

УДК 51-77

Олег Березький¹ Катерина Березька², Сергій Ляшук³

¹завідувач кафедри комп'ютерної інженерії, ²доцент кафедри економіко-математичних методів, ³магістрант освітнього ступеня «Комп'ютерна інженерія» Тернопільського національного економічного університету
ob@tneu.edu.ua, km.berezka@gmail.com

АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ ВСТУПУ АБИТУРІЄНТІВ НА ОСНОВІ МЕТОДІВ ПРОСТОРОВОЇ ЕКОНОМЕТРИКИ

На основі статистичних даних кількості вступників з напрямку підготовки «Комп'ютерна інженерія» ТНЕУ здійснено оцінку просторової близькості за допомогою квадрантів діаграми розсіювання. Для відображення зв'язків між регіонами, їх інтенсивності та формалізації припущення, що регіон просторово зв'язаний з сусідніми регіонами, використано матрицю просторових ваг граничних сусідів.

Ключові слова: вступники, матриця просторових ваг, статистика Морана, діаграма розсіювання, просторові кластери.

Статистичний аналіз результатів вступної кампанії 2017 року в м. Тернополі показав, що більшість випускників шкіл, які склали зовнішнє незалежне тестування на 180 балів і вище обрали ведучі університети столиці та регіональних центрів. Тому, природно зменшується кількість студентів в малих обласних центрах і таким чином проходить «вимивання інтелекту». Це є одним із суттєвих недоліків правил вступу у виші України. у великі міста. Для цього необхідно ефективніше проводити профорієнтаційну роботу.

В попередніх дослідженнях [1] нами здійснено кластеризацію районів Тернопільської області за кількістю вступників. Для збільшення кількості вступників нами в першу чергу проводилася профорієнтація в школах районів, що попали в II-й і III-й кластери. В даній роботі розширено дослідження на прилеглі області.

Метою дослідження є оцінка рівня диспропорцій розподілу кількості вступників у Тернопільський національний економічний університет на спеціальність «Комп'ютерна інженерія» в областях, прилеглих до Тернопільської області, на основі методів просторової економетрики.

Методами дослідження є методи просторової економетрики, статистика Морана [1].

Нашим дослідженням охоплюється період з 2013 по 2017 рр., що є достатнім часовим періодом для виявлення залежностей. Виділено 17 регіональних міст з прилеглих областей України до яких є пряме сполучення (автобус чи поїзд) та підрахована кількість вступників для кожного з них.

В I-ий кластер діаграми розсіювання Морана – районів з великою кількістю вступників, які знаходяться в оточенні районів теж з великою кількістю вступників – за матрицею граничних сусідів попали м. Рівне, Радивилівський район, м. Тернопіль.

В II-ий кластер – районів з невеликою кількістю вступників, які знаходяться в оточенні районів з великою кількістю вступників – за матрицею граничних сусідів попали: м. Кам'янець-Подільський, м. Стрий, м. Жидачів м. Калуш, м. Нововолинськ, Ратнівський район.

В III-ій кластер – районів з невеликою кількістю вступників, які знаходяться в оточенні районів теж з невеликою кількістю вступників ввійшли: міста Долина, Ковель, Меденичі, Самбір, Хмельницький, Волочиський район.

В IV-ий кластер – районів з великою кількістю вступників, які знаходяться в оточенні районів з невеликою кількістю вступників – за матрицею граничних сусідів попали міста Червоноград та Дубно.

На основі статистичних даних результатів вступу абітурієнтів спеціальності «Комп'ютерна інженерія» з використанням статистики Морана здійснено кластеризацію регіональних міст з прилеглих областей України, між якими є пряме сполучення з Тернополем за кількістю вступників.

Для збільшення кількості вступників необхідно в першу чергу проводити профорієнтацію в містах і прилеглих до них селах, що попали в II-й і III-й кластери. Перспективним напрямом досліджень є використання моделей просторового аналізу.

1. Березький О. Використання методів просторової економетрики для аналізу результатів вступу абітурієнтів / Олег Березький, Катерина Березька, Василь Неміш // Геометричне моделювання та інформаційні технології. – 2016. – №1. – С. 5-9.