

РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА

УДК 332.1(470)

Н. И. КЛИМОВА, С. А. КИРИЛЛОВА

САМОИДЕНТИФИКАЦИЯ ТЕРРИТОРИЙ
В КОНТЕКСТЕ ДИАГНОСТИКИ
ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПРОСТРАНСТВА

В работе в развитие теоретико-методических основ пространственной экономики осуществлена адаптация инструментария «самоидентификации регионов» к решению задач диагностики экономического пространства. Логика и алгоритм «самоидентификации» базируются на концепции «поддерживаемого развития», предполагающей рассмотрение экономических активов и результатов деятельности регионов с позиции единой социально-эколого-экономической системы. В основу «самоидентификации» положены принципы типологизации регионов (с использованием аппарата векторной оптимизации, множеств Парето и нечетких множеств), скорректированные с учетом рекомендаций Экономического и Социального Совета ООН (ЭКОСОС) по оценке величины национального богатства территорий (на данном этапе – по составляющей «нефинансовые произведенные активы»). *Экономическое пространство; регион; самоидентификация; экономическая диагностика; пространственная экономика; поляризованное развитие*

Развитие процессов глобализации предопределяет необходимость трансформации парадигм роста на всех уровнях социально-экономической системы, включая формирование адекватных модельных конструкций пространственной экономики. В первую очередь это обусловлено тем обстоятельством, что современному экономическому пространству присуще значительное расслоение, которое (даже при его исследовании доступным для любого пользователя инструментарием сравнительного анализа) характеризуется существенной поляризацией. Так, по данным Мирового банка доля первой десятки крупнейших стран мира составляет 65,3% от мирового ВВП, в то время как доля последних десяти стран находится на уровне 0,011%¹. Аналогичная ситуация отмечается также по национальным экономикам и субнациональным территориальным образованиям. В этой связи постановка и решение проблемы диагностики экономического пространства, особенно в части корректной оценки степени его поляризации как основы для принятия эффективных управленческих решений, приобретает особую актуальность как с научной, так и с практической точек зрения.

1. СОСТОЯНИЕ ВОПРОСА

Проблема экономической диагностики в той или иной степени представлена в экономической литературе. В исследованиях Р. Шниппера, А. Татаркина, О. Дмитриевой, Г. Лузина, К. Павлова, Ю. Гладких, А. Чистобаева и других авторов эта проблема рассматривается в разрезе региональных экономик с выделением пато-состояний и социально-экономических факторов, предопределяющих формирование переходных и кризисных процессов. При этом в большинстве случаев диагностируется региональная, а не пространственная экономика, логика анализа которой предполагает оперирование дискретными объектами. Тем самым вне поля зрения авторов остается постулат о непрерывности экономического пространства.

Кроме того, используемый алгоритм диагностики и, особенно, рассчитываемые пороговые значения, в силу присущей им региональной направленности достаточно жестко привязаны к мезоуровню. Это ограничивает горизонты анализа и возможности распространения предлагаемых подходов на субрегиональный и национальный уровни. За счет данного обстоятельства теряется универсальность как свойство инструментария диагностики и его потенциальная способность (в зависимости от целей исследования) либо интегрировать, либо дезагрегировать экономическое пространство.

Контактная информация: (347)273-31-28

¹ Источник: World Development Indicators database, World Bank, April 2007.

2. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Все выше сказанное обуславливает необходимость постановки и решения задачи разработки методов диагностики экономического пространства как основы для последующего формирования системы управленческих решений, каждый блок которой, с одной стороны, может быть специфицирован относительно выбранного уровня управления, а с другой – должен обеспечивать возможность «сквозной» диагностики пространственной экономики.

Разработка данного диагностического аппарата, позволяющего, в первую очередь, обеспечить (через элиминирование патосостояний) реализацию целевых установок пространственного развития была осуществлена на базе идеологии «поляризованного развития»². Основные положения данной идеологии сопряжены с перенесением акцентов в экономической политике с нивелирования расслоения экономического пространства на формирование устойчивого каркаса экономики. Основу данного каркаса составляют регионы-лидеры (в контексте новой парадигмы – «опорные регионы» и «регионы-локомотивы»), динамичное и устойчивое развитие которых является предпосылкой для формирования импульсов ускорения экономического роста для национальной экономики в целом.

