

*Батейкин Дмитрий Викторович*

канд. экон. наук, доцент

АНОО ВО «Алтайский институт финансового управления»

г. Барнаул, Алтайский край

## **БАЛАНС ДЕНЕЖНЫХ ДОХОДОВ И РАСХОДОВ НАСЕЛЕНИЯ НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ**

*Аннотация:* в статье представлена поэтапная методика развития региона на среднесрочную перспективу, расставлены акценты в формировании модели, которая зависит от экономической динамики региона, мировых цен на нефть, размеров государственных социальных расходов.

*Ключевые слова:* методика развития региона, среднесрочная перспектива, доходная часть бюджета, социальные трансферты, налоги, платежи.

Расчет доходов населения начинается с определения фонда оплаты труда. Норма начислений на него определяет одновременно и объем основной части социальных трансфертов. Остальная их часть выплачивается из регионального бюджета, ее рост задается индексом. Доходы от предпринимательской деятельности задаются в зависимости от расходов на товары и услуги. Объем доходов от собственности задается индексом, показывающим изменение среднего процента по вкладам и ценным бумагам. Прочие доходы задаются долей от суммы оплаты труда, предпринимательских доходов, социальных трансфертов, доходов от собственности. Налоги и платежи рассчитываются как доли от фонда оплаты труда. Расходы на приобретение валюты рассчитываются как функция от суммарных доходов за вычетом доходов от продажи валюты. Соответственно, доходы от продажи валюты задаются нормой от расходов на приобретение. В результате определяется общий объем номинальных доходов и располагаемые доходы населения. Далее вычисляется расход на товары и услуги по эконометрическому уравнению как функция от располагаемого дохода. Прирост денежной наличности на руках у населения рассчитывается долей от общей величины доходов. Разность доходов и всех названных расходов дает ресурсы сбережений:

сумму прироста сбережений в банках, покупки недвижимости и ценностей, прироста задолженности по кредитам [1].

Доходная часть бюджета формируется, за счет прямых и косвенных налоговых доходов, взимаемых с рыночного сектора и населения. Они исчисляются с помощью заданных на перспективу соответствующих ставок и норм распределения между центром и регионами. Базой налога на прибыль является полученная прибыль, налога на добавленную стоимость предприятий рыночного сектора. Налог с продаж и акцизы исчисляются по норме от расходов населения на товары и услуги. Налог на совокупный доход, уплачиваемый населением, нормируется к налогу торговли в секторе домохозяйств, а налог, уплачиваемый предприятиями, – соответственно к налогу торговли в секторе предприятий. Такой способ расчета обусловлен тем, что именно от данной отрасли поступает основная часть данного налога. Платежи за пользование природными ресурсами принимаются пропорциональными объему других налогов на производство, частью которых они в основном являются [2].

Налог на имущество предприятий рассчитывается по норме от стоимости основных фондов крупных и средних коммерческих организаций на начало года (конец предыдущего года). При этом используется следующее упрощенное описание динамики основных фондов, использующее линейную интерполяцию динамики инвестиций внутри прогнозного интервала и гипотезу постоянного объема выбытия:

$$K_{t+k-1} = (1 - \eta \times k) \times K_t + (I_t + (I_{t+k} - I_t) \times (k - 1) / k) \times \gamma,$$

где  $K_{t+k-1}$ ,  $K_t$  – основные фонды соответственно на начало прогнозного года и на конец базисного года;

$\eta$  – норма выбытия основных фондов;

$k$  – длина прогнозного периода;

$\gamma$  – коэффициент, отражающий усредненную долю ввода фондов в инвестициях за счет средств предприятий и организаций, исчисленный по данным за базисный период.

Прочие налоги, пошлины и сборы рассчитываются упрощенным способом. Расходная часть бюджета включает субсидии на продукты, субсидии на производство, трансферты, расходы на оказание услуг, капитальные расходы, расходы на кредиты за вычетом погашения и расходы на выплату процентов.

Взаимосвязь параметров выражается в том, что либо в двух (или более) таблицах фигурируют одни и те же переменные, либо показатели одной таблицы рассчитываются на базе показателей другой. Перспективные расчеты осуществляются путем экзогенного задания системы структурных параметров и коэффициентов, исчисленных на основе информации за отчетные годы, а также части переменных, фигурирующих в этих таблицах.

Проблема адекватного отображения экономических процессов при разработке экономико-математического инструментария следующая:

- основная часть расчетов проводится по модифицированной версии межотраслевой модели;
- результаты расчетов формируются по ценовой модели межотраслевого баланса.

