О Т З Ы В

официального оппонента Котовой Татьяны Викторовны на диссертацию Кушнырь Оксаны Валерьевны «Разработка методики картографирования ареалов концентрации населения», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.33 – Картография

Исследование Кушнырь О.В. направлено на объективизацию представлений о пространственных закономерностях социально-экономического развития общества через совершенствование картографических моделей его ключевого компонента - расселения населения. Накопленный опыт картографирования не отражает особенностей процессов урбанизации в их пространственном и функциональном проявлении в настоящее время. Очевиден запрос на разработку новых подходов. Авторские поиски, реализуемые посредством методики выделения ареалов концентрации населения с использованием современных информационных источников, являются неотъемлемой частью государственных научных программ, информационно обеспечивающих решение задач, стоящих перед современным обществом. В связи с этим можно признать актуальность диссертационной работы.

Диссертация состоит из текстовой части и графического материала (24 рисунка, 16 таблиц и 5 приложений) общим объемом 117 стр. Список литературы из 96 наименований, из которых 22 на иностранном языке, охватывает последние научные публикации в данной области изучения. Последовательное и логически выстроенное изложение материала структурировано в виде введения, трех глав и заключения. В диссертации четко сформулирована цель и задачи исследований.

Исходной методологической предпосылкой служит теоретическое обоснование автором пространственной концентрации населения как объекта изучения и картографирования. Оно лежит в основе нового более глубокого осмысления пространственной сущности и развития процессов урбанизации со всеми вытекающими последствиями. При этом акцент делается на роли и особенностях проявления ареалов концентрации, в том числе пространственной выраженности, исследуемой в историческом аспекте и в контексте наблюдаемых тенденций. Через анализ отображения концентрации населения на картах разных масштабов автором выявлены и определены ключевые пункты в разработке методики их картографирования.

Более 2/3 объема диссертации занимает собственно авторская разработка методики картографирования ареалов концентрации населения, включающая моделирование пространственного отображения и методов обработки данных.

Предлагаемая методика позволяет дать описание пространственной модели концентрации населения для целей картографирования минимальным набором показателей при выборе единого количественного показателя - плотности в качестве статистического для установления положения и сопоставления ареалов концентрации, полученных по данным из разных источников. На примере Московской области продемонстрировано воплощение методических разработок в предлагаемой последовательности, состоящей из двух этапов, и показана адекватность полученных результатов моделирования.

Важно отметить, что наряду с традиционными картографическими и статистическими данными, автор опирается на доступные современные источники информации - электронные карты, базы пространственных данных и материалы космических съемок, посредством которых только и возможна реализация нового подхода. Автор убедительно показал перспективность космических материалов в данной области исследования и картографирования. Особое внимание уделяется ночным космическим съемкам; обстоятельно проанализированы их достоинства и возможности применения.

При определении границ ареалов концентрации населения на основе данных со структурой в виде регулярной сетки автор проявил хорошее владение приемами статистической обработки и анализа данных для выявления пространственных особенностей размещения исследуемого объекта Последующие результаты экспериментов по картографированию ареалов, проведенные на основе трех разных источников – базе данных (LandScan), карте транспортной доступности и материалам ночной космической съемки DMSP OLS наглядно представлены, проанализированы и оценены с установлением критериев плотности для всех трех источников. Хорошим практическим дополнением к экспериментам служит Приложение Б "Сравнительная характеристика методов обработки данных", отражающая характеристику данных и недостатки методов.

Карты ареалов концентрации Московской области, выполненные по авторской методике, сопоставлены с картами, составленными традиционными методами. Сравнительный анализ ареалов концентрации населения, полученным по авторской методике на основе разных информационных источников, дал возможность оценить их достоинства и недостатки и выйти на обоснование обобщенной методики картографирования ареалов. Она наглядно представлена на схеме в виде последовательных четырех этапов.

