

УДК 519.257

ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАЛЕЖНОСТІ АВІАЦІЙНИХ ВАНТАЖНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ВІД ДЕЯКИХ ФАКТОРІВ ЗА ДОПОМОГОЮ КОРЕЛЯЦІЙНО – РЕГРЕСІЙНОГО АНАЛІЗУ

Марина Горідько

Національний авіаційний університет, Київ

Науковий керівник – Руслана Горідько, ст.викладач

Ключові слова: кореляційний аналіз, коефіцієнт кореляції, вантажні перевезення.

Актуальним питанням у дослідженні вантажних перевезень є їх залежність від деяких соціально-економічних факторів, яку можна дослідити за допомогою кореляційного аналізу. Для проведення кореляційного аналізу були використані статистичні дані за період 2011-2021 р.р. за такими факторами: обсяг перевезених вантажів авіаційним транспортом, кількість виконаних рейсів [1], рівень інфляції [3].

Для проведення аналізу сформовано наступні пари факторів: обсяг перевезеного вантажу та вантажообіг; обсяг перевезеного вантажу та кількість виконаних рейсів; обсяг перевезеного вантажу та рівень інфляції.

Коефіцієнт кореляції для виділених пар факторів обчислюємо за формулою:

$$r = \frac{n \sum_{i=1}^n x_i y_i - \sum_{i=1}^n x_i \sum_{i=1}^n y_i}{\sqrt{n \sum_{i=1}^n x_i^2 - \left(\sum_{i=1}^n x_i \right)^2} \sqrt{n \sum_{i=1}^n y_i^2 - \left(\sum_{i=1}^n y_i \right)^2}}$$

Виконавши обрахунки в Excel для кожної пари взаємодії факторів та обсягу вантажних перевезень, отримали:

- коефіцієнт кореляції 0,94, що вказує на позитивний дуже сильний кореляційний зв'язок обсягу перевезеного вантажу та вантажообігу;
- коефіцієнт кореляції 0,72 що вказує на позитивний кореляційний зв'язок для обсягу перевезеного вантажу та кількості виконаних рейсів;
- коефіцієнт кореляції 0,27, що вказує на низький кореляційний зв'язок для обсягу перевезеного вантажу та рівня інфляції.

Висновок

Провівши регресійний аналіз та склавши рівняння регресії залежності кількості перевезених пасажирів від вибраних факторів, встановлено, що існує досить великий зв'язок обсягу перевезень від досліджуваних факторів, а саме вантажообігу та кількості виконаних рейсів, а також малий зв'язок відносно рівня інфляції, що дозволяє прогнозувати розвиток вантажних перевезень після перемоги України у війні з росією.

Список використаних джерел:

1. Статистичні дані в галузі авіатранспорту [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://mtu.gov.ua/content/statistichni-dani-v-galuzi-aviatransportu.html>
3. Таблиця індексів інфляції за 2011 - 2023 р. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://buhgalter.com.ua/dovidnik/norma-robochogo-chasu/tablistsya-indeksiv-inflyatsiyi/>