С позиции изложенных подходов выявление однородных групп регионов и диагностирование их состояния в системе поляризованного развития решается методами типологизации территорий, которые в настоящее время достаточно широко освещены в экономической литературе. По своему месту процедура типологизации должна являться завершающим этапом перед принятием управленческих решений, а по своему характеру представляет собой внешнюю оценку уровня развития конкретных территорий, проводимую относительно четко установленных и количественно определенных групповых индикаторов.

Но достижение требуемого значения этих индикаторов (главным образом установленных для группы регионов-лидеров) для большинства регионов в настоящее время представляет достаточно сложную проблему. Ее решение сопряжено с предварительной самооценкой территорий в единых координатах реального времени и пространства, позволяющей заблаговременно

выявить и задействовать в практике пространственного управления имеющиеся в рамках территорий ресурсы. Тем самым процедура «самоидентификации» и по времени, и по сути объективно расходится с процедурой типологизации и это расхождение:

- во временном аспекте должно выражаться в выстраивании логической цепочки: «самоидентификация» (внутренняя диагностика) – определение и использование резервов развития – «типологизация» (внешняя оценка);

- а в содержательном плане, во-первых, требует «разведения» данных категорий в понятийном аппарате, и, во-вторых, предполагает специфичный для каждой из рассматриваемых категорий набор индикаторов оценки.

В состав этого набора индикаторов при типологизации целесообразно включать, по преимуществу, результирующие параметры регионального развития, характеризующие его уровень в конкретный момент времени, в то время как при «самоидентификации» (внутренней диагностике) дополнительно подлежат рассмотрению имеющиеся в регионе ресурсы и накопленные экономические активы.

3. МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Формализация изложенных выше подходов «самоидентификации» регионов может быть осуществлена с использованием разработанных ранее принципов территориальной типологизации (с применением аппарата векторной оптимизации, множеств Парето и нечетких множеств) [1]. Данные принципы были скорректированы с учетом рекомендаций Экономического и социального совета ООН (ЭКОСОС) по оценке величины национального богатства территорий (на данном этапе – по составляющей «нефинансовые произведенные активы»). При этом модель «самоидентификации» в своей основе сходна с инструментарием типологизации (главным образом в части свертки частных индикаторов в интегральный показатель). Построение данного показателя осуществляется на основе решения многокритериальной задачи ранжирования, отличительной особенностью которой в приложении к задаче «самоидентификации» является учет ресурсной компоненты. Указанная компонента выступает как показатель имеющихся у регионов активов, эффективное использование которых обеспечивает условия устойчивости и перехода на более высокий уровень типологической иерархии.

В результате формализация инструментария самоидентификации была осуществлена следующим образом. Пусть имеется k объектов

² Концепция «поляризованного развития» предполагает построение такой модели пространственного развития, при которой ведущие регионы-лидеры за счет усиления системы экономических взаимосвязей и формирования межтерриториальных форм взаимодействий обеспечивают достижение значимого социально-экономического результата как у территорий-аутсайдеров, так и в национальных экономиках в целом.

(регионов) $\{x_i^j, i = 1 \dots k, j = 1 \dots n, p = 1 \dots m\}$, и каждому из них присущи n признаков, выраженных количественно и сгруппированных по m видам компонентов. Другими словами, исследуемые объекты в полной мере характеризуют дискретный набор значений:

$$\begin{matrix} f_{11}^1 \dots f_{11}^n \\ \dots \dots \dots \\ f_{i1}^1 \dots f_{i1}^n \\ \dots \dots \dots \\ f_{ip}^j \dots f_{ip}^n \end{matrix} \quad (1)$$

где f_{ip}^j – значение j -го признака для p -й компоненты i -го объекта.

