



ЭКОЛОГИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ) ECOLOGY (ITS BRANCHES)

УДК 332.78

<https://doi.org/10.23947/2413-1474-2020-4-2-50-56>

**Роль и место «полюсов устойчивого развития»
в социо-эколого-экономической системе современного города**

Мурзин А. Д.

Южный федеральный университет, г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация

Уровень социально-экономического развития городских агломераций, как правило, требует формирования или создания какой-то определенной системы по совершенствованию социо-эколого-экономических параметров развития городских территорий. Исходя из этого, представляется возможным выдвинуть определенные предположения по совершенствованию эколого-экономической ситуации в регионе или определенном конкретном участке. Таким образом, рассматривая проблемы формирования социо-эколого-экономической системы в рамках устойчивого развития экономики и развития оригинальных модификационных алгоритмов, можно утверждать, что общая система формирования градостроительной парадигмы является исключительно важным элементом народного хозяйства.

Ключевые слова: экономика, экология, социология, территория, возможность, объективность, формирование, развитие.

Образец для цитирования: Мурзин, А. Д. Роль и место «полюсов устойчивого развития» в социо-эколого-экономической системе современного города / А. Д. Мурзин // Экономика и экология территориальных образований. — 2020. — Т. 4, № 2. — С. 50–56. <https://doi.org/10.23947/2413-1474-2020-4-2-50-56>

The role and place of «poles of sustainable development» in socio-ecological and economic system of a modern city

Murzin A. D.

Southern Federal University, Rostov-on-Don, Russian Federation

The level of socio-economic development of urban agglomerations, as a rule, requires the formation or creation of a certain system to improve the socio-ecological and economic parameters of urban development. Based on this, it is possible to put forward certain assumptions to improve the ecological and economic situation in the region or a specific area. Thus, considering the problems of forming a socio-ecological-economic system within the framework of sustainable economic development and the development of original modification algorithms, it can be argued that the general system of forming an urban planning paradigm is an extremely important element of the national economy.

Keywords: economy, ecology, sociology, territory, opportunity, objectivity, formation, development.

For citation: Murzin, A. D. The role and place of «poles of sustainable development» in socio-ecological and economic system of a modern city. Economy and ecology of territorial formations, 2020, vol. 4, no 2, pp.50-56. <https://doi.org/10.23947/2413-1474-2020-4-2-50-56>

Введение. Формирование траектории устойчивого развития социо-эколого-экономической системы современного города предполагает необходимость выявления тех ее элементов, развитие которых может обеспечить достижение положительного триединого синергетического эффекта в рамках всей системы. Подобные элементы получили название «полюсов роста». При этом на практике зачастую практикуется территориальное, отраслевое либо функциональное обособление «полюсов роста» в рамках определенных институциональных образований.

Разработанная Ф. Перру в 1950-е годы теория «полюсов роста» исходит из положения о неравномерности экономического развития любой территории, динамику которого обеспечивают отдельные производства (отрасли, сферы), способные генерировать мультипликативный (пропульсивный) эффект. Эти производства (отрасли, сферы) как раз и выступают в качестве полюсов территориального роста.

Реализация пропульсивного эффекта осуществляется через систему отношений «затраты — выпуск» и проявляется в активном развитии обеспечивающих, дополняющих и обслуживающих производств, которые технологически и экономически связаны с «полюсом роста».

Ученый приходит к выводу о том, что в самой природе экономического пространства отсутствуют внутренние стимулы, способные снижать его поляризованность и устанавливать равновесие. Отсюда следует его основной концептуальный вывод о необходимости реализации политики гармоничного роста, которая была бы направлена на выравнивание развития элементов экономического пространства путем оптимизации каналов распределения «эффекта притяжения» [1].

Дальнейшее развитие теория «полюсов роста» получила в трудах Ж. Будвиля, который конкретизировал положение об экономическом пространстве, где формируются и функционируют «полюса роста» — пропульсивные отрасли хозяйства, которые сосредотачиваются в конкретных территориальных таксонах — городах и городских агломерациях [2]. При этом выстраивается достаточно четкая система их иерархизации, формирование которой обусловлено основными закономерностями теории «центральных мест» В. Кристаллера.

Исследовав развитие иерархической системы городов, Ж. Будвиль приходит к выводу о том, что наиболее активное и продуктивное саморазвитие возможно только на верхних иерархических уровнях территориально-хозяйственных структур — в ядрах агломераций и крупных городах, а рост элементов нижнего иерархического уровня обеспечивается влиянием элементов верхних уровней и механизмами диффузии. В целом признавая тот факт, что именно в крупнейших городах сосредоточен потенциал, реализация которого способна обеспечить ускоренное развитие как самого города, так и прилегающих территорий, необходимо отметить, что в отдельных случаях малые и средние города также могут концентрировать значительный эндогенный потенциал, который при определенных условиях способен обеспечить им стремительное развитие и переход на более высокий иерархический уровень.

