

структурен модел, е броят на екзогенните величини да бъде с единица по-малък от броя на ендогенните величини, които са включени в уравнението:

$$K^{**} = G^* - 1, \quad (3)$$

където:

K^{**} са екзогенни променливи;

G^* - ендогенни променливи.

Оценките на параметрите на точно идентифицируемите уравнения се намират чрез обикновения метод на най-малките квадрати (*Ordinary Least Squares - OLS*). Когато всички уравнения на структурния модел отговарят на условие (3), то тогава структурният модел е строго идентифицируем.

Ако е изпълнено следното условие:

$$K^{**} \geq G^*, \quad (4)$$

то уравнението от структурната система е свръхидентифицируемо. Когато само за едно от уравненията е изпълнено условие (4), то целият модел се нарича свръхидентифицируем. В иконометрията са разработени редица методи за намирането на параметрите на свръхидентифицируеми уравнения от структурни модели. Това са методът на максималното правдоподобие с пълна информация (*Full Information Maximum Likelihood - FIML*), двустъпковият метод на най-малките квадрати (*Two - State Least Squares - TWOSLS*) и др.

СТРУКТУРНА СИСТЕМА ОТ УРАВНЕНИЯ ПРИ ВЪНШНИЯ ДЪРЖАВЕН ДЪЛГ НА РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

За целите на изследването съставяме система от две уравнения. Чрез първото уравнение в системата се търси влиянието, на плащанията по външния държавен дълг и валутния курс върху общия

размер на външния държавен дълг. Второто уравнение търси влиянието, което оказват общият размер на вече натрупания външен държавен дълг и размерът на лихвения процент на шестмесечния USD-LIBOR върху плащанията по външния държавен дълг.

Общият вид на системата, която подлежи на статистическа оценка, е следната:

$$\begin{cases} debt = c(1) + c(2) \times paid + c(3) \times ex_rate \\ paid = c(4) + c(5) \times debt + c(6) \times libor. \end{cases} \quad (5)$$

Ендогенната променлива в първото уравнение е външният държавен дълг (*debt*), а екзогенните променливи са плащанията по дълг (*paid*) и ва-