

ПРОГНОЗУВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

Чміль Є.Л., асп.

Науковий керівник – д-р екон. наук, проф. **Н.Б. Кащена**
Державний біотехнологічний університет

Для будь-якого підприємства в умовах невизначеності і динамічності бізнес-середовища актуальним є застосування методів прогнозування, що дозволяють об'єктивно визначати параметри економічного розвитку й обґрунтовувати оптимальні управлінські рішення з їх досягнення. Тому дедалі більшої вагомості набуває питання прогнозування результатів діяльності підприємства на основі економетричних моделей, які дозволяють отримати прогноз досить високої точності.

Економетричні моделі є стохастичними, а отже, кількісно описують кореляційний зв'язок між економічними величинами. Для побудови економетричної моделі, необхідно:

- 1) мати достатньо велику сукупність спостережень вихідних даних;
- 2) забезпечити однорідність сукупності спостережень;
- 3) забезпечити точність вихідних даних.

Серед економетричних моделей особливої уваги заслуговують регресійні моделі, які:

- аналітично відображають взаємозв'язки між результативним показником та чинниками, що досліджуються;
- дозволяють кількісно оцінити ступінь впливу окремих чинників на результативний показник;
- дають можливість отримати вірогідні результати прогнозування як для складної динаміки розвитку досліджуваного об'єкта (результативного показника), так і для складного зв'язку між змінними (чинниками);
- порівняно просто реалізуються в умовах широкого використання інформаційних технологій.

Прогнозування на основі регресійних моделей пропонується здійснювати в наступній послідовності:

- 1) Відбір чинників, що найбільше впливають на досліджуваний показник, та розробка логіко-інформаційної схеми прогнозу.
- 2) Вибір форми зв'язку між прогнозованим показником та відібраними чинниками.

3) Побудова економетричної моделі, тобто рівняння регресії або системи рівнянь і тотожностей, які пов'язують відібрані змінні. Особливо слід зважати на випередження та запізнення впливу змінних у рівняннях, а також на змінні, що містять інформацію про перспективу на майбутнє.

4) Оцінювання параметрів регресійної моделі.

5) Перевірка якості побудованої моделі, яка передбачає, передусім, її відповідність досліджуваному економічному процесу, а також адекватність, точність і прогнозову спроможність.

6) Використання знайденої прийнятої моделі для прогнозу.

Побудова економетричної моделі базується на єдності двох аспектів – теоретичного, якісного аналізу та аналізу емпіричної інформації.

Прогностична модель може мати вигляд рівняння:

– парної регресії:

$$y = a_0 + a_1x_1, \quad (1)$$

– множинної регресії:

$$y = a_0 + a_1x_1 + a_2x_2 + \dots + a_nx_n, \quad (2)$$

де y – залежна (ендогенна) змінна (результативний показник);

x_1, x_2, \dots, x_n – незалежні (екзогенні) змінні (чинники).

Для знаходження параметрів цих моделей a_0, a_1, \dots і т.д. використовують метод найменших квадратів, який дозволяє розрахувати їх таким чином, щоб сума квадратів відхилень (помилки) функції регресії й вхідних точок була мінімальною.

Результати прогнозних розрахунків можуть бути подані у вигляді точкового прогнозу або довірчого інтервалу, який залежить від стандартної помилки оцінки прогнозованого показника, часу попередження прогнозу, кількості рівнів у часовому ряді і рівня значущості прогнозу.

Якість прогнозних розрахунків оцінюється з використанням сукупності абсолютних, порівняльних та якісних показників, які дають можливість перевірити їх точність та обґрунтованість.

Викладене доводить, що економетричні моделі є зручним інструментом прогнозування, який дозволяє забезпечити ефективність прогнозу, його повноту і реальність передусім за рахунок збільшення розмірності моделі, деталізації економічних зв'язків між досліджуваними показниками, полегшення обробки великих масивів інформації, оцінювання різних сценаріїв і альтернативних варіантів розвитку, одержання внутрішньо погоджених прогнозів.