

Панков Сергей Викторович

**СЕЛЬСКИЕ ПОСЕЛЕНИЯ КАК БАЗОВЫЙ ЭЛЕМЕНТ МОДЕЛИ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ
СТРУКТУРЫ РЕГИОНА**

Адрес статьи: www.gramota.net/materials/1/2010/11-2/41.html

Статья опубликована в авторской редакции и отражает точку зрения автора(ов) по рассматриваемому вопросу.

Источник

Альманах современной науки и образования

Тамбов: Грамота, 2010. № 11 (42): в 2-х ч. Ч. II. С. 127-129. ISSN 1993-5552.

Адрес журнала: www.gramota.net/editions/1.html

Содержание данного номера журнала: www.gramota.net/materials/1/2010/11-2/

© Издательство "Грамота"

Информация о возможности публикации статей в журнале размещена на Интернет сайте издательства: www.gramota.net

Вопросы, связанные с публикациями научных материалов, редакция просит направлять на адрес: almanac@gramota.net

На современном этапе социально-экономического развития Тамбовской области и всего Черноземья основным функциональным типом сельских поселений, как было сказано выше, является сельскохозяйственный. Соотношение поселений сельскохозяйственной специализации по административным областям не имеет сколько-нибудь значительной разницы и показатели близки к средним по ЦЧР, но, тем не менее, определенная дифференциация прослеживается. Максимальная доля поселений сельскохозяйственной специализации в Курской области составляет 95,8%, при удельном весе сельского населения - 38,8% (по данным Всероссийской переписи 2002 г.), минимальная в Липецкой - 88,4%, с долей сельского населения - 35,7%. Нами была предпринята попытка выявления зависимости между долей сельскохозяйственных поселений и долей сельских жителей; однако такой корреляции не существует, т.к. удельный вес сельскохозяйственных населенных пунктов определяется не численностью сельского населения, а количеством специализирующихся на сельском хозяйстве поселений.

Наибольшая доля несельскохозяйственных поселений – в Липецкой и Белгородской областях (11,6% и 10,5% соответственно). Это объясняется в первую очередь тем, что указанные области имеют довольно мощный промышленный потенциал, сформированный под влиянием чёрной металлургии на базе уникальных запасов железных руд КМА и развитой стройиндустрии на основе богатых ресурсов строительных материалов.

Исторически многие сельские поселения обязаны своим возникновением потребности в товарообмене. Торговые села теснейшим образом были связаны с сельскохозяйственными поселениями. Размещение сельскохозяйственных поселений и определило место появления торговых поселений. Аналогично административная функциональная специализация связана с первой группой поселений, т.е. с поселениями, которые непосредственно связаны с ландшафтными ресурсами.

Список литературы

1. Божё-Гарнье Ж., Шабо Ж. Очерки по географии городов. М., 1967. 424 с.
2. Кунца М. Н. Природно-территориальные комплексы и расселение населения: анализ пространственных и временных взаимосвязей (на прим. Черновиц. обл.): дисс. ... канд. геогр. наук. Киев: Отд. географии ин-та геофизики им. С. И. Субботина АН УССР, 1986. 252 с.
3. Ныммик С. Я. Природный фактор в социально-экономическом районировании (на примере Эстонской ССР) // Природные факторы и ресурсы как основа комплексной территориальной планировки Эстонской ССР. Тарту, 1967. С. 29-37.

УДК 911.373.3

Сергей Викторович Панков

Тамбовский государственный университет им. Г. Р. Державина

СЕЛЬСКИЕ ПОСЕЛЕНИЯ КАК БАЗОВЫЙ ЭЛЕМЕНТ МОДЕЛИ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ РЕГИОНА[©]

Анализ создания абстрактных элементарных моделей региона показал, что такая работа всегда являлась одной из главных в череде проблем исследования территорий, тем более это актуально в отношении сельских поселений ЦЧР, выступающих, по сути, главным элементом территориальной организации региона. Ведя исследования в данном направлении, обратимся к анализу планиметрических структур одной из областей региона, в частности Тамбовской. Данный выбор обусловлен следующими факторами: 1) относительная компактность территории (линейные размеры 230×250 км), позволяющая моделировать с минимальными допущениями; 2) конфигурация близкая к идеальному шестиграннику, что даёт возможность практически без искажений соотнести реальную форму с идеальной; 3) центральное положение главного центра, обуславливающего центростремительный характер развития области; 4) равноудаленность узловых и промежуточных центров (для внешнего контура ~ 100 км, для среднего контура ~ 50 км, для внутреннего около 13 км), что делает доступность главного центра одинаковой для всех; 5) радиальный характер транспортных магистралей, формирующий целостность территориального каркаса; 6) ландшафтно-ресурсная однородность территории, даёт преимущества в целях пропорционального развития функционального пространства области.