Четко сформулированные в заключении научные положения и выводы, как и результаты исследования в целом, подтвержденные практическими примерами, не заставляют сомневаться в их достоверности.

Правильно отражена и научная новизна работы. На основе анализа опыта картографирования и использования современных научно-технических достижений автором разработана и предложена методика картографирования расселения населения посредством ареалов концентрации и дано ее теоретико-методическое и математико-картографическое обоснование.

Заключение содержит ряд полезных предложений и рекомендации, вынесенных автором из опыта работ, в т.ч. и в процессе диссертационного исследования, что полезно для будущего совершенствования методики. Они касаются перспектив изучения систем населенных пунктов и ареалов концентрации населения и получения соответствующих материалов посредством отечественных космических аппаратов.

Не вызывает сомнения научная и практическая значимость работы, подтвержденная актом о внедрении. Использование ареалов концентрации населения в качестве опорной "адресной" основы позволяет создавать карты разного назначения и территориального охвата в широком тематическом спектре, востребованном разноплановыми задачами информационного обеспечения научных исследований и хозяйственного планирования.

Диссертация содержит хорошо оформленные карты, схемы и таблицы, дополняющие текстовое содержание. Результаты диссертационного исследования представлены в семи публикациях, из которых три - в журналах, рекомендованных ВАК. Содержание автореферата отражает основные положения диссертации.

В заключение отмечу: диссертация Кушнырь О.В. подготовлена на высоком научно-методическом уровне. Она представляет собой законченную научно-квалификационную работу, в которой предлагается новая методика картографирования ареалов концентрации населения, направленная на повышение точности и достоверности отображения расселения населения в разных масштабах.

Диссертация Кушнырь О.В. отвечает критериям, установленным п. 9 "Положения о присуждении ученых степеней" ВАК Минобрнауки РФ, утвержденного Постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г., а автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.33 - Картография.

" 12 " ноября 2015 года

Кандидат географических наук
05.24.08 - Картография
НИЛ комплексного картографирования
Географического ф-та МГУ им.
М.В. Ломоносова

Котова Т.В.

119991 Москва ГСП-1 Ленинские горы д. 1
Ведущий научный сотрудник
tkot@geogr.msu.su
8(495) 9392354

Список публикаций за последние пять лет:

1. Malkhazova Svetlana M., Kotova Tatyana V., Mironova Varvara A., Shartova Natalya V., Orlov Dmitry S. Natural-focal Diseases: mapping experience in Russia [Текст] //International Journal of Health Geographics, 2014, vol.3. *http://www.healthgeographics.com/content/13/1/21*

2. Котова Т.В., Малхазова С.М, Орлов Д.С., Шартова Н.В. Атлас природноочаговых болезней: картографическое исследование для территории России [Текст]//Известия РГО.- 2012. Т. 144, вып. I. С.16-26

3. Губанов М.Н., Киселева Н.М., Котова Т.В., Масленникова В.В. Картографирование для высшей школы: современное состояние и перспективы [Текст]//Вестник Московского университета. Сер. 5 География.- 2012. № 3. С. 7-14

4. Комедчиков Н.Н., Асоян Д.С., Котова Т.В., Логинова Л.В., Хропов А.Г., Масленникова В.В. Новый тип регионального атласа: особенности содержания и эколого-географическая характеристика островной геосистемы [Текст]//Известия РАН, Серия географическая.- 2012. № 3. С. 109-117

5. Касимов Н.С., Котляков В.М., Котова Т.В., Тикунов В.С. Тематическое и атласное картографирование: современное состояние и перспективы [Текст]// Геодезия и картография.- 2012. № 11 ноябрь. С. 40-47

6. Kasimov N.S., Kotova T.V., Tikunov V.S. The Environmental Atlas - an important stage in Arctic research [Текст]//Geography, environment, sustainability.- 2011.Т. 4, № 03. P. 52-67

Подпись руки Котовой Т.В. заверяю

И.о. декана географического факультета
член-корр. РАН профессор Добролюбов С.А.