

## АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА НА ОСНОВЕ ТЕОРИИ СРАВНИТЕЛЬНЫХ ПРЕИМУЩЕСТВ

*И.Н. ШАФРАНСКИЙ, И.Т. ЭЙСМОНТ*

In article with the help econometric models the analysis of the cost price of production of the agricultural enterprises of republic for 2000-2010 is carried out. Tendencies of influence of the earth, the cumulative capital and work on formation of end results of branch are studied. Sizes of limiting and average productivity of resources for the analyzed period are established. It is revealed, that the increase in manufacture of agricultural production most effectively occurs at the expense of work growth. Factors of the comparative advantages which analysis has shown are calculated, that unequivocal presence of advantages for 2000-2010 was observed on manufacture of eggs and a potato

Ключевые слова: эконометрическая модель, ресурсы производства

Для выяснения особенностей формирования полной себестоимости сельхозпродукции апробация эконометрической модели была произведена на информации сельхозпредприятий республики за 2000 г., 2005 г. и 2008–2010 гг.:

$$y_x = a_0 x_1^{a_1} x_2^{a_2} x_3^{a_3}, \quad (1)$$

где  $y_x$  – полная себестоимость товарной продукции сельхозпредприятий, млн. руб.;  $x_1$  – стоимость совокупного капитала, млн. руб.;  $x_2$  – площадь сельхозугодий, усл. га (1 усл. га – 1 га с плодородием 28,9 баллов);  $x_3$  – затраты труда, тыс. чел.-ч. [3, с. 519]

Эконометрические модели имеет устойчивые характеристики. Коэффициент детерминации свидетельствует, что учтенные в модели факторы объясняют вариацию результативного показателя на 70,2 – 81,5%. Анализ значений характеристик построенных эконометрических моделей свидетельствуют, что их можно использовать для количественного анализа. Значимость отдельных факторов в формировании результата определили с помощью коэффициентов эластичности. Так увеличение затрат труда и капитала на 1% приводит к увеличению уровня производства товарной продукции соответственно на 0,718 – 0,988% и 0,146 – 0,548%. Следует отметить, что значения коэффициентов эластичности меньше единицы, т.е. производство товарной продукции относительно неэластично по отношению к одному из вводимых факторов производства. Начиная с 2000 г. и по 2010 г. наблюдается увеличение экономической эффективности при увеличении масштаба производства.

Используя полученные эконометрические модели, было произведено вычисление предельных и средних продуктов земли, труда и капитала сельхозпредприятий республики за анализируемый период [2, с.624]. Вычислив затраты ресурсов на производство каждого из исследуемых видов сельхозпродукции, подставив их в эконометрическую модель, получили усредненную себестоимость конкретной продукции, скорректировав которую с учетом средней рентабельности сельхозпроизводства, определили альтернативные издержки производства продукции. Коэффициенты сравнительных преимуществ вычислялись как отношение альтернативных издержек всех ресурсов, применяемых при производстве данной продукции, к ее цене на внешнем рынке. Коэффициенты абсолютных преимуществ рассчитывались через отношение фактических издержек производства и рентабельности сельхозпродукции в Беларуси к ценам реализации продукции товаропроизводителями Центрального региона Российской Федерации [1, с. 129].

Анализ показывает, что однозначное наличие преимуществ (как сравнительных, так и абсолютных), в 2000 – 2010 гг. наблюдалось по производству яиц и картофеля.

### Литература

1. Воробьев, В.А. Аграрная политика (проблемы методологии, теории и практики) / В.А.Воробьев, А.М.Филипцов, Ю.В.Чеплянский. – Мн.: Инст-т аграрной экономики НАН Беларуси, 2003. – 252 с.
2. Кац, М. Микроэкономика / М.Кац, Х. Роузен; Пер. с англ. И.Пустовалова и др. – Мн.: Новое знание, 2004. – 828 с.
3. Экономико-математическое моделирование: Учебник для студентов вузов / Под общ ред. И.Н.Дрогобыцкого. – М.: «Эк-замен», 2004 – 800 с.

БГЭУ

## ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ КАК ИНСТРУМЕНТ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПРОЦЕССА УПРАВЛЕНИЯ ТОВАРНЫМИ ЗАПАСАМИ ТОРГОВОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

*С.Г. ШЕРСТУК, И.В. ПРЫГУН*

Trading is a rapidly growing industry. It requires serious consideration of trade organizations to their product inventory. Inventory management system needs to be improved. Economic-mathematical forecasting methods help to do it. They are often used in large commercial companies. Economic-mathematical methods include a method of extrapolation method doubled and decreased average, trend models, methods and multiple regression and others

Ключевые слова: товарные запасы, экономико-математические методы, прогнозирование