Рассматривая функционально-селитебное зонирование, базирующееся на реальной топографической основе, мы попытаемся трансформировать его до уровня геометрической модели (Рис. 1), с целью выявления идеальных пропорций территории, пространственной сбалансированности объектов, включая размещение поселений и транспортных магистралей.

Данное моделирование является необходимым начальным звеном в системе территориального планирования, когда требуется теоретическое обоснование развития какого-либо региона, и где элементы модели позволяют «конструировать» пространство, исходя из реальной ситуации с выявлением «слабых мест» и комплексным прогнозированием.

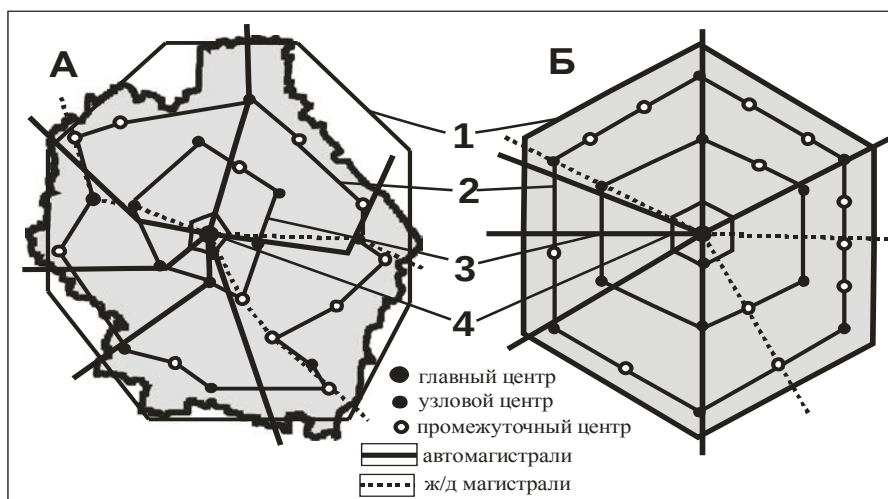


Рис. 1. Генерализованная селитебная модель Тамбовской области

Итак, пропуская промежуточные стадии генерализации, принципы которых были изложены при характеристике региона, становимся на начальном (А) и конечном (Б) этапах. Географические особенности границы области (1), конфигурация внешнего (2), среднего (3) и внутреннего (4) контуров позволяют без дополнительных допусков трансформировать их в геометрические. Положение главного, узловых и промежуточных (опорных) центров также имеют упорядоченное, близкое к фактическому, размещение. То же касается и транспортных магистралей, с достаточной степенью легкости преобразующихся в планиметрические проекции. Пространства-секторы между контурами «наполняются» основным содержанием территории - сельскими поселениями, концентрация которых обусловлена преимущественно близостью к узловым и промежуточным центрам, а также сельскохозяйственными угодьями, лесными массивами, водными и рекреационными объектами.

Анализируя в целом представленную модель можно сделать следующие выводы о характере исследуемой территории: 1) модель имеет симметричное строение, причем, как продольное, так и поперечное, что подтверждается не только общим строением, но и количеством узловых и промежуточных центров при вертикальном и горизонтальном сечении плоскости фигуры; 2) наличие трёх контуров с примерно равными интервалами и существующие радиальные транспортные линии даёт возможность проектирования радиально-кольцевой транспортной системы на нескольких уровнях, необходимость которой давно назрела. Это разгрузит центральные районы области от транзитного транспорта и позволит соединить все районные центры, а также большую часть сельских поселений, особенно периферийных, в единое транспортное кольцо. Данное обстоятельство положительным образом может повлиять и на перспективное рекреационное развитие области, в плане доступности объектов рекреационно-туристического назначения.

От рассмотрения локальной модели остановимся на некоторых аспектах локальной планиметрии в контексте изучения территориальной организации сельских поселений Тамбовской области. В основе планиметрического подхода лежит картографическая база исследуемого объекта. В процессе развития региональных исследований планиметрический подход диктует новые требования к картографическому материалу с точки зрения его информативности и научно-прикладных возможностей. Такое обстоятельство обуславливает необходимость создания, в значительной мере, генерализованных карт с измененной топографической основой. Карты, где в целях наилучшего отображения изучаемого явления искажению подвергнута как картографическая основа, так и специальная нагрузка, и оба искажения должны подчеркнуть важную информацию в географической литературе, называются картоидами. Являясь пространственной теоретической моделью, их применение разумно в тех случаях, когда речь идет о генерализованном анализе и отражении масштабных пространственных явлений.

