

## ПРОБЛЕМЫ НАЛОГОВ В ТУРБИЗНЕСЕ

Баясгалан Цэцгээ, к.э.н., научный сотрудник

*Институт экономики АН Монголии*

Одним из фактором, сдерживающих развитие туристической сферы, является несовершенство налоговой системы, негативные ее характеристики, такие как высокое налоговое бремя и ее нестабильность. Многие турфирмы не успевают адаптироваться к нововведениям в налоговой сфере, а госорганы - ощутить их последствия через изменения в размере собираемых налогов, к чему сегодня следует добавить сложность системы налогообложения.

Эту задачу можно решать с помощью применения упрощенного варианта имитационной модели Егоровой [1].

Рассмотрим основные соотношения. Пусть потенциал турфирмы характеризуется производственной функцией типа Кобба-Дугласа:

$$F = AK^{\alpha}L^{\beta}, \quad (1)$$

где

$K, L$  - производственные факторы (капитал и труд);

$\alpha, \beta$  - эластичности.

Функцию производственного потенциала можно построить методом наименьших квадратов (в пакете *Statistica 6.0*) или в виде стохастической граничной функции производства.

Прибыль турфирмы определяется как:

$$P = \min \{cF, Q\} - E - T, \quad (2)$$

где

$c$  - цена единицы выпуска;

$Q$  - спрос;

$E$  - общие затраты;

$T$  - налоги.

Распределение прибыли:

$$\begin{aligned} \Delta K &= \lambda_1 P; \\ \Delta L &= \lambda_2 P; \end{aligned} \quad (3)$$

$$\lambda_1 + \lambda_2 \leq 1,$$

где

$\lambda_1, \lambda_2 \geq 0$  - соответствующие доли прибыли, направляемой на прирост производственных фондов; в случае  $\lambda_1 + \lambda_2 < 1$  предусматриваются отчисления в резервный фонд. Величина параметра распределения расчетной прибыли должна быть тем больше, чем больше дефицитность соответствующего производственного фактора.

Динамика факторов:

$$\begin{aligned} K_{t+1} &= K_t + \Delta K = K_t + \lambda_1 P_t; \\ L_{t+1} &= L_t + \Delta L = L_t + \lambda_2 P_t, \end{aligned} \quad (4)$$

где

$K_{t+1}, L_{t+1}$  - новые значения производственных факторов для расчетов следующего временного периода.

Исходными данными служат данные состояния турфирмы ( $A, K, L, \alpha, \beta$ ), состояния среды ( $c, T, Q$ ) и управляющие переменные ( $\lambda_1, \lambda_2$ ).

Система соотношений (1)-(4) обозначим как оператор  $G$ .

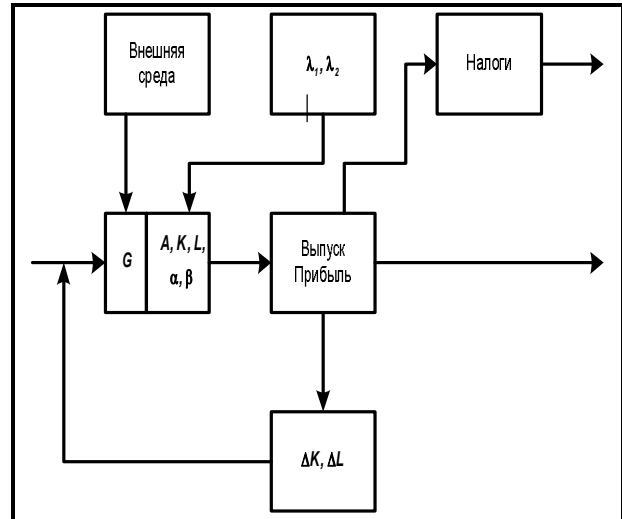


Рис.1. Имитационная модель турфирмы

Тогда имитационную модель турфирмы можно представить как объекта с положительной обратной связью, в качестве которой выступают средства, выделяемые из прибыли (за вычетом налогов) на развитие, то есть на прирост производственных факторов (см. рис. 1).

Эта модель является динамической и рекуррентной, как показано на рис. 2.

**Ошибка! Объект не может быть создан из кодов полей редактирования.**

Рис.2. Иллюстрация рекуррентности имитационной модели турфирмы

Итак, на основании данных о состоянии турфирмы, внешней среды и управляющих переменных текущего периода времени рассчитываются данные о состоянии турфирмы следующего временного периода.

