

Системный взгляд на развитие Сочи

¹ Бадина Светлана Вадимовна

² Бадин Вадим Алексеевич

¹ Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Россия
119991, Москва, ГСП-1, Ленинские горы, 1

² Сочинский филиал РГСУ, Россия
354000, Сочи, ул. Крымская, 29Б
Кандидат биологических наук

Аннотация. В работе рассмотрены принципиальные особенности динамики Сочинской территориально-рекреационной системы. Проанализировано состояние рекреационного объекта с точки зрения теории сложных открытых неравновесных систем. Отмечено значение рекреационных потоков для устойчивого функционирования территориально-хозяйственной системы.

Ключевые слова: Сочи, территориальная рекреационная система, синергетика, целостность, неравновесность, потоки рекреантов.

УДК 332.05

Сочи преобразуется с удивительной скоростью. Характер, перспективы и направление этих изменений являются предметом обширного многоаспектного исследовательского интереса. Что касается актуального состояния дел, которое, по-видимому, простирается до 2014 года, то по его поводу существует определенная ясность, зафиксированная в принятых и утвержденных государственных планах и программах Олимпийского проекта [1]. Ведется грандиозное строительство, создается и модернизируется инфраструктура, решаются социальные задачи, мобилизуются ресурсы.

По поводу дальнейшего развития города имеется значительная неопределенность. Встречаются попытки смоделировать будущее и увидеть Сочи как, например, «курорт мирового уровня», или «туристическую дестинацию с необыкновенной совокупностью рекреационных ресурсов» и др. Научное описание перспектив развития строится, как правило, на исследовательской методологии, опирающейся на индуктивное обобщение результатов оценки ресурсной базы, или построении временных рядов исходя из статистических данных.

Однако известно, что далеко идущее использование неполной индукции при описании сложных объектов чревато неприемлемыми ошибками в выводах особенно на высоких уровнях обобщения [2, 3]. С другой стороны, есть возможность изучать объект исходя из целостных представлений. В области позитивных наук большие успехи были достигнуты с применением гипотетико-дедуктивного метода. Холистический взгляд реализован в системном подходе, то есть исследовании объектов как систем. В этом случае весь мир представляется совокупностью многообразных материальных и идеальных систем разного уровня.

Рассматриваемый нами объект наиболее подходит под понятие территориальной рекреационной системы (ТРС). Прошлое, настоящее и, по-видимому, будущее Сочи неразрывно связано с рекреационной деятельностью. Учитывая имеющуюся в научной литературе проблематичность в толковании самого этого термина, сосредоточим смысл обсуждаемого прежде всего на том, что его объединяет с индустрией туризма.

Современные рыночные реалии требуют самодостаточного функционирования целостных территориально-хозяйственных комплексов. ТРС Сочи должна стать рентабельной, хотя к настоящему времени индустрия отдыха не является самой динамичной и прибыльной в городе [4]. К сожалению, альтернативой такому направлению развития может стать превращение города в федеральную дачную территорию с дорогими апартаментами, к чему имеются фактические предрасположения.

Основания и теоретические разработки для дедуктивного анализа накоплены в различных предметных областях. Теория территориальных рекреационных систем была разработана группой В.С. Преображенского. В качестве структурных элементов выделялись:

группы отдыхающих, природные и культурные комплексы, технические сооружения, группа обслуживающего персонала, органы управления. Основные идеи соответствовали указанному еще в 40-е гг. Н.Н. Баранским курсу на гуманизацию географического знания, где сделан акцент на социально-географические аспекты в противовес господствовавшему ранее ресурсно-географическому подходу [5].

Системные принципы на общеэкономическом уровне как представления о равновесии в экономических процессах заложены в работах Л. Вальраса и В. Парето. Необходимо учитывать, что их взгляды соответствуют описанию закрытых консервативных систем, условием состояния которых является равенство нулю полных потоков внутри и изоляция ее от внешней среды. Это примерно соответствовало больцмановской равновесной термодинамике, а, значит, относится к описанию полностью идеализированных объектов. В дальнейшем исследования стали базироваться на линейном анализе, основанном на механистическом принципе суперпозиции, хотя еще Платон был уверен, что закономерности целого не выводимы из особенностей его частей [6].

Новый импульс линейное программирование получило после работ Дж. фон Неймана, активно использовавшего аксиоматические методы. В отличие от подобных в последствии широко применяемых, отлаженных методов, решение задач более сложного нелинейного и стохастического программирования до сих пор не является безусловно выполнимым. Сугубо вычислительные задачи здесь заменяются во многом эвристическими методами оптимизации, так как точные методы остаются недостижимыми даже для современной техники. Можно отметить, что уже при динамическом программировании алгоритм разворачивается от низа к началу с описания последнего шага этапа событий [7].