Значительный вклад в развитие теории «полюсов роста» внес П. Потье, разработавший концепцию т. н. «осей развития». Ее основу составляет положение об ускоренном развитии поселений, локализуемых вдоль транспортных коридоров, соединяющих «полюса роста» [3].

Г. Мюрдаль, в свою очередь, считал, что ключевую роль в развитии «полюсов роста» играет специализация и связанный с ней эффект масштаба производства в рамках конкретной территории [4].

Предложенная Г. Ричардсоном модель роста городов основывается на локализации в них мобильных (главным образом, природных) и привлечении мобильных (рабочая сила, инвестиции и т. д.) ресурсов. Растущая при этом концентрация производства предопределяет возникновение и распространение агломерационного эффекта, который мотивирует инвесторов и усиливает локализацию производства в отдельных центрах [5].

В модели «вулкана», разработанной Х. Гиршем, основной акцент делается на инновационные факторы городского развития. Как и вулканы, «полюса роста» со временем «затухают». Причина этого кроется в общих тенденциях развития городских агломераций, которые со временем достигают предела своей эффективности и превращаются в депрессивные ареалы [6].

Наконец, с точки зрения Х. Р. Ласуэна, развитие «полосов роста» определяется рыночным спросом на определенные группы товаров, связанных с экспортным сектором экономики территории, передающим импульсы к развитию и другим отраслям [7].

Формирование «полосов роста» возможно только на основе всестороннего учета имеющихся внутренних и внешних предпосылок и факторов развития, так как искусственное (директивное) создание их, исходя только из конъюнктурных соображений, является довольно проблематичным. Цель данной статьи — анализ возможностей реализации функции «полосов устойчивого развития» для ключевых отраслей экономики, в том числе и города Ростова-на-Дону.

Основная часть. Миссия, которая отводится «полосам роста» в контексте решения проблем совершенствования территориального развития, должна корреспондироваться с их внутренней сущностью и возможностями реализовывать функции динамических элементов городской социо-эколого-экономической геосистемы, выступая в качестве ее своеобразных локомотивов в рамках обеспечения поступательного движения территории по пути устойчивого развития.

Именно это обуславливает необходимость уточнения понятия «полоса роста» в его современной интерпретации применительно к решению проблем территориального устойчивого развития. Указанная специфика реализуемого подхода дает основания рассматривать их как центры городской социо-эколого-экономической активности, именуемые «полосами устойчивого развития» и характеризуемые рядом следующих признаков:

1. Более высокая, по сравнению с другими секторами хозяйственной сферы, динамика развития, которая обуславливает усложнения их внутренней экономической, социальной, планировочной и организационной структуры.

2. Наличие определенных видов деятельности, материальных и нематериальных активов, способных создавать эффекты мультипликатора и акселератора не только в экономическом, но и в социально-экологическом контексте.

3. Активная реализация внешних функций, оказывающих стимулирующее влияние на социо-эколого-экономическое развитие территории.

Исходя из вышесказанного, можно констатировать, что формирование «полосов устойчивого развития» является, с одной стороны, результатом целенаправленных мер органов региональной и муниципальной власти, а с другой — следствием объективных проявлений самоорганизации территориальных социо-эколого-экономических систем.

К числу форм выделения «полосов устойчивого развития» относится формирование кластеров либо других форм обеспечения экоинновационного взаимодействия, в рамках которых устанавливается особый режим деятельности, ориентированный на формирование наиболее благоприятных условий для обеспечения ускоренного городского развития.

При этом важнейшим положительным эффектом процесса активизации «полосов устойчивого развития» можно назвать позитивную трансформацию структуры городской экономики и повышение ее инвестиционной привлекательности.

В свою очередь, ключевой проблемой, адекватное решение которой обуславливает получение синергетического эффекта, транслируемого «полосами устойчивого развития» в рамках как городской, так и региональной экономики, является правильное выявление «полусоформирующего» потенциала отдельных сегментов социо-эколого-экономической системы на основе использования методологической базы, учитывающей специфические условия конкретной городской территории.

По мнению автора, алгоритм выделения «полосов устойчивого развития» городской социо-эколого-экономической системы может быть представлен следующим образом (рис. 1).



