

**КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПК "ТРАЙПЛ-АГРО"
И ОСОБЕННОСТИ МЕТОДА ГЛАВНЫХ КОМПОНЕНТ
И. В. Белько, В. М. Синельников, Е. А. Криштапович,
Н. А. Логвинович (Минск, Беларусь)**

Для проведения анализа производственной деятельности СПК мы используем 12 показателей за 2010–2020 годы по молочной отрасли и растениеводству. Теоретически такое количество показателей является заведомо избыточным и влечет плохое качество регрессионной зависимости. Это подтверждается протоколом регрессии, проведенной с использованием пакета SPSS и надстройки Excel.

На основе значений коэффициентов корреляции мы исключаем четыре фактора. По оставшимся показателям мы проводим факторный анализ по методу главных компонент. В итоге выделены три фактора, объясняющие 90% вариабельности основного показателя.

Обычно при проведении факторного анализа все внимание уделяется факторам без их связей с итоговым показателем. Мы же проводим регрессию значений факторов за 11 лет на результирующий показатель годового дохода.

Полученное уравнение имеет вид:

$$Y = 3931 + 2918 \cdot FAC1 + 661 \cdot FAC2 - 437,5 \cdot FAC3.$$

Исходя из предсказанных по тренду значений факторов, по уравнению регрессии получаем прогноз равный 9376. Прогноз же по тренду значений Y равен 9506. Их значения достаточно близки, что подтверждает правомочность использования факторов для построения прогноза.

Главным недостатком использования факторов, как всегда, остается неопределяемый обратный переход к значениям исходных показателей и отсутствие возможности влияния на них.