Полноценная возможность целостного, системного подхода была осуществлена с появлением теории эволюции открытых диссипативных систем [8]. Ее фундаментальные положения сводятся к представлениям о сложности, открытости, неравновесности, диссипативности, нелинейности, самоорганизации, упорядоченности, необратимости, исключительном влиянии внешней среды.

Дедуктивный анализ, основанный на этих принципах, дал заметные положительные результаты при изучении различных физических, биологических, экономических, социальных объектов [9]. Считается, что это направление может дать наибольшую объективность прогноза развития сложных систем с большим числом элементов, зависящих от огромного числа разнообразных переменных.

Развитие Сочи последних лет показывает наличие внутренней функциональной специализации и усиление пространственно-дезинтегративных процессов. Особенность города – линейное расположение районов на протяжении 145 км вдоль узкой береговой линии определяет коммуникативную уязвимость и узкоканальную доступность для прибытия извне. Связь системы с внешней средой вообще имеет исключительное, основополагающее значение и для ее существования и для функционирования. Следовательно, именно на эту зависимость необходимо обратить первейшее внимание. Не менее жизненно важной является и внутренняя структура, закономерности которой повторяют системные принципы на другом уровне иерархии.

Районы, и прежде всего полярные по расположению, все более удаляются друг от друга по облику, характеру застройки, наличию рекреационных объектов, инфраструктуре, туристической специфике и др. Это дает повод для возникновения у исследователей мнений об утрате пространственно-территориального и функционального единства, что, в свою очередь, представляется как положительный эффект, так как управление меньшими системными образованиями легче оптимизируется и создается впечатление эффективного менеджмента.

Можно сразу отметить, что с системной точки зрения утрата целостности, эмерджентности равнозначна исчезновению самой системы и, соответственно, следует всячески противостоять разрушительным, расчленяющим воздействиям. Несмотря на вероятность появления в системном пространстве локальных, временных положительных эффектов в целом ее ждет нарастание хаотических тенденций развития с непредсказуемыми последствиями для ее частей. По крайней мере, нужно понимать, что подобным путем невозможно достичь никаких благополучных запланированных последствий.

Это отнюдь не отрицает необходимости усиления динамики изменений как вне, так и внутри системы. Недопустимо отождествлять единство и целостность как важнейшие

системные ценности и единообразие, которое как правило свидетельствует о деградации. Усиление внутренних различий имеет положительный эффект в виде возрастания дифференциации. Условиями ее устойчивости как раз считаются упорядоченность и внутреннее разнообразие. Эти свойства в диссипативных системах согласно теории зависимы от негэнтропийных процессов – потоков составленных веществом, энергией или информацией. Формально это происходит не во внешней и внутренней среде в экологическом смысле, а в многомерном фазовом пространстве системы. В действительности в случае ТРС мы имеем дело с рекреантами на микроуровне, которые своим нелинейным поведением определяют макроскопическое состояние. Иерархичность строения допускает, что макроструктура системы описывается параметрами порядка, являющими форму упорядоченности для данной системы.

По-видимому, рекреационные потоки являются важнейшими структурирующими коллективными переменными, параметрами порядка в территориально-рекреационной системе. Если в экономике на их роль выдвигаются спрос и предложение или денежные потоки, то в рекреационной системе ими определенно могут являться потоки рекреантов.

Наблюдаемые в действительности процессы самоорганизации внутригородских рекреационных потоков ведут к специализации районов по характеру туристического спроса. Лазаревский район предпочитают отдыхающие с невысоким уровнем доходов и, соответственно, скромными требованиями к условиям пребывания. Эта группа по статистическим опросам является самой многочисленной в настоящее время. С другой стороны, потребители дорогих видов отдыха более озабочены качеством предоставляемых услуг. Количественно они значительно уступают предыдущей группе отдыхающих. Потребности этих двух групп трудно совместимы и, соответственно, невозможно скомпоновать унифицированное предложение на единой территории. Мало перспективными кажутся возможности их проживания в едином рекреационном пространстве, разные целевые группы потребителей туристических услуг приводят к несовместимости формируемого ими спроса.

Дифференциация районов и углубление различий на самом деле должны иметь положительное значение. Больше внутреннего разнообразия – больше устойчивость самой городской системы. Но это недостаточное условие. Более мелкомасштабная структура, а именно на уровне микрорайонов и далее на локальном должна фрактально воспроизводить в себе черты неоднородности и не только пространственной. Однако условием этого является проведение осмысленной, целенаправленной и просчитанной работы как результата целеполагания, фактора внешнего воздействия на систему по специализации территории под нужды потребителей составляющих конкретные рекреационные мезопотоки.

