

## МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ ПРИ РЕГУЛИРОВАНИИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ГОРОДСКОЙ АГЛОМЕРАЦИИ

*Предложена методика оценки дифференциации социально-экономического развития административно-территориальных единиц в городской агломерации. Апробация предложенной методики позволила определить результативность регулирования жилищно-коммунального развития административно-территориальных единиц в Красноярской агломерации, установить латентные цели региональной политики по особенностям развития феномена дифференциации.*

*Ключевые слова:* регулирование, социально-экономическое развитие, городская агломерация, оценка дифференциации.

Определить результативность регулирования социально-экономического развития административно-территориальных единиц (АТЕ) в городской агломерации (ГА), а также установить латентные цели региональной политики по особенностям развития феномена дифференциации социально-экономического развития АТЕ в ГА возможно только в случае достоверной оценки ситуации, позволяющей функционировать механизму регулирования социально-экономического развития АТЕ в ГА. Предлагаемый методический подход позволяет провести оценку и всесторонний анализ дифференциации социально-экономического развития АТЕ в ГА в три этапа, каждый из которых сосредоточен на решении конкретных задач (рис. 1).

На первом этапе проводится комплексная оценка уровня социально-экономического развития АТЕ в ГА, базирующаяся на системе показателей. Понимание проблем социально-экономического развития АТЕ в ГА и разработка путей их решения становятся возможными при опоре на данные, полученные в ходе анализа социально-экономического состояния исследуемого объекта и выявлении степени соответствия факторов критериям регулирования социально-экономического развития АТЕ в ГА. Это позволяет в дальнейшем выявить диспропорции и неиспользуемые возможности социально-экономического развития АТЕ в ГА для последующего обоснования выбора средств регулирования.

Поскольку частные показатели социально-экономического развития АТЕ в ГА имеют различную размерность и единицы измерения, необходимо построение интегрального показателя, предполагающего переход к единообразным характеристикам, на основе методов многомерной оценки. При этом расчет коэффициента отклонения базовых показателей АТЕ в ГА от соответствующих показателей опорной «точки роста» осуществляется по формуле

$$X_{ik}^j(t) = x_{ik}^j(t) / x_{ik}^n(t),$$

где  $j$  – номер АТЕ в ГА;  $i$  – номер группы показателей;  $k$  – номер показателя в группе;  $x^n$  – значение показателя опорной «точки роста» в ГА (критерии регулирования);  $x^j$  – значение показателя АТЕ в ГА;  $t$  – период времени.

После этого рассчитывается интегральный показатель уровня социально-экономического развития АТЕ в ГА по формуле

$$Y_k^j(t) = \sum_{k=1}^n X_{ik}^j(t) / n,$$

где  $n$  – количество показателей в группе.

В качестве основного критерия для принятия решения о приоритетной поддержке АТЕ в ГА чаще всего выступает группировка АТЕ по уровню развития. Поэтому на данном этапе проводится типологическая группировка АТЕ ГА по уровню развития, позволяющая в исходной совокупности выделить группы территорий с разным уровнем развития (табл. 1).

Данная группировка имеет важное значение при выборе АТЕ в ГА, нуждающихся в региональной поддержке.

На втором этапе проводится оценка степени дифференциации развития АТЕ в ГА с использованием коэффициента дифференциации  $D_{ik}$ , определяемого как отношение максимального значения коэффициента отклонения базового показателя определенной АТЕ ( $x_{ik\max}^j$ ) к минимальному значению коэффициента отклонения базового показателя другой АТЕ ( $x_{ik\min}^j$ ):

$$D_{ik} = x_{ik\max}^j / x_{ik\min}^j.$$

Отмечая значительную и постоянно возрастающую дифференциацию социально-экономического развития АТЕ в ГА, следует отметить, что неравенство их развития ведет к неустойчивости, усиливает восприимчивость системы к внешним флуктуациям. Однако дифференциация социально-экономического развития АТЕ в ГА не только угроза существования ГА как целостной системы, но и необходимое условие ее развития. Таким образом, наличие дифференциации не свидетельствует о регрессивности и прогрессивности социально-экономических процессов, она лишь указывает на признаки нестабильности системы и возможности перемен.

Одновременно с этим для определения степени дифференциации социально-экономического развития АТЕ в ГА предлагается рассчитывать коэффициент неоднородности  $K(x, y)$ , разработанный на основе формулы расчета коэффициента пропорционального сходства Имбри–Парди  $R(x, y)$ :

$$K(x, y) = (1 - R(x, y))100\%, \quad R(x, y) = \frac{\sum_{i=1}^n X_i \cdot Y_i}{\sqrt{\sum_{i=1}^n X_i^2 \cdot Y_i^2}},$$

где  $X_i$  и  $Y_i$  – значения одноименных показателей АТЕ  $X$  и  $Y$ ;  $n$  – количество показателей, участвующих в расчете.

