

подарстві все одно відбуваються, і будемо вважати, що деякий негативний досвід може теж чомусь навчити.

**Література:**

1. Указ Президента “Про невідкладні заходи щодо реформування аграрного сектору економіки” (№152999), від 3 грудня 1999 р.
2. Земельна реформа. Питання і відповіді. К.,2001.
3. Кваснікова Г.С. Формування психології аграрного товаровиробника // Таврійський науковий вісник. Херсон. 1998, Вип.11.част.2. с.101-105.
4. Кваснікова Г.С. Реформирование сельскохозяйственного производства и его влияние на психологию крестьянина. // Экономика и управление. Симферополь, 1999, №3, с.33-34.

УДК: 519.86:338.442.

**КОМБІНОВАНА МАТРИЧНА МОДЕЛЬ ЯК ІНСТРУМЕНТ  
ВИМІРЮВАННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ СТІЙКОСТІ  
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПІДПРИЄМСТВА**

**Н.І.СОЛОВЙОВА – магістрант, Херсонський ДАУ**

Перехід України до ринкової економіки суттєво змінює відносини як між підприємствами, так і в середині підприємства. Стійке функціонування підприємства залежить від його здатності приносити достатній обсяг доходу. Як фінансова база підприємства дохід повинен забезпечувати не тільки відшкодування всіх його витрат, сплату податків та обов'язкових відрахувань, але й дозволяти частину вкладати у затрати на розширене відтворення.

Ефективним методом аналізу взаємодії між галузями, продуктами та регіонами є метод “витрати-випуск”. Міжгалузевий баланс виробництва та розподілу продукції агропромислового комплексу відкриває нові можливості використання методу “витрати-випуск” як на рівні комплексу в цілому, так і на рівні окремих сільськогосподарських підприємств [1].

Управління багатогалузевими комплексами при цьому передбачає розробку міжгалузевих балансів агросистем будь-якого рівня, що входять в загальну систему міжгалузевих моделей.

Застосування методології міжгалузевого балансу дозволяє оперативно проводити аналіз виробничої діяльності сільськогосподарських підприємств за результатами фактичного стану організації виробництва і відповідних їй витрат ресурсів [2].

В агропромисловому комплексі майже вся проміжна продукція витрачається на його внутрішні потреби. Матеріальні витрати галузей комплексу на 85 % забезпечуються власними предметами праці.

На нашу думку, для ефективного регулювання внутрішньогалузевих та міжгалузевих взаємодій в агропромисловому комплексі необхідна розробка системи матричних моделей, основу яких, складає комбінована матрична модель сільськогосподарського підприємства, структура якої наведена в рис. 1.

<p>I а</p> <p>Матриця поточного виробничого споживання власної продукції підприємства</p> $\sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^m X_{ij}$	<p>I в</p> <p>Матриця поточного виробничого споживання продукції підприємства за її межами</p> $\sum_{i=1}^m \sum_{j=m+1}^n X_{ij}$	<p>II а</p> <p>Кінцевий продукт сільгосп підприємства</p> $\sum_{i=1}^m Y_i$
<p>I б</p> <p>Матриця поточного виробничого споживання матеріально-технічних ресурсів, що надходять з сторони</p> $\sum_{i=m+1}^n \sum_{j=1}^m X_{ij}$	<p>I г</p> <p>Матриця поточного виробничого споживання за межами фірми</p> $\sum_{i=m+1}^n \sum_{j=m+1}^n X_{ij}$	<p>II б</p> <p>Кінцевий продукт всього за відрахуванням кінцевого продукту підприємства</p> $\sum_{i=m+1}^n Y_i$
<p>III а</p> <p>Додана вартість (<math>Z_i</math>) сільгосп підприємства</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Оплата праці з нарахуваннями</li> <li>2. Прибуток</li> <li>3. Податок на додану вартість</li> <li>4. Інші види чистого доходу</li> </ol> $\sum_{i=1}^m Z_i$	<p>III б</p> <p>Додана вартість всього за відрахуванням доданої вартості підприємства</p> $\sum_{i=m+1}^n Z_i$	<p>IV</p> <p>Матриця взаємозв'язку доданої вартості та кінцевого продукту підприємства</p> $\sum_{i=1}^m Z_i = \sum_{i=1}^m Y_i$

**Рисунок 1. Структура комбінованої матричної моделі сільськогосподарського підприємства**

Комбінований міжгалузевий баланс можна розробити для будь-якого комплексу взаємопов'язаних галузей. Такий баланс об'єднує в одній таблиці детально описану систему "витрати-випуск" будь-якого комплексу та узагальнену характеристику руху іншої частини валового внутрішнього продукту.

Комбінована матрична модель сільськогосподарського підприємства об'єднує інформацію про діяльність фірми з узагальненими показниками економічної системи в цілому. Комбінований міжгалузевий баланс сільськогосподарського підприємства дає повну характеристику стадій агропромислового процесу. Кожний з блоків відображає одну з стадій цього процесу та виступає складовою господарського комплексу підприємства. Основний блок матричного балансу комбінованого типу – шахова таблиця міжпродуктових виробничих зв'язків підприємства (рис.1, підрозділ **Ia**).

Поточне виробниче споживання власної продукції підприємства представлено в цьому розділі показниками, що мають подвійний економічний смисл. Елемент строки **Ia** підрозділу балансу дорівнює об'єму продукції відповідного виду, витраченої на поточні виробничі потреби усередині підприємства. Даний розділ характеризує тісноту внутрішньовиробничих взаємодій підприємства, продуктову структуру розподіленого проміжного продукту, частку кожного продукту в його формуванні, зміни структури проміжного продукту.

