

Семінар 2. Методи згладжування часових рядів

1. Для обраного часового ряду в базі даних застосувати метод аналізу:

- плинне середнє (з кроками 3, 4, 5);
- експоненціальне згладжування;
- подвійне експоненціальне згладжування;
- потрійне експоненціальне згладжування;
- метод Холта-Вінтерса;
- адаптивне згладжування;
- проста лінійна регресія.

Підрахувати прогнози на 2006-2007 роки. Обчислити похибки прогнозування.

2. Розробити інформаційну систему прогнозування на основі відомих Вам методів згладжування.

3. Побудувати адитивну модель Вінтерса.

4. Для обраного показника розробити і обрахувати адитивну модель з визначенням сезонних коливань. Зробити прогнози, обчислити похибки прогнозування.

5. Провести агрегацію обраного часового ряду (квартальні дані перевести у річні, місячні – у квартальні). З отриманими рядами провести дезагрегацію даних за допомогою методів:

- процентне відношення;
- поліноміальна інтерполяція;
- LS-метод;
- методи BFL-FD та BFL-SD.

Порівняти отримані оцінки з фактичними, визначити найкращі методи для Ваших рядів даних.

6. Завдання для самостійного виконання

Спробуйте реалізувати всі наведені вище завдання через програмне середовище EViews.