

Панков Сергей Викторович

МЕТОДИКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ЗОНИРОВАНИЯ ТЕРРИТОРИЙ СЕЛЬСКИХ ПОСЕЛЕНИЙ

Адрес статьи: www.gramota.net/materials/1/2010/3-1/20.html

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

Источник

Альманах современной науки и образования

Тамбов: Грамота, 2010. № 3 (34): в 2-х ч. Ч. I. С. 75-77. ISSN 1993-5552.

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

Содержание данного номера журнала: www.gramota.net/materials/1/2010/3-1/

© 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

УДК 911.373.4

*Сергей Викторович Панков**Тамбовский государственный университет им. Г. Р. Державина***МЕТОДИКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ЗОНИРОВАНИЯ ТЕРРИТОРИЙ СЕЛЬСКИХ ПОСЕЛЕНИЙ[©]**

Вопрос о функциональных типах сельских поселений и производственных типах расселения имеет свою историю и рассмотрен с достаточной подробностью. Наш интерес вызывает не столько специализация отдельных поселений как таковая, но их функциональное зонирование и функциональные взаимоотношения с сопредельными территориями.

Функциональное ядро любого сельского поселения формируется при наличии следующих условий: 1) селитебнообразующая функция состоит в установлении внепоселенческих связей - экономических, культурных, административных, социальных и других, направленных на выполнение основных задач данного поселения в местном, районном или региональном масштабах; 2) селитебнообслуживающая функция выполняет комплекс задач, направленных на удовлетворение потребностей самого поселения (в том числе промышленные и транспортные); 3) поселение базируется на ресурсах, лежащих как в пределах активного функционального поля (близлежащие окрестности), так и за пределами их (потенциальное функциональное поле). Необходимые средства (ресурсы и их производные) для работы внутреннего функционального пространства сельского поселения поступают по природным и хозяйственным каналам связи. Взаимосвязи поселения и окрестных территорий могут носить ландшафтно-функциональный, хозяйственно-функциональный, рекреационно-функциональный, социально-функциональный и прочие характеры (Рис. 1). Все эти взаимосвязи материализуются в ландшафтном и социально-экономическом полях окружающей территории.

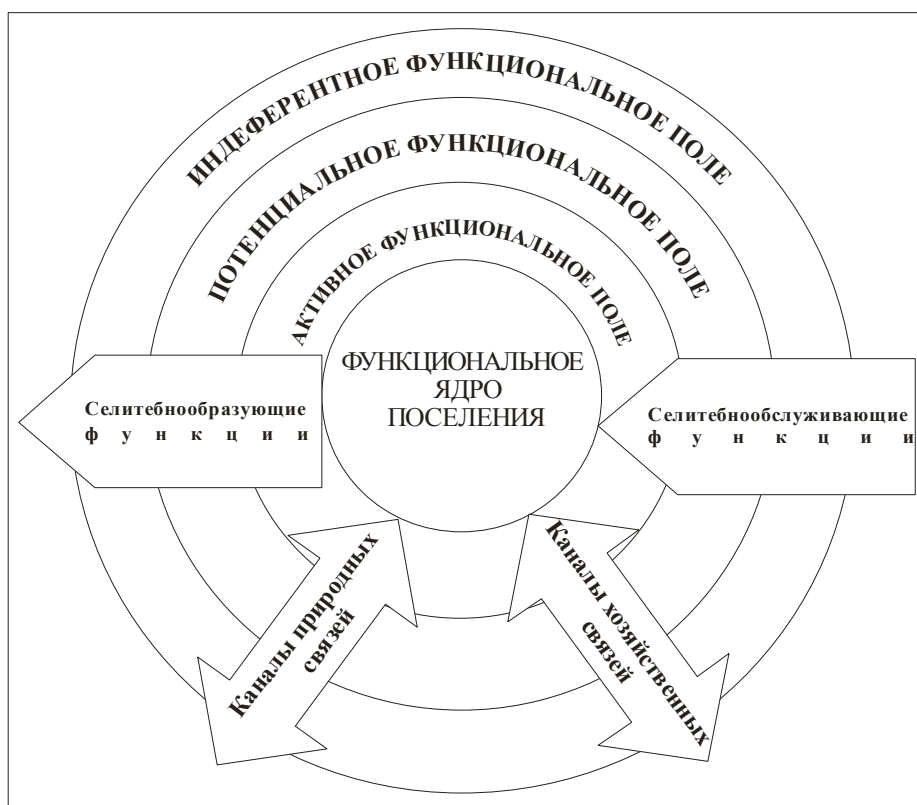


Рис. 1. Функциональное взаимодействие поселений с окрестностями

Любое поселение непосредственно взаимосвязано с окрестностью, в своем внутреннем функционировании, т.е. есть ряд социальных функций, которые не ограничиваются ландшафтными границами поселения или даже вообще олицетворяются только в окрестности поселения. Например, рекреационная функция может, и, как правило, это делает перешагнуть ландшафтные границы поселения.