Елементи стовпців **Ia** підрозділу балансу дають уяву про матеріальні витрати продукції підприємства на власні потреби та загальну величину таких витрат для виробництва кожного продукту. Таким чином, **Ia** підрозділ комбінованої моделі характеризує продуктові взаємодії по розподілу та використанню проміжної продукції сільськогосподарського підприємства на власні поточні виробничі потреби. Інформація **Ia** підрозділу матричної моделі підприємства є базою для розрахунку коефіцієнтів прямих та повних витрат на виробництво валової та кінцевої продукції. Достовірність інформації про виробничі зв'язки усередині підприємства – головна умова точності розрахунків по міжгалузевому балансу.

У матричній моделі показники використання на підприємстві продукції інших галузей представлені матеріальними витратами, що складають приблизно 15 % від загальної суми поточних матеріальних витрат в агросистемі (**Ib** підрозділ).

У комбінованій матричній моделі витрати продукції підприємства на поточні виробничі потреби у всіх інших галузях регіону віднесені до підрозділу **Ib**. Вони складають не менше 5 % проміжного продукту агросистеми. Ці міжгалузеві взаємодії визначають положення підприємства в структурі економіки, рівень замкнутості агросистеми по розподілу її продукції.

Комбінована матрична модель на відміну від традиційного балансу має дві шахові таблиці, які розташовані на головній діагоналі. В додатковій шаховій таблиці описуються внутрішні зв'язки галузей, що не відносяться до даного сільгосп підприємства (**Ig** підрозділ). Така міжгалузєва таблиця традиційного балансу немає в переліку продуктів,

які виробляються даним підприємством. Інакше кажучи, це – частина шахової таблиці повного міжпродуктового балансу. Така особливість комбінованої моделі дає можливість визначення різних модифікацій коефіцієнтів повних витрат, що є гнучким інструментом вивчення наслідків структурних перетворень в агросистемі. Комбінована матрична модель підприємства являє собою одну з модифікацій традиційного міжгалузевого балансу, що призначений для дослідження взаємодій сільгосппідприємства із зовнішнім середовищем.

Дана модель сільськогосподарського підприємства характеризує матеріально-речовий склад її кінцевого продукту, що наданий в розділі **Ia**. В розділі **IIб** відображені потоки кінцевої продукції, що не відноситься до розглянутого підприємства.

Інформація **Ia** і **IIб** розділів комбінованого міжгалузевого балансу важлива для аналізу та прогнозування структури агросистеми. Кінцевий продукт формує кінцеву міжгалузеву структуру комплексу. Являючись кінцевим результатом міжгалузевих взаємодій, цей показник визначає зміст та напрямок вибору ефективної структури агросистеми регіону.

У комбінованому міжгалузевому балансі міститься інформація про галузеву структуру доданої вартості (розділ **IIIa**), а також додану вартість, вироблену іншими підприємствами (розділ **IIIб**). Сума нарахованої амортизації наводиться окремих рядком між першим та третім розділами. Додана вартість характеризує фінансові результати діяльності підприємства. В **Ia** та **IIб** розділах надана характеристика матеріально-речового складу кінцевої продукції. З'єднувальною ланкою між **II** та **III** розділами є розділ **IV**. В ньому показаний перерозподіл умовно-чистої продукції та обмін її на кінцеві продукти.

Комбінована матрична модель сільськогосподарського підприємства дає можливість контролювати основні пропорції процесу виробництва та розподілу його продукції. В моделі підсумки кожного рядку балансу в межах першого та другого розділу дорівнюють підсумкам відповідних стовпців в межах першого та третього розділів. Розподілена продукція кожної галузі дорівнює об'єму її виробництва, скоректованому на зміни внутрішніх запасів та експортно-імпортне сальдо. Об'єм розподіленого проміжного продукту всіх галузей балансу дорівнює об'єму витраченого проміжного продукту. Об'єм кінцевої продукції по матеріально-речовому складу дорівнює об'єму кінцевої продукції по вартості.

У матричній моделі сільгосппідприємства величина доданої вартості визначається за формулою:

$$Z = A_z (E - A^{-1})Y$$

де  $Z$  - вектор доданої вартості;

$A_z$  - матриця елементів доданої вартості в розрахунку на одиницю валової продукції сільськогосподарського підприємства;

$(E - A^{-1})$  - матриця коефіцієнтів повних витрат продукції підприємства на одиницю її кінцевої продукції;

$Y$  – кінцевий продукт сільськогосподарського підприємства.

Матрична модель агросистеми, таким чином, дає можливість виконати аналіз ключових показників економічної стійкості сільськогосподарського підприємства ( $Z$  і  $Y$ ), визначити їх взаємозв'язки та взаємообумовленість структур.

### **Література:**

1. Кобринский Н.Е. и др. Экономическая кибернетика. – М.: Экономика. – 1982. – 408 с.
2. Сявавко М.С., Пасічник Т.В., Вінчерський М.П. Нечіткі та некоректні, статичні та динамічні моделі “витрати-випуск” і факторний аналіз результатів виробництва системи “Сільське господарство”/ Проблеми ефективного функціонування АПК...: Кол.монографія у двох томах / За ред. Саблука П.Т., – К.: ІАЕ. – 2001. Т.2. – С. 360