

Този вариант представлява по-нататъшно усъвършенстване на предишния (трети) вариант. В него в сравнение с третия вариант се отчита още и корелацията между грешките на индивидуалните прогнози. В същото време по определяне на теглата той е близък до теоретически оптималната стойност за теглата, получена с помощта на израза (4). Разликата се състои в това, че в четвъртия вариант има коригиращ коефициент β .

Вариант 5:

$$k_T = \alpha k_{T-1} + (1 - \alpha) \frac{|\epsilon_{2,T-1}|}{|\epsilon_{1,T-1}| + |\epsilon_{2,T-1}|} \quad (10)$$

Тук, както и във втория вариант, се прави изглаждане на теглата с помощта на метода на експоненциалното изглаждане. Различен е само начинът за представяне на грешките във второто събираемо. Във втория вариант се използва отношението на сумите от квадратите на грешките (дисперсиите), а в този вариант се използва отношението на абсолютните стойности на последните грешки $\epsilon_{1,T-1}$ и $\epsilon_{2,T-1}$ на индивидуалните прогнози.

Петият вариант не удовлетворява изискването а) ¹, докато изискванията б) и в) са изпълнени. Като цяло този вариант е подходящ за комбиниране на индивидуални прогнози, но има два съществени недостатъка: първо, в него не се дооценява теглото, което се дава на по-добрата прогноза; второ, коефициентът, обусловен от две малки грешки на индивидуалните прогнози, влияе върху теглото k_t по същия начин (в същата степен), както и коефициентът, обусловен от две големи грешки на индивидуалните прогнози.

Останалите варианти нямат тези недостатъци. Всички те удовлетворяват изискването а), докато за някои от тях изискването б) се изпълнява не толкова очевидно.

Комбинирането на прогнози с помощта на претеглената сума (1) много прилича на общия запис на прогнозиращия филтър, който се използва при голям брой модели за прогнозиране на едномерни динамични редове — от моделите на подвижните средни до моделите ARIMA и моделите на адаптивната филтрация. Както при тези модели, така и в това изследване, основният проблем се състои в определяне на тегловните коефициенти, а също така в използване на подобни изисквания към тези тегловни коефициенти. Те трябва да се намират в интервала (0,1), сумата им да бъде равна на единица, да се отчита по-голямата значимост на последните грешки, да се адаптират към измененията във времето.

В литературата при практико-приложни изследвания се комбинират прогнози, получени: по метода на Браун и с помощта на мо-

¹ Тези изисквания бяха разгледани на с. 38 и 39.