася лише у трьох кооперативах.

Таблиця 2

Результати обчислення ефективності кооперативів, %

Кооператив	Повна ефективність	Чиста технічна ефективність	Ефективність в залежності від масштабу виробництва
1	0,730	0,731	0,999
2	1,000	1,000	1,000
3	0,877	0,940	0,933
4	0,813	0,822	0,990
5	0,854	0,914	0,934
6	1,000	1,000	1,000
7	0,784	0,795	0,986
8	0,898	0,920	0,976
9	1,000	1,000	1,000
10	1,000	1,000	1,000
11	1,000	1,000	1,000
12	0,531	0,533	0,996
13	0,723	0,725	0,997
14	0,638	1,000	0,638
15	1,000	1,000	1,000
16	0,406	1,000	0,406
17	0,251	0,252	0,993
18	0,227	0,269	0,841
19	0,702	0,703	0,999
20	0,644	1,000	0,644

Джерело: власні дослідження.

Повна ефективність складається із добутку чистої технічної та ефективності в залежності від масштабу виробництва. Водночас ефективність масштабу розраховується співвідношенням сукупної ефективності до технічної ефективності.

Занизька ефективність більшості кооперативів обумовлена, насамперед, чистою технічною неефективністю досліджуваних кооперативів (рис. 3). Тобто можна зробити висновок, що на ефективність діяльності сільськогосподарських кооперативів на даному етапі масштаби виробництва практично не впливають. Основний резерв зростання продуктивності та ефективності знаходиться всередині самих кооперативів. Отже є сенс говорити про неефективну роботу підприємства (чиста технічна ефективність) чи про несприятливі умови (ефективність в залежності від масштабу виробництва).

В даному показнику знаходять відображення результати і затрати, взаємозв'язок і взаємодія використання виробничих ресурсів, виробництва необхідної продукції, її якості, продуктивності праці, собівартості і ціни.



Рис. 3. Ранжування кооперативів за показниками ефективності

Джерело: власні дослідження.

Висновки

Неодмінним атрибутом країн з розвинутою ринковою економікою є наявність кооперативних форм ведення бізнесу. Тому доцільно оцінити ефективність функціонування кооперативів з позицій максимально продуктивного використання їх наявного виробничого потенціалу.

Аналіз оболонки даних є задачею лінійного програмування, що ґрунтується на техніці вимірювання відносної ефективності різноманітних суб'єктів господарювання, де порівняння значної кількості різних видів ресурсів та продукції викликає певні труднощі. Метод забезпечує не лише визначення ефективності, але й показує, на скільки та в якому напрямку неефективним підприємствам потрібно покращувати свої показники. Інформація, отримана в результаті розв'язання задачі, має цінність для розробки виробничих програм та планів розвитку.

На відміну від існуючих методів запропонована методика дає можливість враховувати раціональність використання всього виробничого потенціалу обслуговуючих кооперативів.

Література

1. Андрійчук В.Г. Ефективність діяльності аграрних підприємств: теорія, методологія, аналіз: Монографія. – К.: КНЕУ, 2005. – 292 с.
2. Захожай В.Г. Статистика маркетингу: Опорний конспект лекцій / За заг. ред. В. Б. Захожая. – К.: МАУП, 2001. – 64 с.
3. Економічна енциклопедія. / Редкол.: ... С. В. Мочерний (відп. ред.) та ін. – У 3-х т. – Т. 1. – К.: Академія, 2000. – 864 с.

4. Лисситса А., Бабичева Т. Анализ оболочки данных (DEA) – современная методика определения эффективности производства // IAMO Discussion Paper. – 2003. – № 50.– 32 с.
5. Макконнелл К. Р., Брю С. Л. Экономикс: Принципы, проблемы и политика: Пер. с англ. – В 2-х т. – Т. 1. – Таллинн, 1995. – 400 с.
6. Макушок О.В. Формування системи маркетингу у сільськогосподарських обслуговуючих кооперативах: Дис. на зд. наук. ступ. канд. екон. наук. – К., 2006. – (ННЦ „Інститут аграрної економіки” УААН). – 20 с.
7. Coelli T.J. *A Guide to DEAP Version 2.1: A Data Envelopment Analysis (computer) Program.* – Armidale, CEPA, 1996. (www.une.edu.au/econometrics/cepa.htm).
8. Emelianoff, Ivan V. 1948 (Reprinted 1995). *Economic Theory of Cooperation: Economic Structure of Cooperative Organizations.* Davis, CA: University of California. – 271 с.
9. Sunghan J., Kim T. Measuring efficiency of global electricity companies using data envelopment analysis model (www.ceek.org/data/dea_eff.doc).
10. Webster’s Ninth New College Dictionary. 1985. Merriam-Webster Inc., Publishers. Springfield, MS. – 1562 p.
11. *Zinovchuk V. Remodeling Cooperative Sector in Transitional Agriculture: Case of Ukraine // Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development: Proceeding of International Scientific Conference.* – Lithuanian University of Agriculture, Kaunas. – 2006. – P. 169-172.

THE TECHNIQUES FOR ASSESSING THE FUNCTIONING OF MARKETING COOPERATIVES

Vitaly Zinovchuk, Yyriy Brodsky, Olexy Buluy
The State University of Agriculture and Ecology, Ukraine

Abstract

Agricultural service cooperatives are an important element of the market economic system. The cardinal changes in the agrarian sector of Ukraine’s national economy have contributed to establishing and broadening the cooperative forms of agribusiness in our country. The economic origin, organizational structure, management system and mechanism of the cooperatives functioning have certain peculiarities, requiring adequate approaches to assessing the efficiency of their functioning. The paper presents a new approach to calculating the economic efficiency, which is made in the form of a linear programming task. This systems approach makes it possible to assess the expediency of using the economic potentials of service cooperatives.

Key words: agricultural service cooperative, economic efficiency, financial results, economy of scale.