

приет месец януари 1997 г., или за да бъдем по-точни - месец януари 1997 г. бележи края на първия период, а месец февруари - началото на новия.

Графичният образ на динамичния ред предполага използването на модел с промяна и в равнището, и в темпа на нарастване, тъй като се забелязва освен промяна в наклона на кривата преди и след момента на разрива, и рязко увеличение през първите два месеца на 1997 година.

Съответният модел на Перон има вида:

$$y_t = \alpha + \beta \cdot t + \gamma \cdot DU_t + \delta \cdot DT_t, \quad (1.9)$$

където динамичният ред е означен с y_t , α , β , γ и δ са параметрите на модела, а DU и DT са изкуствени променливи, приемащи стойности съответно: $DT_t = t - T_B$ и $DU_t = 1$ при $t > T_B$ или стойност нула при $t \leq T_B$. С T_B е означен моментът на разрива.

Решаването на модела дава ($T_B = 67$):

$$\hat{p}_t = 2,2204 + 0,0510 \cdot t + 2,2463 \cdot DU_t - 0,0448 \cdot DT_t. \quad (1.10)$$

Стандартните грешки не са посочени, както и тестове за значимост, тъй като остатъците са автокорелирани. Това обаче няма особено значение, тъй като ще се използват само оценките на параметрите α , β , γ и δ , а те са неизместени (Maddala, 1988).

Следвайки Перон, елиминираме тенденцията в цените:

$$\tilde{p}_t = p_t - \hat{p}_t. \quad (1.11)$$

Полученият нов ред ще се тества за интегрираност посредством теста на Дики и Фулър. Подбира се модел без константа и без линеен тренд, тъй като тенденцията е елиминирана:

$$\Delta \tilde{p}_t = \theta \cdot \tilde{p}_{t-1} + c(L) \Delta \tilde{p}_{t-1} + e_t. \quad (1.12)$$

Получените резултати са показани в табл. 3.

Тестът на Бокс и Лjung не отчита наличие на автокорелация ($BL = 3.44$).

Последователното елиминироване на лаговете, които не са статистически значими, води до модела:

$$\Delta \tilde{p}_t = -0,0197 \cdot \tilde{p}_{t-1} + 0,6779 \cdot \Delta \tilde{p}_{t-1} - 0,2155 \cdot \Delta \tilde{p}_{t-2} + 0,1469 \cdot \Delta \tilde{p}_{t-3}. \quad (1.13)$$

(0,0269) (0,0902) (0,0648) (0,0806)