

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

на диссертацию Дмитриева Руслана Васильевича

«Эволюционные процессы в системах центральных мест»,

представленную на соискание ученой степени доктора географических наук

по специальности 1.6.13 –

Экономическая, социальная, политическая и рекреационная география

Актуальность темы. Диссертация Р.В. Дмитриева актуальна, поскольку увеличение численности населения на планете, либо в отдельных ее регионах, неизбежно влечет за собой и все более сложную структуру упорядочения расселения населения; неизбежную пространственную трансформацию исходно стихийно формировавшихся поселений в качественно более совершенную и адекватную требованиям XXI века закономерную упорядоченную систему центральных мест с иерархией принадлежащих им поселений меньших рангов. Это, в свою очередь, неизбежно приводит к все большей геометризации не только инфраструктуры больших городов, но и поселений прочих рангов, а в совокупности требует заблаговременного понимания закономерностей пространственной реструктуризации каркаса расселения и производительных сил в целом, знания математических законов пространственных трансформаций социально-экономических систем и их урбообразований.

К сожалению, исследования с должным уровнем использования такого математического формализма для избранного направления ныне единичны, в связи с чем, выполненное Р.В. Дмитриевым диссертационное исследование важно, актуально и перспективно.

По своей логике оно выгодно отличается от большей части традиционных исследований по географии в двух отношениях. Во-первых, направление научного поиска автора – НЕ от наблюдения за реальными или эмпирическими объектами к формулировке вероятностно-истинных высказываний. Диссертант идет путем от абстрактного к конкретному,

сначала устанавливая теоретические закономерности, а уже потом иллюстрируя их конкретными примерами. Весьма важно в этом отношении, что рассматриваемые Р.В. Дмитриевым территориальные полигоны служат именно иллюстрацией установленных закономерностей, но ни в коем случае не могут выступать основой их доказательства или опровержения – ровно в той же степени, в какой отсутствие в природе идеального газа не опровергает закономерностей, установленных Д. Бернулли с точки зрения молекулярной теории.

Второе выгодное отличие представленной работы – ее в хорошем смысле старомодность. Она выполнена в лучших традициях, заложенных в период теоретической и количественной революции в географии – на теоретическом уровне научного познания, который не лучше и не хуже эмпирического. Он просто другой. Указание на старомодность в данном случае – скорее вынужденная необходимость: в большинстве современных географических работ (как отечественных, так и зарубежных) на основе индуктивного обобщения опытных данных авторы приходят к формулировке вероятностно-истинных высказываний, однако же смещение сути последних в сторону истинности не может быть обеспечено увеличением числа рассматриваемых территориальных полигонов или усилением математической составляющей. В этой связи представленное исследование актуально в связи с тем, что не только позволяет подойти к формулировке важных для географии как науки теоретических закономерностей в «чистом» виде, но и, хотелось бы верить, в определенной степени будет способствовать реанимации тех исследовательских подходов, которые сформировались в 1960-70-х годах, однако по некоторым причинам оказались почти забытыми.

Обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций рецензируемой работы определяется обоснованностью авторской гипотезы, подкрепляемой соответствующими расчетами. При этом необходимо отметить наличие у нее такого фундаментального и необходимого свойства

как фальсифицируемость. Действительно, скачкообразная эволюция систем ЦМ вполне возможна хотя бы вследствие действия непредсказуемых обстоятельств; при этом удовлетворение критерию фальсифицируемости совершенно не означает несправедливости или неправильности гипотезы самой по себе.

Сердцевину работы в соответствии с целью составляют 2я и 3я главы, которые и направлены на решение поставленных задач. Представленные в этих главах выкладки относительно собственно последовательности эволюционных преобразований и формирования популяционной и пространственной структур систем ЦМ справедливы и математически верны. 1я глава может быть в значительной степени охарактеризована как вводная, однако она определенно необходима в работе, поскольку не только погружает читателя в ТЦМ, но и содержит авторские наработки в отношении ее аксиоматики. Весьма ценным представляется обоснованное изложение в 1й главе авторской позиции относительно соотношения ТЦМ и сетевых теорий – с выходом на заключение об их возможном взаимном переходе. 4я и 5я главы, в которых автор сосредотачивается на иллюстрации выявленных им теоретических закономерностей, оставляют двойственное впечатление: с одной стороны, они, безусловно, необходимы для научно-квалификационной работы по заявленной специальности; содержащиеся в них выводы обоснованы. С другой стороны, нас как рецензента при ознакомлении с этими главами преследовало чувство того, что автору при их написании было в некоторой степени «скучно», поскольку все теоретические закономерности уже были им к моменту подготовки глав установлены. В то же время, возможно, выбранная автором структура с «работой в кузнице» в первых трех главах и отдыхом на «шелковом персидском ковре» в последующих действительно более обоснована, поскольку ориентирует диссертацию в том числе на неспециалиста в области ТЦМ, желающего ознакомиться со всей работой от первой до последней страницы.