Предложенный коэффициент позволяет сравнивать две АТЕ в ГА по всему комплексу показателей. Чем ближе к нулю значение коэффициента, тем более сходны сравниваемые АТЕ по уровню социально-экономического развития. Нулевое значение показывает, что характеристики социально-экономического развития АТЕ или полностью идентичны, или их изменения происходят строго пропорционально для всех показателей, участвующих в расчете. Построение рейтинговых оценок с использованием коэффициента неоднородности позволяет выявить сходства АТЕ по значениям показателей и направленности их социально-экономического развития.

Третий этап нацелен на оценку потребностей и возможности сглаживания дифференциации социально-экономического развития АТЕ в ГА, связан с определением

признаков нестабильности социально-экономической системы АТЕ, а также определением признаков согласованного и несогласованного развития АТЕ в ГА. Результатом третьего этапа является оценка потребности и возможности мобилизации ресурсов для приведения факторов регулирования в соответствие с критериями регулирования.

Такой подход дает возможность отслеживать динамику развития АТЕ в ГА, изменения основных его параметров, прогнозировать и предотвращать изменения негативного характера, что позволяет выявить фактические результаты регулирования социально-экономического развития АТЕ в ГА.

С использованием данного подхода была проведена оценка дифференциации уровня жилищно-коммунального развития АТЕ в Красноярской агломерации (КА). За период 2006–2008 гг. были рассчитаны коэффициенты

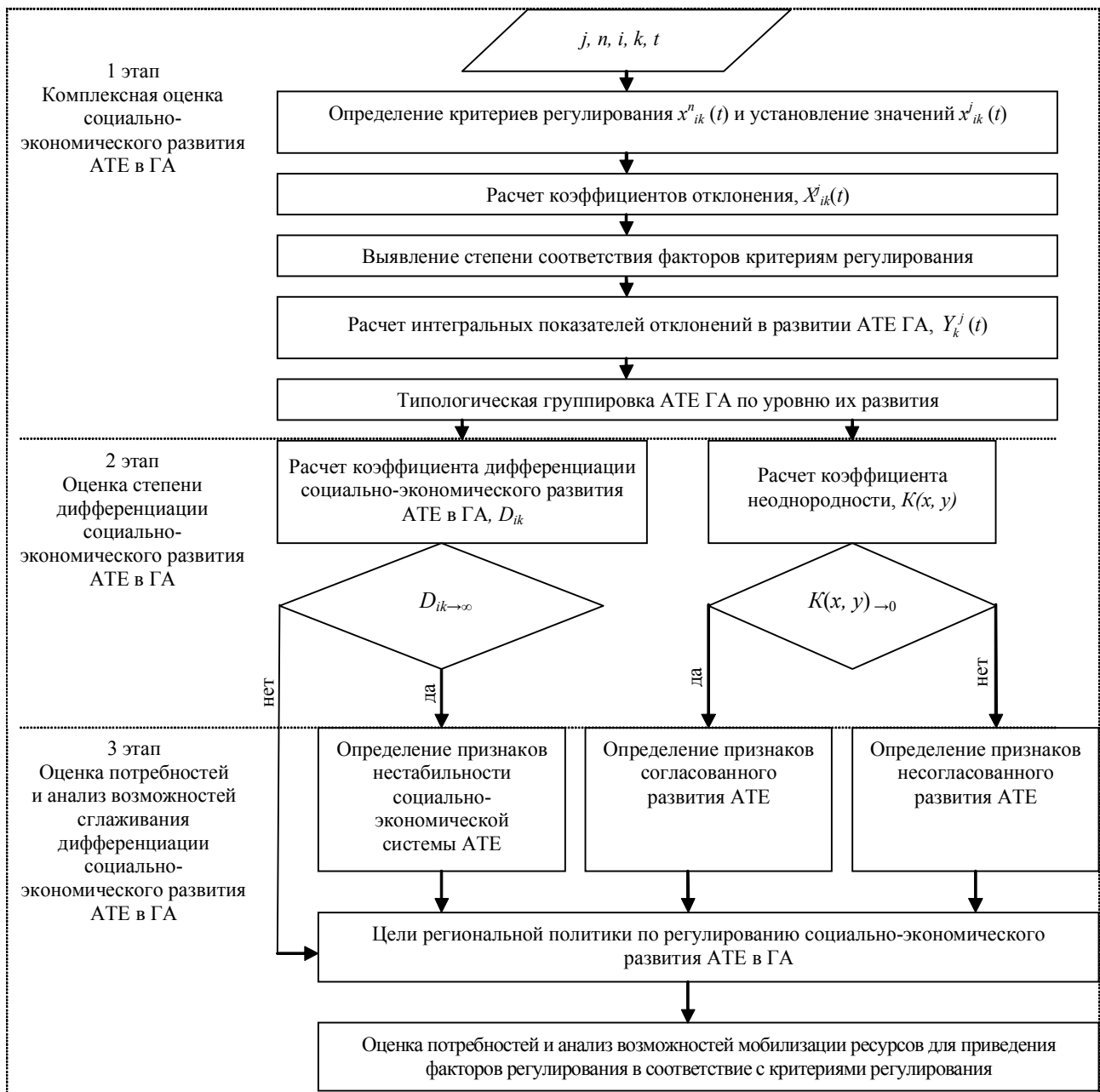


Рис. 1. Алгоритм методики оценки дифференциации при регулировании социально-экономического развития АТЕ в ГА