Сформулируем задачу нахождения оптимальных значений  $\lambda_1, \lambda_2$ . Задачу максимизации выпуска можно записать в виде:

$$F_{t+1} = AK_{t+1}^{\alpha}L_{t+1}^{\beta} \rightarrow \max; \quad (5)$$

$$K_{t+1} = K_t + \lambda_1 P_t;$$

$$L_{t+1} = L_t + \lambda_2 P_t;$$

$$\lambda_1 + \lambda_2 \leq 1;$$

$$\lambda_1, \lambda_2 \geq 0.$$

Данная задача эквивалентна следующей:

$$F_{t+1} = A(K_t + \lambda_1 P_t)^{\alpha} (L_t + \lambda_2 P_t)^{\beta} \rightarrow \max; \quad (6)$$

$$\lambda_1 + \lambda_2 \leq 1;$$

$$\lambda_1, \lambda_2 \geq 0.$$

Здесь  $K_t, L_t, P_t$  - известные из цикла расчетов предыдущего периода ( $t-1$ );

$K_0, L_0$  - объемы имеющихся производственных факторов турфирмы.

Данная модель планирования развития турфирмы решает следующие задачи:

- выбор оптимальных режимов работы турфирмы и лучших условий ее функционирования; подбор параметров, при которых турфирме создаются возможности роста;
- выбор новых проектов развития турфирмы или возможных вариантов совершенствования налоговых систем.

Также рассчитывается динамика рассматриваемых факторов производства. Считается, что недоиспользованная на цели производства прибыль идет на личное потребление; а недоиспользованные производственные ресурсы образуют резервы, необходимые в любой производственной деятельности.

Анализируя динамику расчетов по циклам, сформируем алгоритм вычислений (см. рис. 3).

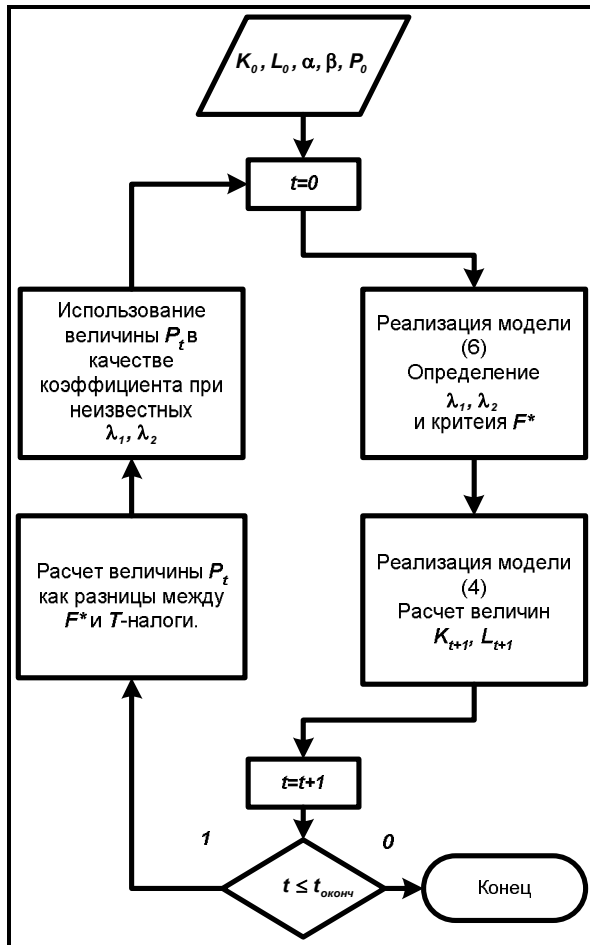


Рис.3. Алгоритм вычислений

Процедура вычислений сведена к следующей последовательности:

- реализация модели оптимизации (6) и определение неизвестных величин  $\lambda_1, \lambda_2$  и критерия  $F^*$ ;
- расчеты величин факторов (4) для следующего цикла расчета;
- расчет величины  $P^t$  следующего цикла;
- использование коэффициента  $P^t$  при следующем цикле расчетов модели (6).

Таким образом, расчет оптимального производства в текущем периоде совмещается с поиском оптимального решения о распределении прибыли турфирмы, принимаемого в прошлом периоде.

Производственная функция может отображать возможность сочетания различных видов производств турпродуктов в пропорциях с учетом дифференцированного спроса на них и взаимозаменяемости трудового фактора, выше которого производство нецелесообразно [3].

При этом модель можно модифицировать для альтернативных производств турпродуктов, конкурирующих в рамках имеющихся у турфирмы ресурсов. Мобильность и относительно высокая ликвидность имеющихся ресурсов для турбизнеса позволяет осуществлять необходимое перераспределение ресурсов в пользу более эффективных производств.

Модель (6) позволяет обосновать процесс распределения прибыли турфирмы и определить значения соответствующих параметров имитационной модели. На основе расчетов модели можно сделать эффективный выбор системы налогообложения в пользу турфирмы.

### Литература

1. Егорова Н.Е. Вопросы согласования плановых решений с использованием имитационных систем. – М.: Наука, 1987.
2. Егорова Н.Е., Майн Е.Р. Малый бизнес в России: экономический анализ и моделирование. – М.: ЦЭМИ РАН, ИСЭПН РАН, 1997.
3. Хромов И.Е. Модели анализа систем налогообложения предприятий малого бизнеса. – М.: Сб.науч.тр. ЦЭМИ РАН, 2004.

Баясгалан Цэцгээ