

удовлетворенность потребителей, лояльность персонала и потребителей. Бизнес-процессы предоставления логистического сервиса в рамках автосалона формируют систему логистического сервиса, посредством которой достигаются интеграция и эффективность принятия управленческих решений, направленных на организацию качественного обслуживания потребителей.

Выполненный анализ показал, что интегрированная модель управления системой логистического сервиса позволяет синхронизировать функции планирования, организации, контроля, совершенствовать бизнес-процессы на основе цикла Деминга в деятельности автосалонов, что способствует повышению их экономической устойчивости на рынке за счет логистической координации, позволяющей найти компромиссы между функциональными подразделениями автосалонов и обеспечить их интегрированное взаимодействие с внешней средой. При этом все процессы рекомендуется выполнять по общепринятому порядку PDCA, предложенному в середине XX века: «Plan, Do, Check, Act», что означает «Планировать, Делать, Проверять, Улучшать». В то же время автосалон является ключевым звеном в цепи поставки автомобилей - интегратором материального и сопутствующих потоков.

Моделирование бизнес-процессов предоставления логистического сервиса даст возможность взглянуть с другого ракурса на технологию работы автосалонов, обозначив сильные и слабые стороны, открыв новые возможности для развития и совершенствования системы логистического сервиса.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Хаммер М., Чампи Дж. Реинжиниринг корпорации: Манифест революции в бизнесе. Пер. с англ. СПб.: Изд-во С.-Петербургского университета, 1997. С.21.
2. Дзгоева М.Р., Босенко Е.В. Система бизнес-проектирования на промышленных предприятиях // Известия КБРНЦ РАН, 2013. №6 (56). С. 81-86.

### **ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФАКТОРОВ ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ УРОЖАЙНОСТИ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР В АПК**

**Н.И. Холод**

*д-р экон. наук, проф., Белорусский государственный экономический университет, г. Минск, Беларусь*

**А.А. Ефремов**

*Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь*

Урожайность и продуктивность являются основными показателями, которые зависят от множества различных факторов, как внутренних, так и внешних. К внутренним факторам можно отнести сорта и виды растений, а к внешним –

погодные условия, почвы и их плодородие, удобрения, уход, культуру земледелия, качество семенного материала, сроки посева и другие.

Учесть все многообразие факторов, влияющих на результативный показатель, практически невозможно. Нами проведено исследование зависимости урожайности  $y$  зерновых культур с 1 га от шести производственных факторов [1]:

$x_1$  – расход органических и минеральных удобрений на 1 га зерновых, руб.;

$x_2$  – затраты труда на 1 га зерновых, чел-ч.;

$x_3$  – размер основных фондов на 100 га сельскохозяйственных угодий, тыс. руб.;

$x_4$  – расход посадочного материала на 1 га зерновых, руб.;

$x_5$  – среднегодовое количество работников на 100 га зерновых, чел.;

$x_6$  – удельный вес посева зерновых в общей площади растениеводства, %.

Средние значения признаков-факторов и их среднеквадратические отклонения:

$$\bar{y} = 22,38, \sigma(y) = 5,84;$$

$$\bar{x}_1 = 34,70, \sigma(x_1) = 17,04;$$

$$\bar{x}_2 = 18,29, \sigma(x_2) = 3,98;$$

$$\bar{x}_3 = 55,19, \sigma(x_3) = 19,60;$$

$$\bar{x}_4 = 28,25, \sigma(x_4) = 5,90;$$

$$\bar{x}_5 = 28,16, \sigma(x_5) = 15,01;$$

$$\bar{x}_6 = 41,32, \sigma(x_6) = 3,12.$$

Зависимость урожайности зерновых от выбранных шести факторов определена регрессионной моделью

$$y = 32,647 + 0,028x_1 - 0,288x_2 + 0,188x_3 + 0,01x_4 + 0,081x_5 - 0,467x_6.$$

Теснота связи в данном случае характеризуется коэффициентом множественной корреляции  $R = 0,862$ , что при уровне надежности 95% превышает табличное значение критерия Фишера  $F = 3,9$ .

Для определения оптимальных значений уровней факторов и результативного показателя  $y$  с учетом доверительных интервалов приняты их нижние и верхние границы, задающие ограничения. В качестве критерия оптимальности принят максимальный уровень урожайности.

Постановка задачи имеет следующий вид:  
требуется найти максимальную урожайность

$$y = 32,647 + 0,028x_1 - 0,288x_2 + 0,188x_3 + 0,01x_4 + 0,081x_5 - 0,467x_6 \quad (\max)$$

при ограничениях:

$$\left\{ \begin{array}{l} 35 \leq x_1 \leq 50, \\ 20 \leq x_2 \leq 25, \\ 55 \leq x_3 \leq 70, \\ 28 \leq x_4 \leq 35, \\ 28 \leq x_5 \leq 45, \\ 42 \leq x_6 \leq 45, \\ x_j \geq 0, \quad j = \overline{1,6}. \end{array} \right.$$

Решив задачу симплексным методом, имеем:

$$y_{\max} = 25,828, \quad \bar{x}^* = (x_1^*, x_2^*, x_3^*, x_4^*, x_5^*, x_6^*) = (50; 20; 70; 35; 45; 42).$$

Оптимальные значения уровней производственных факторов можно определить и для других сельскохозяйственных культур.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Н.И. Холод. Прогнозирование эффективности сельскохозяйственного производства. – Мн.: «Ураджай», 1980, 133 с.

### INCREASES IN THE SHARE OF THE PRIVATE SECTOR IN OPEN JOINT STOCK COMPANIES OF UZBEKISTAN WITH THE STATE SHARE

**N.M. Yakubov**

*Узбекский комбинат тугоплавких и жаропрочных металлов, г. Ташкент, Узбекистан*

**M.L. Tursunkhodzhayev**

*д-р экон. наук, проф., Ташкентский государственный технический университет, г. Ташкент, Узбекистан*

**S.R. Hudoyarov**

*канд. техн. наук, доцент, Ташкентский государственный технический университет, г. Ташкент, Узбекистан*

In the industry of Uzbekistan metallurgy is one of the largest strategically important branches of economy. Outputs of the current industry concede only to fuel and energy complex, the mechanical engineering which are light and the food industry.

It should be noted that security of the metallurgical enterprises of Uzbekistan with mineral resources for many years is one of the main indicators of their strategic safety and investment appeal.

One of the options increasing their economic efficiency of work and competitiveness, is to implement innovative technologies and development of new raw materials' fields which are available and can be the potential of Uzbekistan's metallurgical branch.

Molybdenum and tungsten production in the republic is made by the largest metallurgical combine "Uzbek combine of refractory and heat resisting metals" Open Joint