Существуют и другого рода функциональные взаимоотношения поселения и окрестности - это природно-функциональные. Поселение своим появлением, как физическое тело, создает вокруг себя определенное природное факториальное поле.

Это различные климатические условия, своеобразный растительный и животный мир и другие природные условия. И уже это факториальное поле видоизменяет социогенный процесс, в свою очередь воздействует на поселение, во-первых, процессом ренатурализации. Процесс, который до сих пор рассматривался только на сельскохозяйственных землях [5]. Во-вторых, факториальное поле создает определенную экологическую обстановку в поселении. Так как в результате взаимодействия эволюционируют обе стороны, то данное взаимоотношение можно отнести к эволюционным [7].

Вопрос о социально-функциональных отношениях к окрестности разрабатывался давно. Уже И. Г. Тюнен [6] выделял вокруг поселения определенные функциональные кольца. Существует немало исследований по взаимоотношениям поселение-окрестности (спутники, пригороды, предместья). С. А. Ковалевым произведена типология пригородных зон (по социально-функциональному признаку) [3]. Р. Мерфи выдвигает «кромку между городами и деревней» [4], где затрагивается вопрос о ландшафтном характере переходной зоны. Всех ближе к этому вопросу подошел Э. Б. Алаев [1], он выделяет три частичных ареала, совместно формирующих экономическо-географическое поле, которое воздействует на окружающую территорию.

Но вне внимания остался ландшафтный характер функционального ядра и переходных зон, отражение частных (парцеллярных, фр. *parcelle* букв. частица) структур в ландшафте, т.е. структура функционального ядра поселения и активного функционального поля в ландшафтном аспекте.

Ландшафтно-функциональные единицы – это явление полиструктурное, состоящее из многих функциональных парцеллярных структур. Поскольку функционирование происходит в пространстве, включая поселение и территории вокруг него, то каждая парцеллярная структура имеет определенный ареал отражения в ландшафте.

Выделение *ландшафтно-функциональных единиц* (на уровне типов урочищ) – зон и территорий в нашем понимании имеет следующую структуру (Рис. 2).

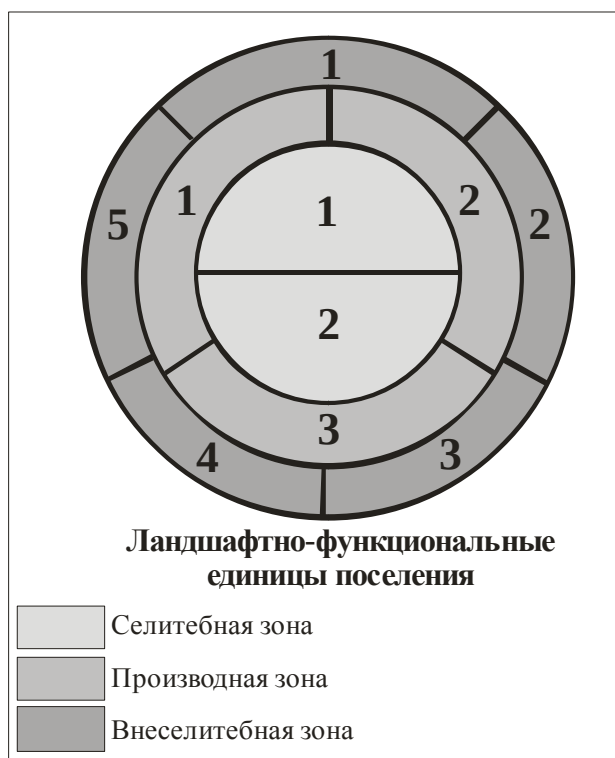


Рис. 2. Ландшафтно-функциональные единицы поселения

1. Селитебная зона. Образована комплексом жизненно важных объектов, формирующих архитектурно-ландшафтный ареал с определенным набором эстетических качеств. Состоит из 1) жилой (дворы) и 2) не жилой (участки общественных зданий, аллеи, парки, скверы) территорий.

