



Рис. 2. Динамический ряд инфляции, очищенный от сезонности, и тренд-циклическая компонента инфляции

А.В. Муха, ассистент

БГЭУ (Минск)

МНОГОМЕРНЫЙ СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ В ОЦЕНКЕ ИНФЛЯЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ

Управление инфляцией предполагает идентификацию ее глубинных причин и важнейших стимулов. Методы факторного анализа позволяют обнаружить глубинные процессы, происходящие в экономике, которые не поддаются непосредственному измерению, т.е. являются скрытыми, или латентными. Суть факторного анализа заключается в том, чтобы при определении новых переменных (факторов) максимально сжать исходный объем данных и при этом сохранить их информативность.

Предлагаемая автором система факторов инфляции может быть представлена в виде четырех групп: 1) макроэкономические немонетарные факторы; 2) макроэкономические монетарные факторы; 3) факторы внешнего действия; 4) факторы шока.

В первой группе (всего 27 признаков) выделяются подгруппы однородных показателей: динамики цен в основных отраслях экономики (А), динамики объемов производства (В), эффективности экономической деятельности (С), социального эффекта экономического роста (D), эффекта внешнеэкономической деятельности (К).

Факторы второй группы (43 признака) разделяются на три подгруппы: показатели монетарной политики (L), денежного обращения (M) и состояния кредитно-денежного рынка (N).

Показатели третьей группы (24 признака) обобщают факторы, действующие извне страны. В нашем случае эти факторы в основном отражают экономические процессы в Российской Федерации (потребительские цены, цены импорта основных видов сырьевых ресурсов — нефти, газа, электроэнергии и др.).

Заключительную (четвертую) группу (7 признаков) предлагаемой системы факторов составляют показатели, которые характеризуются как факторы шока (например, шоковые колебания ВВП, реального валютного курса, стресс кредиторской задолженности и др.).

В ходе проведения многомерного статистического анализа из первоначальной совокупности исходных данных за 2000—2004 гг. (более 100 признаков) в конечном счете выделено 11 латентных переменных, каждая из которых описывает от 20 до 70 % информативности выделенных четырех групп факторов:

Макроэкономические немонетарные факторы (группа I):

F_1 — «цены производителей»;

F_2 — «состояние производства»;

F_3 — «эффективность производства»;

F_4 — «потребительский спрос»;

F_5 — «развитие рынка потребительских товаров и услуг»;

Макроэкономические монетарные факторы (группа II):

F_6 — «монетарная политика»;

F_7 — «скорость денежного обращения»;

Факторы внешнего действия (группа III):

F_8 — «активность внешнеторговой деятельности с Россией»;

F_9 — «структура импорта»;

Шоковые факторы (группа IV):

F_{10} — «шок инфляционных ожиданий»;

F_{11} — «шок эффективности производства».

При построении модели уровня инфляции (p) из 11 выделенных общих факторов при помощи тестов на значимость последовательно исключены F_2 — F_5 , F_9 , F_{11} . В итоге модель приобретает следующий вид:

$$p = -0,056 + 0,316 \cdot F_1 + 0,296 \cdot F_6 + 0,132 \cdot F_7 + 0,374 \cdot F_8 + 0,506 \cdot F_{10}$$

$$t - (-0,65) \quad (1,90) \quad (2,94) \quad (2,43) \quad (3,20) \quad (3,89) \quad (1)$$

$$R^2 = 55,8 \%, DW = 1,949.$$

Из модели (1) следует вывод о том, что основными факторами инфляции являются F_{10} — «шок инфляционных ожиданий», F_8 — «активность внешнеторговой деятельности с Россией» и F_6 — «монетарная политика», которые объясняют соответственно 15,6, 12,3 и 9,5 % вариации инфляции. Далее следуют латентные признаки F_7 — «скорость денежного обращения» (6,8 %) и F_1 — «цены производителей»

(3,8 %). Системный эффект, связанный с совместным перекрестным влиянием указанных общих факторов, составил 7,8 %.

Достоинством полученной модели инфляции является то, что она достаточно полно отражает природу белорусской инфляции, учитывая при этом не только инфляцию спроса, инфляцию издержек, «импортируемую» инфляцию и инфляционные ожидания, но и их взаимодействие в рамках действующей экономической модели развития страны.

С.О. Наумчик, аспирант

БТЭУ ПК (Гомель)

КРИВАЯ ЛАФФЕРА И ЕЕ ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

Выбор государством оптимальной налоговой политики состоит в определении взаимосвязи между ставками налогов (y) и налоговыми поступлениями в доходную часть консолидированного бюджета (D). Известной моделью, устанавливающей такую взаимосвязь, выступает кривая Лаффера, которая математически может быть представлена так:

$$D(y) = y^{\alpha} (1 - y)^{\beta}, \quad (1)$$

где α — коэффициент налоговой прогрессии, который законодательно закладывается в систему налогообложения; β — коэффициент чувствительности экономики к изменению налоговой ставки.

Согласно концепции А. Лаффера налоговая политика должна сводиться к поиску оптимальной ставки налогообложения

$$y_{\text{отл}} = \frac{\alpha}{\alpha + \beta}. \quad (2)$$

Корректно оценить параметры (α , β) и установить форму кривой с помощью анализа статистических данных очень сложно. Поэтому как инструмент для исследования подобных проблем часто используют экономико-математические модели. В специальной литературе описаны различные виды моделей, которые применяются для анализа эффекта А. Лаффера, и поиска оптимальной величины налоговой ставки. Тем не менее, как правило, они очень сложные и тяжело поддаются экономической интерпретации.

Концепция А. Лаффера имеет большое теоретическое значение. Однако практическое ее применение для анализа влияния ставок налогов на финансово-хозяйственную деятельность конкретных