Научная новизна работы заключается в следующем: 1) установлены качественно новые закономерности развития систем центральных мест – показано, что релятивистский вариант теории (в отличие от классического кристаллеровского варианта) позволяет рассматривать сельские поселения как центральные места, а их население – как размещенное в пределах решетки неравномерно; в формальный аппарат теории введена динамическая составляющая в виде матриц переходов, позволяющая обосновать не случайный, а детерминированный и целенаправленный характер эволюции систем центральных мест; и др.; 2) изменены и/или дополнены трактовки существующих понятий, введенных в научный оборот предшественниками соискателя – «эволюция систем центральных мест», «изостатическое равновесие» и др.; 3) выявлены противоречия и новые проблемы теории – возможности би- и ацентризма на первом уровне иерархии систем центральных мест; противоречивость аксиом теории о бесконечности пространства и о «рациональном» поведении потребителя, и др.

Достоверность выводов и положений диссертации подтверждается тем, что авторский подход основан на известных, проверяемых данных, в том числе для предельных случаев; идея базируется на обобщении передового опыта в области теории центральных мест; использованы современные методики сбора и обработки исходной информации, сравнение авторских данных и данных, полученных ранее по рассматриваемой тематике; установлено частичное качественное и количественное совпадение авторских результатов с результатами, полученными ранее другими специалистами в области теории центральных мест – В.А. Шупером, А.Л. Валесяном, А.А. Важениным и др.

Практическая значимость проведенного исследования подтверждается тем, что уточнена и расширена методика выделения целостных систем расселения и прогноза их дальнейшего развития; определены пределы и перспективы практического использования теории

центральных мест на практике; представлены предложения по дальнейшему совершенствованию ее методического аппарата.

Работа Р.В. Дмитриева – как и любое диссертационное исследование – вызывает **ряд замечаний и вопросов**, которые нуждаются в дополнительном обосновании и пояснении:

1. На стр. 23-24 диссертации и стр. 8 автореферата указано, что ЦМ имеет дело с пространством физическим, а не математическим или географическим. В отношении геопространства, действительно, особых вопросов не возникает, однако все ли так однозначно с дальнейшим выбором? Особенно учитывая то, что бесконечность пространства диссертант определяет скорее с математических, а не физических позиций – то есть через бесконечное множество содержащихся в нем элементов (ЦМ), а не через их «масштаб».

2. Р.В. Дмитриев в работе (параграф 2.1 диссертации и п. 3 научной новизны) выявляет максимальное значение доли ЦМ в населении обслуживаемой им зоны (k) в виде нестрогого инварианта. При дальнейшем определении хода эволюционного процесса автор берет в расчет в том числе значение $k = 0,5$ и утверждает, что для систем ЦМ обычно не характерны более высокие его значения. Однако же, судя по выкладкам (уравнение 2.1.18 на стр. 44 диссертации), теоретически они могут иметь место – с превышением от 0,019 при $K = 7$ до 0,086 при $K = 2$. Хотелось бы, чтобы автор уточнил, каковы отличия (если они есть) систем ЦМ со значением k в интервале от 0,5 до 0,519/0,586 от систем с $k \leq 0,5$.

3. Вызывает вопрос необходимость приведения в диссертации доказательства использования именно абсолютных показателей при сравнении кривых реального и ципфовского распределения населенных пунктов по людности – этому посвящено 3 полных страницы диссертации (с 84 по 86). Невозможность использования относительных показателей следует из самой математической сути рангового распределения, поскольку таковое по Ципфу формируется только в условиях постоянства среднего значения и

неизменности дисперсии темпа роста людности городов. Тем более, что автор и сам отмечает это на стр. 87, ссылаясь на работу Е.А. Коломак.