Наилучшее положение будет у объекта, обладающего лучшими (максимальными) по сравнению с другими рассматриваемыми объектами признаками. Однако на практике такая ситуация может не иметь места, особенно, если $n \gg 1$. Более распространенным является случай, при котором признаки, характеризующие объект, являются разнонаправленными и максимальные значения достигаются не по всем из них, что обуславливает ухудшение (уменьшение) общих характеристик объекта при улучшении (увеличении) одного из противоположенных признаков.

В этом случае одним из наиболее распространенных методов решения является метод, основанный на выделении области решений, оптимальных по Парето. Данный метод позволяет учесть первоначальную нечеткость поставленной задачи и производить свертку разномерных и разнонаправленных показателей в единый интегральный, обеспечивая получение наиболее достоверных результатов. По определению, из двух векторов $y(y_1, \dots, y_n)$ и $y^*(y_1^*, \dots, y_n^*)$ оптимальным по Парето является вектор, если $\forall i = \overline{1, n}$, выполняются соотношения $y_i \geq y_i^*$, и хотя бы для одного i выполняется строгое неравенство.

В связи с отсутствием информации для предпочтения одного объекта из множества Парето другому, не существует единственного возможного решения. Поэтому выбор объекта, обладающего наилучшими характеристиками, выполняет лицо, принимающее решение (ЛПР). При этом ЛПР осуществляет выбор на основании ряда субъективных факторов путем сравне-

ния всех объектов из множества Парето, предварительно выполнив процедуру ранжирования.

Решение задачи многокритериального ранжирования производится в несколько этапов.

На первом этапе формулируется задача нечеткого математического программирования (НМП):

$$\begin{matrix} A_{11}^1 = \{(x_{11}^1 | \mu_{11}^1(x_{11}^1)), \dots, (x_{1m}^n | \mu_{1m}^n(x_{1m}^n))\} \\ \dots \dots \dots \\ A_{km}^p = \{(x_{ip}^j | \mu_{ip}^j(x_{ip}^j)), \dots, (x_{km}^n | \mu_{km}^n(x_{km}^n))\} \end{matrix}, \quad (2)$$

где $\mu_{ip}^j \in [0 \dots 1]$ – функция принадлежности элемента x_{ip}^j к множеству A_{ip}^j , характеризующая степень близости значения j -го признака в рассматриваемой пробной точке $f_{ip}^j = \mu_{ip}^j(f^j(x_{ip}))$ к оптимальному (наилучшему) значению данного признака. Функции принадлежности строятся с помощью процедуры, выбираемой ЛПР. Ограничения для функции принадлежности лежат в интервале $[0 \dots 1]$, означая, соответственно, низшую и высшую степень принадлежности сопоставляемого элемента x_{ip}^j к нечеткому множеству A_{ip}^j .

На втором и третьем этапах на основе полученных значений $\mu_{ip}^j \in [0 \dots 1]$ для каждого объекта производится расчет агрегирующих функций:

$$\begin{matrix} \mu_{ip} = \mu_{11} * \dots * \mu_{km}^n, \\ \mu_i = \mu_1 * \dots * \mu_{km}, \end{matrix} \quad (3)$$

где $*$ – некоторая бинарная операция.

В результате выполнения второго и третьего этапов каждому i -му объекту будет соответствовать единственный числовой параметр μ_k , на базе которого может производиться процедура ранжирования.

4. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Апробация изложенного подхода была осуществлена на примере Приволжского федерального округа как части экономического пространства, в состав которого входят 14 регионов-субъектов Российской Федерации. Диагностика состояния каждого региона осуществлялась по уровню социально-экономического развития исходя из набора показателей, статистически значимых относительно результирующего индикатора – валового регионального продукта. Данные показатели были отобраны посредством качественного, а также многофакторного корреляционно-регрессионного анализа и разнесены

по 4-м пространственным компонентам, являющимся определяющими при пространственной диагностике:

- *социальной компоненте*, для характеристики которой были приняты к рассмотрению: плотность населения, тыс.чел./км²; коэффициент естественного прироста населения, чел./1000 населения; отношение среднедушевых денежных доходов населения к величине прожиточного минимума, доли ед.; число детей, приходящихся на 100 мест в дошкольных учреждениях, детей/100 мест;