На основе существующих двадцати трёх муниципальных районов Тамбовской области, являющихся ключевыми элементами административно-территориального деления (АТД), приведена последовательная генерализация их конфигураций в несколько этапов. В данном случае закономерно встает вопрос о связи предпринятой нами генерализации, АТД и места в них сельских поселений. Если в масштабах региона или отдельной области роль каждого конкретного сельского поселения не так явна, то на уровне муниципального района сельское поселение или группа поселений является уже важным структурным элементом, выполняя функцию низового звена всей системы АТД. Здесь следует отметить несовершенство существующего АТД на низовом уровне, когда сельские уезды, общины отличаются друг от друга и по численности населения, и по числу входящих в них селений более чем на порядок. При этом общины с числом в один-два селения становятся преобладающими. Таким образом, в представленной планиметрии сельские поселения, как бы, уходят на второй план, но значимость возрастает при более детальном подходе, рассмотренном выше.

Исходная карта (Рис. 2.1) иллюстрирует фактическое положение муниципальных районов и очертание их границ. Начальная стадия генерализации (2) отражает первичные трансформации граничных структур, проявляющиеся в выравнивании внутренних границ области (между районами), при этом внешние границы пока остаются неизменными.

На промежуточной стадии (3) происходит «обобщение» внешних границ области и дальнейшее линейное упорядочение границ муниципальных районов. Завершающая стадия (4) окончательно формирует «геометрический» облик области, выстраивая гексагональные контуры муниципальных районов, когда полностью генерализована конфигурация административных единиц с изменением их положения, границ, граничных узлов. Таким образом, пройдя всю цепочку от исходной географической карты до картоида, мы получили территориальную модель области, где отсутствуют свойства и черты карты - масштаб, картографическая проекция, картографическая нагрузка и т.д.

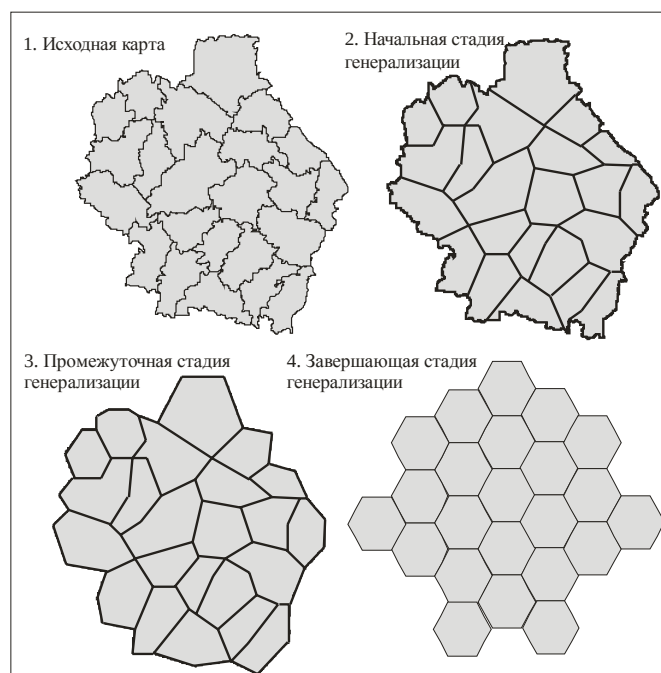


Рис. 2. Картоиды административно-территориальных единиц Тамбовской области

При этом на первый план выходят новые качества - возможность выделения планиметрических свойств территорий и применение математического аппарата для анализа социально-экономических явлений и процессов; способность оперировать символами, что расширяет информационно-аналитико-синтезирующие свойства объекта изучения и, конечно же, возможность рационального комбинирования (добавление, изъятие, объединение, вычленение) самой картоидной основой в целях проектирования. Отметим, к преимуществам картоидов можно добавить возможность их использования на любом этапе генерализации, допуская прямую пошаговую, выборочную и инверсированную обратную генерализацию.

УДК 579.2

Николай Васильевич Пеньков, Олег Викторович Трошин

Уральский государственный университет путей сообщения, г. Екатеринбург

ДВЕ ПОПУЛЯЦИИ МИКРООРГАНИЗМОВ В ПРОТОЧНОМ БИОРЕАКТОРЕ[©]

Предложенный и развитый Н. В. Пеньковым [1; 6] статистический подход к описанию процессов развития популяций микроорганизмов совершается в три этапа. Во-первых, он опирается на микрокинетiku - на уравнения для процессов роста, размножения и гибели отдельной клетки в зависимости от ее физиологического состояния, от компонентов субстрата в ближайшем окружении клетки. Во-вторых, из этих уравнений выводятся стохастические интегро-дифференциальные макроуравнения для плотностей функций распределения клеток одного или нескольких видов с использованием принципа суперпозиции [2] разнообразных причин, влияющих на процессы развития клеток. В третьих, интегрированием уравнений для плотностей получаются уравнения для концентраций микроорганизмов, к которым добавляется уравнение для концентрации питательных веществ в субстрате. Полученная система уравнений позволяют анализировать развитие популяций во многих ситуациях.