

моделите - при идентификацията, оценката и диагностиката, съществено място заема натрупаният опит на изследователя. Например съществуващите предписания за определяне на порядъка на ARIMA модела въз основа на поведението на обикновената и на частната автокорелационна функция невинаги водят до еднозначни решения и оттам до задоволително точни прогнози.

Настоящата статия е опит за систематизирано представяне на проблемите, свързани с ролята на тренда при моделиране и прогнозиране чрез ARIMA модели. Представят се и някои виждания относно тяхното практическо разрешаване, до които авторите са стигнали в процеса на работа при практически изследвания по емпиричен път или чрез проучване на съществуващата литература. За илюстриране на представените идеи и подходи е използван динамичен ред на валутния курс на щатския долар спрямо българския лев за периода 1.07.1997 - 30.11.1999 г.¹

В литературата изследването на тренда при използването на ARIMA модели се свежда до установяване на неговото съществуване и евентуалното му отстраняване. Елиминирането на тренда най-често става чрез еднократно или неколккратно изчисляване на последователни разлики. Според нас невинаги се обръща достатъчно внимание на вида на тренда, което води до излишно диференциране на реда. Това се отразява върху адекватността на модела и върху точността на съставените чрез него прогнози. Ето защо в изложението се разглежда важноста на изучаването на тренда на един предварителен етап (преди да се изследва поведението на автокорелационните функции за определяне на порядъка на модела), като по-конкретно се обсъжда необходимостта от:

- определяне вида на тренда като условие за неговото адекватно отразяване в модела;

- установяване съществуването на специфични форми на тренд, които понякога водят и до извода за невъзможност за прогнозиране на изследвания ред;

- правилна оценка на степента на интегрираност на временния ред и избягване на неговото предиференциране.

Според класическата теория за анализ на временни редове трендът е „събирателно понятие, включващо всички причини, които определят

¹ В анализа не са разглеждани данни за валутния курс от периода преди 1.07.1997 г., тъй като въвеждането на валутния борд представлява събитие със съществени последици за икономиката, които се проявяват чрез промяна в характера на изследвания ред. След тази дата, с обвързването на лева с германската марка, равнището на курса става зависимо от пазарни фактори, които действат и във всички пазарни икономики (валутният курс долар/лев е всъщност курсът долар/германска марка). Освен това промяната в характера на динамичния ред изисква приложението на определен набор от иконометрични методи и средства за нейното моделиране, но това би усложнило излишно изложението и би изместило фокуса на настоящата работа.