При включении принятых параметров результат работы состоит в оценке свойств, а также в оценке соответствия представлений полученных результатов расчетов, включенных в модель. Удовлетворительный характер работы модели в целом и отдельных ее частей позволяет относиться к манипуляциям с экзогенными переменными как к имитации действий исполнительной власти, вызывающей соответствующую реакцию экономики. Основная задача – это выявление воздействия на экономику каждого из параметров сценарных условий с обеспечением сопоставимости результатов и определенного единообразия расчетов. Чтобы существовала возможность оценки влияния факторов и не возникало сложностей с их интерпретацией, предлагаем поэтапную методику исследования [3]:

- на первом этапе рассчитывается условный, так называемый нулевой вариант развития региона на среднесрочную перспективу. Главная отличительная особенность этого варианта состоит в фиксировании на прогнозном интервале

всех экзогенных переменных модели на уровне базисного года. Это означает, что темп изменения всех экзогенных переменных равен нулю. Таким образом, в рамках данного варианта остаются неизменными все разработанные экзогенные параметры, включая параметры сценарных условий. Следует обратить внимание на то, что фиксирование экзогенных параметров не означает автоматического фиксирования эндогенных переменных. Модель является динамической и содержит определенный набор последствий, естественно ожидать на начальном этапе определенной динамики рассчитанных в модели переменных не приходится;

– на втором этапе происходит «включение» того или иного параметра сценарных условий и оценивание прогнозной траектории (и всех переменных модели) с участием этого экзогенного параметра. Сопоставление значений переменных модели со значениями соответствующих переменных нулевого варианта позволяет понять меру влияния конкретного параметра сценарных условий на производство, доходы и цены как в целом по экономике, так и применительно к отдельным секторам и сферам экономики;

– на третьем этапе осуществляется исследование совместного влияния на экономику основных факторов и сценарных условий, в рамках вариантов развития региона.

Технология ситуационного регионального прогнозирования, которая реализуется исполнительными органами в регионе создается с помощью автоматизированных систем регионального прогнозирования «АИС-Регион» [4].

«АИС-Регион» состоит из совокупности подсистем, обеспечивающих работу по следующим направлениям:

- макроэкономические балансы;
- формирование стратегии регионального развития;
- финансовые ресурсы;
- бюджетная политика;
- качество жизни населения;
- демография и трудовые ресурсы;

– капитальные вложения.

В математическом смысле модель региона выглядит следующим образом:

$dX / dt = F_x (X, U, C_u, C, t)$  – модель движения ресурсов;

$Y = F_y (X, C_u, C, t)$  – модель наблюдения;

$U = F_u (X, C_u, C, t)$  – модель поведения субъектов региона;

$C_u = F_c (t)$  – сценарные условия;

$X(0) = X_0$  – начальные условия (информационная база);

где  $X$  – вектор координат, характеризующих состояние ресурсов региона;

$Y$  – вектор показателей его развития;

$U$  – вектор параметров управления распределением ресурсов;

$C_u$  – сценарные условия (траектории экзогенных параметров модели);

$C$  – константы модели.

Математически модель региона представляет собой совокупность частных динамических моделей, построенных на балансовой основе и объединенных через общие переменные в единую вычислительную сеть, образуя тем самым региональный «баланс балансов» [5]. В основу технологии прогнозирования деятельности региона положена концепция, согласно которой прогноз является результатом эволюции исходного состояния балансовой имитационной модели деятельности региона на заданную перспективу при задаваемых сценарных условиях. В процессе прогнозирования база данных переносится в точку прогнозирования через модель причинно-следственных связей. Достоинство используемого подхода к прогнозированию – это сбалансированность получаемого прогноза по всем приложениям и подсистемам.

Таким образом, акценты в модели на исследование (в краткосрочной перспективе) зависят от экономической динамики региона, мировых цен на нефть, размеров государственных социальных расходов. Представленная модель в виде системы одновременных уравнений идентифицирована на квартальных макроэкономических данных, взятых из официальных статистических источников.

### ***Список литературы***

1. Боговиз А.В. Современное состояние системы налогообложения отдельных видов предпринимательской деятельности [Текст] / А.В. Боговиз, Е.В. Строительева // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2015. – №1 (39). – С. 66–69.

2. Коршунов Л.А. Оценка применения патентной системы налогообложения в алтайском крае и анализ ключевых факторов, влияющих на ее результативность [Текст] / Л.А. Коршунов, Е.В. Строительева, А.В. Глебов // Экономика устойчивого развития. – 2015. – №1 (21). – С. 82–86.

3. Межов С.И. Сценарное планирование развития стратегического потенциала корпорации [Текст] / С.И. Межов, А.А. Гец // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2015. – №2 (40). – С. 100–104.

4. Строительева Е.В. Определение отличительных особенностей региона при оценке его социально-экономического развития [Текст] / Е.В. Строительева // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2015. – №2 (40). – С. 85–88.

5. Строительева Т.Г. Математическое моделирование трудовых процессов в производственных системах [Текст] / Т.Г. Строительева, Г.Г. Вукович // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2015. – №1 (39). – С. 35–42.