отклонения базовых показателей АТЕ в КА от соответствующих показателей опорной «точки роста», в качестве которой вступает г. Красноярск. На основе полученных коэффициентов были определены интегральные показатели уровня жилищно-коммунального развития АТЕ в КА (рис. 2). Проведенные расчеты показали, что по показателям, определяющим уровень жилищно-коммунального развития, АТЕ г. Дивногорск выходит на первое место среди АТЕ в КА по сравнению с опорной «точкой роста», на втором месте – г. Сосновоборск.

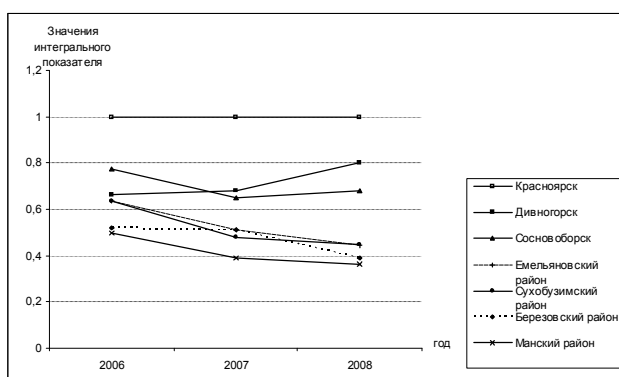


Рис. 2. Динамика отклонений интегрального показателя АТЕ в ГА от интегрального показателя опорной «точки роста»

Оценка уровня жилищно-коммунального развития АТЕ КА позволила выделить группы АТЕ со средним и низким уровнем развития. Таким образом, г. Сосновоборск, г. Дивногорск были отнесены к АТЕ со средним уровнем жилищно-коммунального развития, остальные (Сухобузимский, Манский и Березовский районы) – к АТЕ с низким уровнем. Также выявлено, что существенных изменений в уровне жилищно-коммунального развития АТЕ в КА не происходит. Это позволяет сделать вывод о недостаточной эффективности региональной политики, реализуемой органами региональной власти и местного самоуправления АТЕ в КА.

Оценка степени дифференциации выявила значительные диспропорции в уровне жилищно-коммунального

развития АТЕ в КА: коэффициент дифференциации, рассчитанный по интегральному показателю, составил 40 %. Это свидетельствует об отсутствии сбалансированности жилищно-коммунальных процессов среди АТЕ и о низкой результативности структурной политики АТЕ в КА.

Для выявления сходства или отличий жилищно-коммунального развития АТЕ сравнивались попарно по всему комплексу параметров (табл. 2). В расчетах учитывалась система показателей, динамика которых отражает состояние жилищно-коммунального комплекса территорий. Анализ результатов показал, что г. Дивногорск и г. Сосновоборск (не считая опорной «точки роста»), имея наименьшие значения коэффициента неоднородности, значительно отличаются от других АТЕ в КА, что подтверждают результаты изучения их положения по интегральным показателям, и демонстрируют наибольшую однородность с показателями г. Красноярска. Коэффициенты неоднородности в парах Емельяновский район – Березовский район и Сухобузимский район – Манский район близки (0,8 и 0,7). Привлекая полученные результаты оценки уровня жилищно-коммунального развития АТЕ в КА и исходные значения, можно утверждать, что полученные коэффициенты свидетельствуют о сходстве показателей и тенденций развития.

На основе оценки степени дифференциации уровня жилищно-коммунального развития АТЕ в КА было выявлено, что территории со средним уровнем жилищно-коммунального развития обладают существенным агломерационным потенциалом. Целью политики регулирования жилищно-коммунального развития этих городов должно стать развитие их кадрового и ресурсного потенциала. В перспективе данные районы также могут дать существенное приращение собственной налоговой базы. Районы с низким уровнем развития характеризуются слабо развитой жилищно-коммунальной инфраструктурой. В ближайшей перспективе эти районы будут нуждаться в бюджетной поддержке. Ситуация в них требует постоянного мониторинга. В районах практически отсутствуют внутренние резервы жилищно-коммунального развития и собственная налоговая база. Необходима разработка