Согласно условию диссипативности должно выполняться требование высокой коммуникативности, свободного перемещения через системное пространство. Проводящаяся ныне модернизация сочинской транспортной инфраструктуры – один из аспектов решения этой задачи. Другой – обеспечение возможности доступного легкого перемещения самой многочисленной группе рекреантов, которая чувствительна к предельному росту материальных затрат. Пока неизвестно во сколько обойдется поездка из Лазаревского на Красную поляну семье, например, из четырех человек через несколько лет. Наиболее удобными для перемещения больших масс людей бывают рельсовые пути. Внутригородская железнодорожная трасса сейчас реконструируется, но приходится помнить, что пригородное сообщение малорентабельно и непривлекательно для транспортников.

Есть основания предположить, что коммуникативность рекреационных потоков и рост спроса на туристический продукт являются связанными между собой тенденциями изменений параметров порядка системы и обоюдное стимулирование одного и другого может вызвать желаемый оптимизирующий синергетический эффект. Если ориентироваться на максимальное потребление как критерий экономической эффективности и развития, то эти параметры могут оказаться главными точками приложения просчитанных плановых воздействий по стимулированию конечного спроса и эффективности всей территориально-хозяйственной системы.

Принципиальная задача на системном макроуровне – максимизировать негэнтропийные потоки как в объемном отношении, так и по плотности. На мезоуровне

взаимодействия коллективных переменных появляется возможность оперировать с более конкретными показателями и сосредоточить внимание на диверсификации потребительского туристического предложения и спроса в сочетании с плановым районированием территории, размежеванием внутренних рекреационных потоков. Административными усилиями, ресурсной привлекательностью, стимулированием конечного спроса можно направить рекреационные потоки в русло увеличения внутреннего разнообразия, иерархичности, устойчивости, самоорганизованности системы.

При переходе к микроуровневым процессам появляется возможность обнаружить, выделить, охарактеризовать конкретные переменные, оказывающие важнейшее влияние на динамику всей системы. Здесь проявляют свое значение индивидуальные предпочтения элементарных составляющих, которые образуют рекреационные потоки и формируют коллективный спрос, очевидно, неоднородный у разных выделившихся групп рекреантов.

Если решать задачи посредством увеличения разнообразия, упорядоченности, неравновесности, то, видимо, потребуется целенаправленно формировать условия пространственной и экономической среды специфичные для каждой из них, всегда помня о том, что в совокупности эта среда должна оставаться единой.

Выводы:

1. Постолимпийское нехаотическое развитие ТРС Сочи зависит от параметров порядка системы, важнейшим из которых являются потоки рекреантов.

2. Диверсификация рекреационных потоков способствует увеличению неравновесности, диссипативности, устойчивости системы.

3. Точками приложения оптимизирующих систему воздействий способных влиять на движение рекреационных потоков могут быть меры по стимулированию дифференцированного спроса разных групп рекреантов.

Примечания:

1. О программе строительства олимпийских объектов / <http://www.sc-os.ru/ru/activity/programm>

2. Вентцель Е.С. Исследование операций. М.: Наука, 1988.

3. Поппер К. Предположения и опровержения. М.: АСТ, 2004.

4. Отчет Главы города Сочи / <http://www.blogsochi.ru/content/otchet-glavy-goroda-sochi>

5. Александрова А.Ю. Развитие отечественной школы рекреационной географии. Рекреационная география / под ред. А.Ю. Александровой. М.: КноРус, 2008.

6. Платон. Собрание сочинений. М.: Мысль, 1993, с. 375.

7. Майнцер К. Сложносистемное мышление. М.: URSS, 2009.

8. Хакен Г. Информация и самоорганизация. М.: URSS, 2005.

9. Пригожин И., Николис Г. Познание сложного. М.: URSS, 2007.

System View of Sochi Development

¹ Svetlana V. Badyna

² Vadim A. Badyn

¹ Lomonosov Moscow State University, Russia

GSP-1, Leninskie Gory, Moscow, 119991

² Sochi Branch of Russian State Social University, Russia

29B Krymskaya Str., Sochi 354000

PhD (Biology)

Abstract. The article is focused on the key points of Sochi geographically-recreational system dynamics, analyses the state of recreational facility from the viewpoint of complex open nonequilibrium systems, notes the importance of recreational flows for stable functioning of territorial and economic systems.

Keywords: Sochi, geographical recreational system, synergetics, integrity, disequilibrium, holidaymakers flows.

UDC 332.05