

О.А. Левкевич, Ю.Д. Ким,  
студентки БГЭУ (Минск)

### Многоотраслевая эконометрическая модель краткосрочного прогнозирования динамики производства и доходов

В настоящее время, в связи с обострением кризисных процессов в экономике Республики Беларусь, усилилась необходимость создания инструментальных средств, в частности, эконометрических моделей, позволяющих прогнозировать основные макроэкономические показатели на краткосрочную перспективу. Создание таких средств сопряжено с необходимостью отхода от традиционных для отечественных исследователей балансовых технологий моделирования, адаптированных для среднесрочных экономических моделей, и перехода к эконометрическим методам моделирования. Она вызвана как характером исходной информации, так и тем, что в анализе экономической динамики на первый план выходят новые задачи: выделение трендов, факторный анализ, изучение взаимовлияния показателей, выделение фактора инерции.

Данная модель представляет собой попытку реализации вышеуказанных задач. Она относится к классу многоотраслевых эконометрических моделей, предназначена для краткосрочного (до 1,5 лет) прогнозирования полугодовых экономических показателей. Период оценивания: 1995 г. — 1-е полугодие 1999 г. Выбор периода связан с окончанием "острого периода" адаптации экономики к кризисным явлениям, явившимся последствием развала СССР: ценовому шоку, резкому падению производства, кризису взаимных платежей и т.п.

В рамках модели решаются следующие задачи:

— оценка макроэкономических показателей воспроизводства, таких, как ВВП и его структуры по доходам и расходам; валовой продукт промышленности (в целом и с разбивкой по отраслям); продукт сельского хозяйства; прибыль (народного хозяйства в целом и по отраслям экономики);

— расчет параметров, характеризующих состояние бюджетной системы, в том числе уровня доходов и расходов бюджета в целом и по основным статьям; уровня бюджетного дефицита и государственного долга.

Модель соответствует двум основным принципам:

*принципу "опорных уравнений"*: несущая основа модели — малоразмерная система эконометрических уравнений, в которую входят: уравнения для ВВП по доходам и использованию, прибыль народного хозяйства. Остальные переменные, рассчитываемые в

модели, связаны с этим набором основных переменных и представляют собой их конкретизацию для определенной отрасли;

*принципу "максимальной эндогенности"*: в соответствии с ним модель строится таким образом, чтобы экзогенно в ней задавались лишь параметры, характеризующие экономическую политику. Остальные переменные желательно рассчитывать внутри модели эндогенно.

Программа реализована средствами MS Excel с применением Visual Basic for Application.

**А.В. Мейсак,**  
студент БГЭУ (Минск)

### Применение многофакторного регрессионного анализа в экономике

Переход к рыночной экономике обуславливает необходимость усиления роли макроанализа и прогноза темпов экономического роста, важнейших народохозяйственных пропорций и структурных сдвигов с учетом тенденций изменений, происходящих в мировой экономике.

При прогнозировании экономического роста используются факторные модели. Суть факторной модели состоит в установлении количественных связей между объемом и динамикой производственных ресурсов. Выпуск продукции ставится в зависимость от одного или нескольких факторов производства.

С целью прогноза экономического роста в Республике Беларусь на 2000 г. мною была применена двухфакторная модель в форме производственной функции

$$Y_t = b_0 x_{1t}^{\alpha} \cdot x_{2t}^{\beta},$$

где  $x_1$  и  $x_2$  – два производственных фактора, изменяющихся во времени; параметры  $b_1$  и  $b_2$  характеризуют зависимость (эластичность) объема и динамики продукции факторов производства  $x_{1t}$  и  $x_{2t}$  (причем  $\alpha$  характеризует прирост  $Y_t$ , необходимый на единицу прироста  $x_{1t}$  при постоянной величине  $x_{2t}$ , а  $b_2$  – прирост  $Y_t$ , приходящийся на единицу прироста  $x_{2t}$  при постоянной величине  $x_{1t}$ . При этом должно выполняться условие:  $b_1 > 0, b_2 > 0$ );  $b_0$  – нормировочный множитель, отражающий влияние неучтенных в модели факторов и меняющихся условий производства.

Данный метод позволяет довольно быстро, а главное – с высокой степенью точности произвести расчеты с целью прогноза макроэкономического состояния в государстве и определить стратегические направления развития экономики.

342

□□□□□□□□ □□□□□□□□ □□□□□□□□ □□□□□□□□. □□□□□□□□.  
□□□□□□□□ □□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□. □□□□□□□□□□.