

УДК 338.2 : 339.13

**В. Демянишина**

**Науковий керівник: Н. Гарматій канд. екон. наук, доцент**

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

## КЛАСИЧНА МОДЕЛЬ ЛЕОНТЬЄВА І АКТУАЛЬНІСТЬ У СУЧАСНИХ РЕАЛІЯХ

**V. Demyanyshyna**

**Scientific supervisor: N. Harmatiy, Ph.D.Assoc.Prof**

Ternopil Ivan Puluj National Technical University, Ukraine

### LEONTIEV'S CLASSIC MODEL AND ITS RELEVANCE IN MODERN REALITIES

В 1936 р. економіст В. Леонт'єв створив модель, яка дає можливість аналізувати зв'язок між різними галузями, які зазвичай відображають у таблиці міжгалузевого балансу.

*Яким має бути обсяг виробництва кожної з галузей, щоб задовольнити всі потреби в продукції цієї галузі?* Відповідь на це запитання і є метою балансового аналізу.

Основні допущення моделі:

- В даній економічній моделі створюють, придбають, споживають та роблять інвестиції в  $n$  кількість видів продукції.
- Кожна, окремо взята галузь має виготовляти лише один тип продукції
- Виробничий процес у кожній окремій галузі представляє собою перероблення деяких ( або всіх) типів продукції, даних в деяких обсягах, на певний обсяг виготовленої продукції одного чи іншого виду. Також допускається, сталі відношення між виготовленою та витраченою продукцією.

Умовні позначення:  $X_i$  – це об'єм валової продукції « $i$ » галузі ( $i = 1, 2, \dots, n$ ) за умовну одиницю часу.  $X_{ij}$  – це обсяг продукції « $i$ » галузі, що потрібно галузі  $j$  під час процесу виробництва ( $i, j = 1, 2, \dots, n$ );  $Y_i$  – це об'єм кінцевої виготовленої продукції « $i$ » галузі, яка призначена для споживання невиробничим споживачем.

Рівняння:

$$X_i = \sum_{j=1}^n x_{ij} + Y_i, \quad i = 1, 2, \dots, n.$$

(1)

Це рівняння назване співвідношенням міжгалузевого балансу.

Коефіцієнт прямих витрат продукції « $i$ » галузі за одиницю об'єму валової продукції « $j$ » галузі вираховується за допомогою формули

$$a_{ij} = \frac{x_{ij}}{X_j}, \quad i, j = 1, 2, \dots, n,$$

(2)

Разом вони створюють квадратну матрицю коефіцієнтів прямих витрат:

$$A = \begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ a_{n1} & a_{n2} & \dots & a_{nn} \end{pmatrix},$$

(3)

Її також деколи називають матрицею технологічних коефіцієнтів або технологічна матриця.

Виходячи з цього, співвідношення  $X = AX + Y$  має назву рівняння лінійного міжгалузевого балансу, або модель Леонтьєва.

Економічна мета елементів матриці – кожен фрагмент  $V_{ij}$  матриці  $b$  є об'ємом валової продукції «і» галузі, який необхідний для забезпечення створення однієї кінцевої продукції «j» галузі ( $i, j = 1, 2, \dots, n$ ).

Також це рівняння балансу між галузями можна використовувати в декількох випадках. Перший – коли відомі значення матриці об'ємів валової продукції  $X$ , потрібно лише обчислити матрицю об'ємів. Другий – рівняння міжгалузевого балансу використовується для планування рішень.

У зв'язку з тим що економічна модель позбавлена функції ринкового ціноутворення, вона не має також і функції саморегуляції економіки, який би спрямовував її до оптимального балансового стану. Передбачається що у такому випадку для отримання рівноваги необхідно цілеспрямоване втручання з боку держави. Така модель розглядається як теоретична основа для впровадження рішень з керування. Тому що вона дозволяє зробити розрахунки оптимальних значень для регульованих економічних показників враховуючи будь-які задані значення некерованих або екзогенних показників.

Таблиця «модель Леонтьєв», на нашу думку, актуальна і сьогодні. Потрібно розвивати виробництва в кожному регіоні. Ми пропонуємо у Вінницькому регіоні розвивати такі виробництва (таб.1). Запуск хоча б однієї галузі приведе до синергетичного розвитку мінімум 4 галузей.

Таблиця 1. Пропоновані галузі розвитку у Вінницькому регіоні.

Номер	Назва галузей що пропонується провадити виробництво в	Суміжні галузі виробництва (згідно моделі Леонтьєва)	Соціально - економічні питання, що вивіщать впровадження виробництва
1	Швейні виробництва та комбінати.	Легка промисловість. Виробництво тканин.	Відкриття спеціалізованих магазинів по одягу .  Покращення забезпечення військовою формою відповідні військові структури.  Пошиття спец. одягу.  Безробіття.  Частка сплачених доходів залишається в регіоні (можливість працевлаштуванні переселенців).

2	Виробництво соків та дитячого харчування.	Переробка овочів, створення екологічних упаковок для соків і дитячого харчування.	Безробіття. Частка сплачених доходів залишається в регіоні (можливість працевлаштуванні переселенців). Покращення рівня життя місцевого населення.
3	Розширення виробництва хліба і хлібобулочних виробів у кожному населеному пункті	Розвиток сільськогосподарського господарства. Розвиток харчової галузі.	Безробіття. Частка сплачених доходів залишається в регіоні (можливість працевлаштуванні переселенців). Покращення рівня життя місцевого населення. Вирішення проблеми голоду.
4	Створення комбінату по виготовленню сільськогосподарської техніки	Металургійні галузі: - чорна металургія - кольорова металургія. Виготовлення скла та похідних. Електроніка. Програми і програмне забезпечення.	Безробіття. Частка сплачених доходів залишається в регіоні (можливість працевлаштуванні переселенців). Виготовлення сільськогосподарської техніки. Ремонт техніки.

Отже, можна зробити висновок, що класична модель Леонтьєва є актуальна для застосування у сучасні національні економіці в умовах зовнішніх загроз (військового конфлікту з РФ). Це дозволить та буде поштовхом виробничих потужностей в регіонах, так і в межах економіки України, а акож вирішить ряд соціальних та економічних питань.

### Література:

1. Гамалій В. Ф., Дмитришин Б. В. Розробка та аналіз регіональної моделі міжгалузевого балансу . *Вісник Київського національного торговельно-економічного університету*. 2008. №5 (спецвипуск). С. 10–15.
2. Дмитришин Б. В. Визначення стійкої траєкторії розвитку економічної системи при допомозі динамічної моделі міжгалузевого балансу . Матеріали XI Міжнар. наук.-техніч. конф. “Системний аналіз та інформаційні технології” (Київ, 26–30 травня 2009 р.). К. : НК “ІПСА” НТУУ “КПІ”, 2009. С. 90.