Рис. 1. Алгоритм выявления и активизации «полюсов устойчивого развития» городской социо-эколого-экономической системы

Кратко характеризуя выделенные на рисунке этапы, автор отмечает, что на первом и втором из них производится первичный анализ внутреннего потенциала развития городской территории и внешних факторов, влияющих на процесс его реализации. Полученные на данных этапах результаты позволяют, с одной стороны, выявить субъектов социо-эколого-экономической системы, заинтересованных в реализации потенциала развития, а с другой — определить потенциальные «полюса устойчивого развития», обусловленные либо наличием соответствующего потенциала, либо благоприятными внешними факторами. На данной основе формируется перечень потенциально возможных «полюсов устойчивого развития».

На следующем этапе осуществляется факторный анализ возможных вариантов развития потенциальных «полюсов устойчивого развития» в контексте выявления факторов развития и факторов торможения, а затем производится выделение «полюсов».

После этого производится анализ состояния хозяйствующих субъектов, функционирующих в рамках отдельных отраслей и секторов, на основе которого определяются конкретные «полюса устойчивого развития», обладающие наибольшим пропульсивным потенциалом в отношении городской социо-эколого-экономической системы.

При этом для выявления отраслевых направлений формирования «полюсов устойчивого развития» предлагается использовать интегральный коэффициент, рассчитываемый на основе следующих параметров:

- удельный вес отрасли в городской экономике (x_1);
- динамика отраслевого роста (x_2);
- доля инновационной продукции, выпускаемой отраслью (x_3);
- удельный вес предприятий отрасли в загрязнении окружающей среды на городском уровне (x_4).

Данные, отражающие величину вышеотмеченных параметров в разрезе ключевых отраслей городской экономики, приведены в табл. 1.

Таблица 1

Данные для оценки потенциальной возможности выполнения функций «полюсов устойчивого развития» в рамках городской социо-эколого-экономической системы

Отрасль	Уровень специализации, %	Динамика роста, %	Уровень инновационной активности, %	Выбросы загрязняющих веществ, %
Пищевая	18,1	120,5	11,5	29,7
Производство напитков	4,7	94,9	10,7	3,9
Текстильная и швейная	1,0	121,5	8,2	0,6
Химическая	2,8	96,4	18,2	42,2
Производство резиновых и пластмассовых изделий	3,0	121,0	15,0	2,9
Производство прочей неметаллической продукции	1,2	109,8	4,5	2,2
Производство металлических изделий	3,6	114,2	15,7	2,1
Производство машин и оборудования	16,4	86,4	26,0	4,5
Производство электрического и электронного оборудования	5,2	86,6	37,5	2,0
Производство транспортных средств	27,1	62,2	25,0	7,1

Основываясь на вышеприведенных данных, представляется возможным определить коэффициент возможности реализации функции «полюсов устойчивого развития» для отдельных отраслей. Данный коэффициент предлагается рассчитывать по формуле:

$$K = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{x_{im}}{x_{icp}}}{n},$$

где n — количество параметров,

m — количество сравниваемых отраслей, потенциальных полюсов роста.

Следует отметить, что подход, применяемый при расчете четвертой составляющей индекса, значение которой принимается равным (1 – x), обусловлен тем, что ее более высокое значение свидетельствует не о положительной, а об отрицательной роли отрасли в поддержании устойчивости городского развития. Тогда в рассматриваемом случае будут получены следующие значения данного коэффициента для ключевых отраслей экономики Ростова-на-Дону (табл. 2).

Таблица 2

Значения коэффициента возможности реализации функции «полюсов устойчивого развития» для ключевых отраслей экономики Ростова-на-Дону

Отрасль	Значение
Производство транспортных средств	1,589
Производство машин и оборудования	1,348
Пищевая промышленность	1,203
Производство электрического и электронного оборудования	1,186
Производство металлоизделий	0,889
Производство резиновых и пластмассовых изделий	0,875
Производство напитков	0,797
Химическая промышленность	0,746
Текстильная и швейная промышленность	0,724
Производство прочей неметаллической продукции	0,643

Заключение. Результаты произведенных расчетов позволяют констатировать, что наличие наибольшего потенциала для реализации функции «полюсов устойчивого развития» имеют такие отрасли, как производство транспортных средств и производство машин и оборудования. Подобный результат выглядит вполне логичным, так как именно ключевое предприятие данной отрасли — ПАО «Роствертол» — выпускает широкую номенклатуру современных вертолетов, которая составляет существенную долю вертолетной техники, поставляемой Российской Федерацией на экспорт. В последние годы на предприятии были проведены работы по перевооружению сборочных линий, что позволяет освоить массовое производство новейших модификаций продукции. Так, в настоящее время начались разработки арктической версии самого грузоподъемного вертолета в мире Ми-26Т2В. При этом передовые природоохранные технологии позволяют значительно снизить негативное влияние, оказываемое в процессе производственной деятельности на окружающую среду.

