

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ КОРЕЛЯЦІЙНО-РЕГРЕСІЙНОГО АНАЛІЗУ

Крамчанін А.Г., vorobevaanastasia031@gmail.com

Таврійський державний агротехнологічний університет

Ефективне управління сучасним підприємством не можливо без використання сучасних методів економіко-математичного моделювання та економічного та статистичного аналізу. На діяльність будь-якого підприємства впливають деякі фактори. Оцінити результати їх дії можливо методами статистики, основу яких становлять побудова і аналіз відповідної моделі [1, с.216].

Один із сучасних методів це кореляційно регресійний аналіз. Кореляційні зв'язки встановлюються в середньому для великої сукупності даних з інформаційної бази, яка має достатньо типові та надійні статистичні характеристики, а також якісну однорідність та кількісну однорідність (відсутність одиниці спостереження, яка за числовими характеристиками суттєво відрізняється від основної маси даних). Ці особливості потребують розв'язання двох задач: знаходження форми функціонального зв'язку та визначення міри наближення кореляційного зв'язку за ним.[2]

Кореляційно-регресійний аналіз, дозволяє перейти від функціонального зв'язку між факторами та результативним показником до стохастичної залежності. Ця залежність є більш прийнятною до умов реальної економіки. Кореляційно-регресійний аналіз забезпечує визначення впливу факторів, для яких не можливо побудувати детерміновану факторну модель. В загальному вигляді рівняння регресії з параметрами, що оцінюються, має наступний вигляд:

$$Y = a_0 + a_1 * X_1 + a_2 * X_2 + a_3 * X_3, \quad (1)$$

де a_0, a_1, a_2, a_3 - параметри;

X_1, X_2, X_3 - чинники.

Для своєї реалізації, кореляційно-регресійний аналіз потребує виконання низки умов: для побудови рівняння регресії необхідна певна сукупність об'єктів: -необхідний достатній обсяг спостережень;- сукупність має бути однорідною..

Прогнозування на основі регресійних моделей передбачає такі етапи: 1) визначення мети дослідження, 2) побудова моделі, тобто відображення теорії у вигляді рівняння регресії або системи рівнянь і тотожностей, яка пов'язує відібрані змінні.. 3. Знаходження даних про значення змінних, 4) використання відповідного методу для оцінювання невідомих параметрів, які входять до рівнянь 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.[3]

Таким чином кореляційно-регресійний аналіз надає потужний та гнучкий інструмент для вивчення взаємозв'язків між показником та множиною незалежних змінних, а також точніше передбачити майбутнє.

Список використаних джерел

1. Статистичне забезпечення управління економікою. Прикладна статистика: Навчальний посібник / А. В. Головач, В. В. Захожий, Н. А. Головач. – К: КНЕУ, 2005. – 333.

2. Кравець О. С. Статистика: Навчальний посібник / О. С. Кравець. – О.: Пальміра, 2008. – 266 с.

3. Антонова Л.В. Економетрика: навч. посіб. / Л.В. Антонова, О.О. Ляховець. – Миколаїв: ЧДУ ім. П. Могили, 2011. – 232 с

4. Мозгова Н. В. Методичні вказівки до використання економічних методів, 2013. – 50с

Науковий керівник: Прус Ю.О.,