

са базисните сплайн-функции, параметрите  $a, b$  и  $c_j$  ( $j = 0, 1, \dots, n$ ) представляват регресионни коефициенти, а  $t_j$  ( $j = 0, 1, \dots, n$ ) са възловите точки.

Един от недостатъците на този метод е, че той изисква избиране на условни (начални) оценки на първата производна на функцията в началото и в края на редовете. И тези оценки се използват в процеса на интерполация за създаване на липсващите точки, съответно за изчисляване на тримесечните оценки.

С помощта на представените методи се изчисляват тримесечни оценки на показателите, като се генерират плавни (гладки) криви през годишните точки. Така изчислените тримесечни оценки са съвсем условни и по принцип нямат връзка с изследваните процеси в реалния свят. В същото време обаче в практиката те могат да бъдат съвсем близо до сезонно съгласуваните оценки, получени с помощта на тримесечни свързани редове. Това предположение на практика се проверява, като се сравнят резултатите, получени при използване на двата подхода. За тази цел е необходимо годишните данни (за които има тримесечни свързани редове) да се интерполират с помощта на някой от разгледаните методи.

### СЪГЛАСУВАНЕ НА ТРИМЕСЕЧНИ ДАННИ, КОГАТО ИМА ТРИМЕСЕЧНИ СВЪРЗАНИ РЕДОВЕ

Bassie (1958) е първият, който предлага елементарен и удобен метод за конструиране на тримесечни редове  $X$ , чиито тримесечни изменения приблизително

съответстват на тези от тримесечните свързани редове. В тях се осигурява съответствие между отделните тримесечия (вкл. и за първото тримесечие на всяка година по отношение на четвъртото тримесечие на предходната), като се запазват получените окончателни годишни данни (годишен контролен ред  $Y$ ). Разликата между окончателните годишни данни и годишните суми от тримесечните данни  $X^*$  (разликата между двата реда) се разглежда като изместване  $K$ , наричано още наклон, в тримесечния ред  $X$ . Предложената процедура е итеративна, като на първия етап данните за първата година на тримесечния ред  $X$  се коригират пропорционално с изместването  $K$ . След тези предварителни изчисления започва същинската итеративна процедура за първите две години, като изместването  $K$  се разпределя между отделните тримесечия по такъв начин, че да се спазят посочените изисквания.

Bassie предполага, че корекцията на отделните тримесечия ( $K_q$ ) е функция от времето  $K_q = f(t)$ , която може да се представи като полином от трета степен:

$$f(t) = a + bt + ct^2 + dt^3, \quad (12)$$

където  $a, b, c$  и  $d$  са коефициенти.

Поставят се следните четири основни изисквания:

а) Средната корекция за първата година е равна на нула:

$$\int_0^1 f(t) dt = 0; \quad (13)$$