Таблица 1

Группировка АТЕ в агломерации по уровню развития

Уровень развития АТЕ в ГА	Отклонение от опорной «точки роста», %
Высокий	До 20
Средний	20–40
Низкий	40 и выше

Таблица 2

Коэффициенты неоднородности жилищно-коммунального развития АТЕ в КА

Административно-территориальные единицы	Коэффициенты неоднородности						
	Емельяновский район	Сухобузимский район	Березовский район	Манский район	г. Красноярск	г. Дивногорск	г. Сосновоборск
Емельяновский район	–	–	–	–	–	–	–
Сухобузимский район	0,8	–	–	–	–	–	–
Березовский район	0,8	0,6	–	–	–	–	–
Манский район	1,0	0,7	1,3	–	–	–	–
г. Красноярск	4,2	5,5	4,3	5,7	–	–	–
г. Дивногорск	2,3	3,1	1,2	3,4	3,2	–	–
г. Сосновоборск	2,5	2,4	1,7	3,1	2,5	0,7	–

механизмов привлечения инвестиций. Основным проектом в данном случае является создание и развитие современной инженерной инфраструктуры агломерации, включающей объекты энерго- и теплообеспечения, канализации и водообеспечения.

Данные, полученные в результате оценки дифференциации жилищно-коммунального развития АТЕ в КА, должны стать информационной основой при принятии управленческих решений в ходе реализации региональной политики.

Yu. A. Anikina, V. I. Litovchenko

## TECHNIQUE OF AN ESTIMATION OF DIFFERENTIATION AT REGULATION OF SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT URBAN AGGLOMERATION

*The technique of an estimation of differentiation of socio-economic development of administrative-territorial units in urban agglomeration is offered. The approbation of the offered technique has allowed to define productivity of regulation of housing-and-municipal development of administrative-territorial units in Krasnoyarsk agglomeration, to establish the latent purposes of regional politics on features of development of a phenomenon of differentiation.*

*Keywords: regulation, socio-economic development, urban agglomeration, estimation of differentiation.*

© Аникина Ю. А., Литовченко В. И., 2009

УДК.339.5(571.51)

Г. Я. Белякова, А. К. Владыко

## АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ ВНЕШНЕТОРГОВОГО СОТРУДНИЧЕСТВА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ С КИТАЕМ

*Рассматриваются тенденции внешнеторгового сотрудничества Красноярского края с Китаем в системе рыночных отношений. Приводятся предложения по внешнеторговому сотрудничеству с целью повышения эффективности двусторонних взаимовыгодных отношений.*

*Ключевые слова: внешняя торговля, сотрудничество.*

Актуальность работы определяется многообразием форм внешнеторгового сотрудничества и внешнеэкономической деятельности между Россией и Китаем, настоятельной необходимостью их глубокого анализа и разработки новых подходов к расширению торговли в системе рыночных отношений. В качестве объекта выступает внешняя торговля Красноярского края и Китая. Практическая значимость работы состоит в анализе уже существующих направлений и предложении новых потенциальных путей внешнеторгового сотрудничества Красноярского края с Китаем с целью повышения эффективности двусторонних взаимовыгодных отношений.

По показателям товарооборота Китай на протяжении ряда лет входит в пятерку основных торговых партнеров Красноярского края.

Выгодное географическое положение, развитая сеть железных дорог, доступность таможенных согласований, обусловленных приграничным положением данных территорий, обеспечивают наиболее активное деловое сотрудничество между Красноярским краем и провинциями, имеющими общие границы с Россией.

Основные направления внешнеторговых отношений Красноярского края и КНР можно изобразить схематично (рис. 1).

Анализируя уже существующие тенденции сотрудничества Красноярского края с КНР, можно отметить наиболее успешные и перспективные направления двусторонних взаимоотношений, которые бы базировались на взаимовыгодном сотрудничестве Красноярского края с Китаем во внешнеторговой деятельности (рис. 2).

**Сотрудничество в инновационной сфере.** В последние годы возникли объективные экономические предпосылки для успешного развития науки в Сибири, которая могла бы стать одной из самых перспективных сфер сотрудничества с Китаем. «У сибирских ученых имеется достаточно много разработок, которые при соответствующих инвестициях могли бы стать инвестиционным продуктом» [1]. «Наши технологии дешевле американских и европейских, и, конечно, китайцы очень заинтересованы в том, чтобы покупать их у нас» [2].

Так, в частности в Красноярске, на базе НИФТИ и НТЦ «Магнитогидродинамика», при недавно созданном Сибирском федеральном университете, а также других научно-исследовательских центров, таких как ФГУП ЦБК «Геофизика», уже сейчас существует много уникальных инновационных разработок. Специалисты НТЦ «Магнитогидродинамика», например, разработали инновационный проект по изготовлению высококачественных сплавов из цветного металла, НИФТИ разработал такую ин-