

## **АДАПТИВНОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ОБЪЕМОВ ИМПОРТА ПРОДУКЦИИ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

Развитие национальной экономики Беларуси имеет свои характерные черты, одной из которых является ее открытость. В открытой экономике особое внимание должно быть уделено анализу показателей внешнеэкономической деятельности, в частности, исследованию объемов импорта продукции. Анализ статистических данных за период с 1993 по 2002 гг. показывает, что динамика импорта продукции экономики довольно неоднородна. Потому прогноз развития данного показателя не может быть выполнен традиционными методами прогнозирования (трендовые, регрессионные модели). Адаптивные модели обладают способностью учета динамики макроэкономических показателей наряду с изменением интенсивности их влияния друг на друга, что делает их более пригодными для прогноза на коротких рядах динамики.

Прогнозирование на основе адаптивных динамических моделей реализуется непосредственно, исходя из сути адаптивного моделирования, что во многом отличает его от традиционных методов прогнозирования показателей. Прогноз моделируемого показателя строится на оптимальных оценках коэффициентов модели, полученных в результате работы алгоритма адаптивного моделирования.

По данным межотраслевых балансов производства и использования продукции Республики Беларусь за 1993—2002 гг., была построена адаптивная динамическая модель с переменными структурными коэффициентами, описывающая зависимость импорта продукции от внутреннего конечного и промежуточного использования экономики. На основе данной модели был проведен прогноз объемов импорта на 2003—2004 гг.

Для того, чтобы не ошибиться в выборе метода прогнозирования импорта, был проведен его ретропрогноз (на 2002 г.) тремя способами: путем построения уравнения основной тенденции, регрессионного уравнения, с помощью адаптивной динамической модели. Наименьшая ошибка прогноза оказалась у значения, предсказанного по уравнению регрессии. Однако прогноз показывал снижение импорта, в то время как фактически наблюдался прирост. Таким образом, прогноз на основе динамической адаптивной модели оказался наиболее достоверным.

Для прогнозирования объемов импорта были рассчитаны прогнозные значения соответствующих экзогенных переменных

(внутреннего конечного и промежуточного использования) и определены адаптированные параметры модели: свободный член в уравнении модели и коэффициенты регрессии при соответствующей экзогенной переменной (см. таблицу). Прогнозные параметры модели были исчислены в ходе работы алгоритма адаптивного моделирования.

Набор данных, необходимых для прогнозирования импорта продукции экономики Республики Беларусь

Показатель	2003 г.	2004 г.
Экзогенные переменные модели, млн дол.		
Внутреннее конечное использование	15 719,8	18 433,9
Промежуточное использование	13 650,3	10 722,2
Параметры модели		
Свободный член	3605,5	3453,9
Коэффициент	0,615	0,418
Коэффициент	-0,059	-0,179

Прогноз импорта продукции был сделан путем подстановки значений экзогенных переменных и адаптированных значений параметров в исходную модель импорта. В результате получены следующие значения импорта продукции экономики Республики Беларусь: в 2003 г. — 12 466,3 млн дол., в 2004 г. — 9240,0 млн дол. Доверительные интервалы прогнозных значений импорта продукции для 2003 и 2004 гг. составили соответственно (млн дол. США)  $11\ 527,9 \leq 12\ 466,3 \leq 13\ 407,7$  и  $8648,6 \leq 9240 \leq 9831,4$ .

**С.А. Клещева**  
ПФ БГЭУ (Пинск)

## СОСТОЯНИЕ ОСНОВНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФОНДОВ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Для успешного функционирования промышленных предприятий в условиях рыночных отношений необходимо постоянно обновлять основные производственные фонды, что позволит предприятиям производить конкурентоспособную продукцию, удовлетворять спрос, который быстро изменяется, приспосабливаться к условиям рыночной конкуренции. Однако большинство оборудования промышленных предприятий морально и физически изноше-