

Секция «Экономическая география. Региональное развитие. Управление природопользованием»

Проблема выбора масштаба при исследованиях пространственной дифференциации социально-экономических явлений

Научный руководитель – Кириллов Павел Линардович

Шевчук Егор Игоревич

Студент (бакалавр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Географический факультет, Кафедра экономической и социальной географии России, Москва, Россия

E-mail: egor.shevchuk@mail.ru

Полимасштабный подход является одной из отличительных черт географических методов исследований. Именно на нем, по мнению ряда учёных [1], базируется сравнительно-географический анализ, позволяющий определить наиболее яркий уровень территориальной организации [3]. Однако полимасштабные исследования пространственной неоднородности зачастую осложняются нарушением валидности значений показателей при их агрегировании. Причины неточностей связаны с особенностями математико-статистических описательных характеристик и проблемами их идентификации с географическими объектами.

В отечественной социально-экономической географии несмотря на значительную проработанность концепции пространства теоретическая база для количественных измерений территориальных единиц практически отсутствует. Современная западная география базируется на заимствованном из картографии и эконометрики понятии пространственных данных [2]. Его суть связана с необходимостью дискретизации пространства, которая позволяет количественно оценивать пространственные отношения между географическими объектами. В таком случае появление ошибок агрегирования связано с необходимостью проведения границ обобщения и генерализацией при изменяющемся масштабе.

Валидность величин при полимасштабных исследованиях может демонстрировать коэффициент генерализации:

$$K_{gen} = \mu_i / \mu_{ij},$$

где μ - значения показателя неоднородности на данном таксономическом уровне i и его более низком порядке j .

При оперировании всей пространственной иерархией он фиксирует вклад детализации в используемые оценки неравномерности.

В ходе исследования было установлено, что на показатели дифференциации оказывают влияние два основных фактора: увеличение числа пространственных единиц и собственно географическое разнообразие. Для определения последнего производилось сопоставление фактических значений показателей на региональном уровне с их величиной при случайном распределении единиц на субрегиональном уровне. Коэффициент генерализации в данном случае иллюстрирует отклонение от условно идеальной картины неравномерности, исключая тем самым влияние математических факторов. Оперирование отраслевыми факторами организации пространства, например, экономическими районами или физико-географическими зонами, позволяет оценивать их удельный вклад в картину неоднородности.

Данный коэффициент может быть использован не только для проверки валидности оценок территориальной дифференциации, но и в практических целях - например, при определении зон влияния городов или поиска "оптимального" (типологически обоснованного) административного деления.

Источники и литература

- 1) Трейвиш А.И., Географическая полимасштабность развития России: город, район, страна и мир. Дисс. . . .д.г.н. – М., 2006. – 309 с.
- 2) Fotheringham A. S., Brunsdon C., Charlton M. Quantitative geography: perspectives on spatial data analysis. – Sage, 2000.
- 3) Moellering H., Tobler W. Geographical variances // Geographical Analysis. – 1972. – Vol. 4. – №. 1. – Pp. 34-50.