4. Доказательство автором в параграфе 3.2 диссертации соотношения ТЦМ и урбанистических теорий Джиббса и Гейера-Контулли по принципу «общее – частное» строго и обосновано. Оно нашло отражение во втором защищаемом положении, однако Р.В. Дмитриев, к сожалению, не уточняет, а какие еще частные случаи развития процесса урбанизации из ТЦМ могут вытекать?

5. В случае бесконечной решетки с $K = 3$ и $K = 4$ эмпирический радиус рассчитывается с учетом расстояния до края соответствующей зоны – то есть до ЦМ 2-го уровня иерархии. Это вполне обосновано. Для конечной решетки (а также для бесконечного варианта при $K = 7$) автор использует тот же принцип – по крайней мере, судя по значениям R_2^e в уравнении на стр. 115 диссертации и в табл. 7 автореферата. Однако, на наш взгляд, такой подход нуждается в пояснении – действительно ли в конечной изолированной решетке ЦМ 2-го уровня расположены от ЦМ 1-го уровня дальше, чем ЦМ любых других уровней? Из рис. 4 автореферата это не следует.

6. Шестое защищаемое положение, на первый взгляд (если не читать диссертацию) выглядит в значительной мере эмпирическим. Подобный авторский ход при структурировании, с одной стороны, диссертации и, с другой, автореферата представляется не самым выигрышным. Тем более, что во 2-й и 3-й главах присутствуют все теоретические обоснования этого защищаемого положения, однако не в агрегированном, а в рассеянном виде. На наш взгляд, лучше было бы собрать все соответствующие части в единый теоретический параграф.

7. Стиль изложения автором Заключения несколько отличается от такового для остального текста. Чувствуется большая внутренняя свобода и хорошая ориентированность автора в собственной работе в частности и в ТЦМ в целом. Однако, на наш взгляд, книжный стиль все же в большей степени подходит монографиям, чем диссертациям. С другой стороны – это

выбор автора, и по своей сути Заключение добротное, обобщает проведенное исследование и обозначает направления дальнейшего научного поиска.

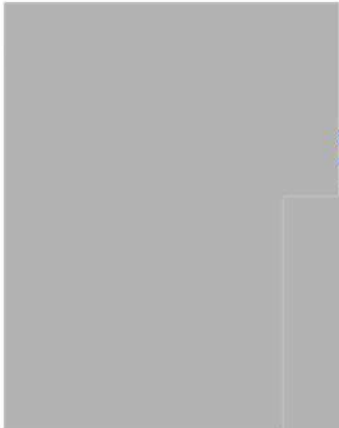

Высказанные замечания не носят принципиального характера и не влияют на общее исключительно положительное впечатление от работы. Диссертационное исследование Р.В. Дмитриева оценивается нами как глубокое, методически оснащенное и доказательное.

Общий вывод. Диссертация Дмитриева Руслана Васильевича «Эволюционные процессы в системах центральных мест» представляет собой самостоятельный научный труд, отличающийся актуальностью, научной новизной, достоверностью, теоретической направленностью, вносит вклад в развитие научных направлений, определяемых специализацией работы, и соответствует критериям, предъявляемым к докторским диссертациям. Выводы автора обоснованы. Список публикаций убедителен и соответствует требованиям ВАК РФ. Автореферат диссертации и опубликованные работы отражают основное содержание диссертации. Диссертация соответствует пп. 9–14 Положения о присуждении ученых степеней и паспорту специальности, а ее автор – Дмитриев Руслан Васильевич – заслуживает присуждения ученой степени доктора географических наук по специальности 1.6.13 – Экономическая, социальная, политическая и рекреационная география.

Даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

доктор географических наук, доцент,
заведующий сектором
размещения производительных сил
и территориального планирования
Института экономики УрО РАН

21 марта 2022 г.



В.В. Литовский

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт экономики Уральского отделения Российской академии наук
Адрес: 620014, г. Екатеринбург, ул. Московская, д. 29
Тел.: +7 (343) 371-02-86
E-mail: vlitovskiy1@yandex.ru