2. Производственная зона, сельскохозяйственная или промышленно-сырьевая активность которой, формирует базовые функции поселения. Ареал представлен либо сельскохозяйственными землями, либо промышленно-сырьевыми или другими хозяйственными объектами. Включает территории: 1) товарно-промышленную (фермы, мастерские, заводы, фабрики), 2) складскую (хранилища, токи, силосные башни и ямы) и 3) подсобную (гаражно-ремонтные площадки, загоны, летние стойла и прочее).

3. Внеселитебная (внешняя) зона. Содержит разные инженерно-коммунальные функциональные элементы, либо вынесенные за пределы ландшафтных границ поселения, либо заключенные в них. Делится на следующие территории: 1) санитарно-техническую (очистные сооружения, мусоросвалки, скотомогильники), 2) санитарно-защитную (отводы дорог, водоемы, лесополосы), 3) коммунальную (водонапорные башни с коммуникациями, электро- и газоподстанции, котельные), 4) культово-погребальную (действующие и закрытые кладбища, древние погребения) и 5) резервную, в т. ч. немногочисленные места отдыха селян, отводы под огороды и земли, непригодные под хозяйственное использование (овраги, болота и т. д.).

Отдельной парцеллярной структурой выступают своего рода каналы связи – это улицы, дороги, мосты, линии электропередач, линии телефонной сети, трубопроводы и др. Мы не стали выделять их в отдельную зону, т.к. они имеют разорванный ареал распространения и функционально присутствуют в каждой из трёх зон.

Функциональная специализация поселений в определенной степени зависит от особенностей ландшафтной структуры района. Разные отрасли специализации неодинаково связаны с условиями и ресурсами ПТК - ресурсной составляющей потенциала ПТК. На необходимость изучения влияния пространственных «различий в природной среде, на различия в производственном направлении хозяйства от места к месту в рамках определенной общественной формации», - указывал Н. Н. Баранский [2, с. 36].

Список литературы

1. Алаев Э. Б. Экономико-географическая терминология. М., 1977. 100 с.
2. Баранский Н. Н. Экономическая география. Экономическая картография. М.: Географгиз, 1956. 366 с.
3. Ковалев С. А. Типология пригородных зон // Расселение в пригородных зонах. М., 1971. С. 44-51.
4. Мерфи Р. Американский город. М., 1972. 320 с.
5. Раман К. Г. Типология географических ландшафтов Средней Латвии // Учёные записки Латвийского государственного университета. 1960. Вып. 4. Т. 37. Географические науки. С. 247-256.
6. Тюнен И. Г. Изолированное государство. М., 1926. 336 с.
7. Штейнс В. В. Проблема взаимоотношения социогенных и природных ландшафтных структур поселений: автореф. ... дис. канд. геогр. наук. Рига, 1983. 18 с.

УДК 579.2

Николай Васильевич Пеньков, Олег Викторович Трошин

Уральский государственный университет путей сообщения, г. Екатеринбург

УСЛОВИЯ РОСТА И ВЫМЫВАНИЯ ПОПУЛЯЦИЙ КЛЕТОК®

Статистический подход к процессам развития микроорганизмов, предложенный и развитый Пеньковым Николаем Васильевичем [1, с. 156], учитывает как микроскопические, так и макроскопические закономерности роста, размножения и гибели клеток. В уравнениях для плотностей функций распределения клеток одного или нескольких видов разнообразны причины, влияющие на процессы, происходящие с отдельными клетками, на взаимодействие клеток между собой, а также на действие окружающей среды на эти процессы, описываются соответствующими выражениями. Параметры в этих выражениях определяются микроскопическими свойствами клеток и макроскопическими условиями среды.

Интегрирование уравнений для плотностей функций распределения клеток позволяет получить теоретически обоснованные уравнения для интегральных (макроскопических) характеристик популяций клеток. Дополнение к этим уравнениям соотношений, описывающих изменения состояния внешней питательной среды, а также начальных и граничных условий создает замкнутую систему уравнений.

При некоторых упрощающих предположениях, учитывающих особенности микропроцессов с помощью феноменологически избранных зависимостей, в получающейся системе уравнений может выделиться замкнутая подсистема, содержащая только макрокинетические уравнения. Эта подсистема связывает только макрокинетические характеристики, такие как полные массы живых клеток разных популяций, полные массы мертвых клеток, концентрацию питательных веществ в окружающей среде и, возможно, температуру среды. Решение этой подсистемы не требует знания явного вида плотностей функций распределения, зависящих от конкретных механизмов микрокинетики клеток. Важным является то, что получаемая замкнутая подсистема решающих уравнений вытекает из статистических микрокинетических уравнений для плотностей функций распределения клеток, а не опирается на феноменологически подобранные зависимости макроскопических величин.