В свою очередь, ведущим предприятием в секторе производства машин и оборудования является ООО «Комбайновый завод «Ростсельмаш», который, являясь ключевым производителем агротехники для отечественного АПК, поставляет ее также в 39 зарубежных стран. В частности, запустив в производство новую линейку тракторов с мощностью двигателя от 442 до 583 л. с., предприятие стало единственным в СНГ производителем тракторов высокой мощности.

При этом оба предприятия являются участниками кластерных инициатив, предусматривающих организацию тесного взаимодействия с другими фигурантами производственных цепочек в сферах вертолетостроения и производства сельскохозяйственной техники, что подтверждает целесообразность выбора указанных отраслей в качестве «полюсов устойчивого развития» городской социо-эколого-экономической системы.

Реализация подобного подхода позволяет дифференцировать направленность и инструментальный стимулирующий воздействия городских властей по поддержке развития наиболее перспективных отраслей муниципального хозяйства в контексте повышения уровня его социо-эколого-экономической эффективности и обеспечения устойчивого развития городского поселения в целом.

Библиографический список

1. Перру, Ф. Экономика XX века / Ф. Перру — В кн. Мировая экономическая мысль. Сквозь призму веков. В 5 томах. — Том 4. Век глобальных трансформаций. — Москва : Мысль, 2004. — 413 с.
2. Boudeville J. Problems of regional economic planning. — Edinbyrgh, 1992.
3. Pottier P. Axes de communication et développement économique // Revue économique. — 1963, № 1. — P. 90.
4. Myrdal G. Economic theory and under-developed regions. — New York: Harper and Row, 1957.
5. Richardson H.W. Regional growth theory. — London: MacMillan, 1973.
6. Гаджиев, Ю. А. Неоклассические и кумулятивные теории регионального экономического роста и развития / Ю. А. Гаджиев // Корпоративное управление и инвестиционное развитие экономики Севера : Вестник научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета. — 2008. — № 1. — С. 6–23.
7. Ласуэн, Х. Р. Урбанизация и экономическое развитие: временное взаимодействие между географическими и отраслевыми кластерами / Х. Р. Ласуэн // Пространственная экономика. — 2010. — № 1. — С. 68–104.

Поступила в редакцию 12.03.2020

Запланирована в номер 25.10.2019

Об авторе:

Мурзин Антон Дмитриевич, доцент кафедры управления развитием пространственно-экономических систем Южного федерального университета (344006, РФ, г. Ростов-на-Дону, ул. Большая Садовая, 105/42), кандидат экономических наук, докторант, admurzin@sfedu.ru

References

1. Perru F. *Ekonomika XX veka* [Economy of the XX century]. World economic thought. Through the prism of centuries. In 5 volumes, Volume 4, Moscow, Missl, 2004: 413 p. (In Russ.)
2. Boudeville J. *Problems of regional economic planning*. Edinbyrgh; 1992.
3. Pottier P. *Axes de communication et développement economique*. *Revue economique*; 1963; 1: 90. (In Russ.)
4. Myrdal G. *Economic theory and under-developed regions*. New York: Harper and Row; 1957.
5. Richardson H.W. *Regional growth theory*. London: MacMillan; 1973.
6. Gadzhiev YA. *Neoklassicheskie i kumulyativnye teorii regional'nogo ekonomicheskogo rosta i razvitiya* [Neoclassical and cumulative theories of regional economic growth and development]. *Corporate governance and investment development of the Northern economy: Vestnik of the research center for corporate law, management and venture investment of Syktyvkar state University*, 2008, 1:6-23. (In Russ.)
7. Lasyen ChR. *Urbanizaciya i ekonomicheskoe razvitie: vremennoe vzaimodejstvie mezhdru geograficheskimi i otraslevymi klasterami* [Urbanization and economic development: the temporal interaction between geographical and sectorial clusters]. *Spatial economics*, 2010, 1: 68-104 (In Russ.)

Received 12.03.2020

Scheduled in the issue 16.04.2020

Author:

Murzin Anton Dmitrievich, associate professor, the Department of «Spatial and economic systems development management», Southern Federal University (344006, RF, Rostov-on-Don, Bolshaya Sadovaya street, 105/42), candidate of economic Sciences, doctoral candidate, admurzin@sfedu.ru