

Алгоритм аналізу динаміки ефективності виробничої діяльності сільськогосподарських підприємств

Долгіх Я.В., доцент

Сумський національний аграрний університет, м. Суми

Аналіз динаміки ефективності господарюючого суб'єкта, визначеної за методом DEA, має особливість. Оцінка ефективності за методом DEA базується на порівнянні показників ефективності господарюючого суб'єкта з показниками еталонних господарств, що знаходяться на межі виробничих можливостей. В кожному періоді, що аналізується господарства мають різні вхідні та вихідні показники. Крім того, у кожному періоді різні еталонні підприємства. Тому під час проведення аналізу зміни ефективності господарюючих суб'єктів потрібно враховувати зсув межі виробничих можливостей. Запропонуємо наступний алгоритм аналізу динаміки відносної ефективності сільськогосподарських підприємств: 1) створюється база статистичних даних, яку формують вхідні та вихідні параметри моделі DEA; 2) за моделлю VRS – input розраховується ефективність підприємства E_0^0 , яке аналізується за період T_0 та ефективність цього підприємства E_1^1 за період T_1 , а також ефективність цього підприємства E_0^1 з показниками за період T_0 відносно межі ефективних підприємств у період T_1 та ефективність цього підприємства E_1^0 з показниками у період T_1 відносно межі ефективних підприємств у період T_0 ; 3) розраховується індекс Малмквіста [1]:

$$Mind = \sqrt{\frac{E_1^0}{E_1^1} \cdot \frac{E_0^0}{E_0^1}} \cdot \frac{E_1^1}{E_0^0} \quad (1)$$

4) проводиться аналіз зміни ефективності виробничої діяльності сільськогосподарських підприємств.

1. Coelli T. J. An Introduction to Efficiency and Productivity Analysis. Second Edition / T. J. Coelli, D. S. P. Rao, C. J. O'Donnell, G. E. Battese. – Springer. – 2005. – 349 p.