- *экономической компоненте*, представленной показателями: ВРП на душу населения, млн.руб./1000 населения (y_i); производством электроэнергии, млрд кВт-ч/на 1000 населения; отношением кредиторской задолженности к ВРП, доли ед. (x_i^{20}); объемом промышленной продукции, млн руб./1000 населения (x_i^{18}); оборотом розничной торговли на душу населения, руб. (x_i^{22}); долей персонала, занятого исследованиями и разработками в общей численности населения, доли ед. (x_i^{23}); доходами бюджетов субъектов РФ, млн руб./1000 населения (x_i^{24});

- *компоненте национального богатства*, характеризующейся показателями имеющихся ресурсов: основных фондов (на конец года; по полной балансовой (учетной) стоимости), тыс. руб./чел; земли, используемой землепользователями, занимающимися сельскохозяйственным производством, га/чел; общим запасом древесины на корню, куб. м/чел.;

- *экологической компоненте*, состояние которой диагностировалось по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников, тыс.т/тыс. км² территории; количеству образованных токсичных отходов производства и потребления, тыс.т/тыс. км² территории.

В соответствии с первым этапом задачи НМП каждому x_{ip}^j в зависимости от диапазона изменения показателей и требований, предъявляемых ЛПР, ставилось в соответствие значение, вычисленное с помощью функции принадлежности $\{\mu_{ip} \in [0...1]\}$.

Для этого были выделены три интервала: низких ($0 \leq x_{ip}^j \leq N_p^j$), умеренных ($N_p^j \leq x_{ip}^j \leq \bar{X}_{p\text{РФ}}^j$) и высоких ($x_{ip}^j \geq \bar{X}_{p\text{РФ}}^j$) значений показателя. Тогда, если A_m – нечеткое множество, то при значениях показателя x_{ip}^j , лежащих в области высоких значений, данный показатель принадлежит рассматриваемому A_m

и значение функции принадлежности $\mu_{ip}^j(x_{ip}^j) = 1$, и не принадлежит, то есть $\mu_{ip}^j(x_{ip}^j) = 0$, если значение показателя находится в области низких значений. При этом в качестве граничных использовались индикаторы, соответствующие значениям, определяемым экспертным путем, для каждого показателя как отклонение от среднероссийского уровня – N_p^j и значения j -го показателя в среднем по Российской Федерации – $\bar{X}_{p\text{РФ}}^j$.

Для вычисления функции принадлежности в области умеренных значений $N_p^j \leq x_{ip}^j \leq \bar{X}_{p\text{РФ}}^j$ для удобства рассмотрения был выбран линейный закон изменения функции принадлежности как в силу простоты и логичности его экономической интерпретации, так и в силу линейного характера изменения исследуемых показателей. В том случае, когда наилучшее значение функции принадлежности соответствует максимальному значению показателя [2, с. 160–161], данная функция определялась из выражения вида:

$$\mu_{ip}^j = \frac{x_{ip}^j - N_p^j}{\bar{X}_{i\text{РФ}}^j - N_p^j}, \quad (4)$$

и, если наилучшее значение функции принадлежности соответствует минимальному значению показателя, то использовалось выражение вида:

$$\mu_{ip}^j = \frac{\bar{X}_{i\text{РФ}}^j - x_{ip}^j}{\bar{X}_{i\text{РФ}}^j - N_p^j}, \quad (5)$$

где x_{ip}^j – значение j -го показателя в p -й компоненте i -го региона.

Таким образом, нечеткое множество A_m , несмотря на нечеткость его границ, может быть четко определено путем сопоставления каждому x_{ip}^j числа, лежащего в области $[0, 1]$.

На следующем этапе для принятия компромиссного решения по набору полученных значений функции принадлежности по вышеуказанным компонентам диагностируемых территорий по формуле (3) рассчитывались значения обобщающих показателей μ_{ip} . При этом в качестве бинарной операции использовалась функция среднего арифметического. Так, для экономической компоненты обобщающий показатель i -го региона $\mu_{i.э\kappa}$ (см. табл. 1) был рассчитан по формуле:

$$\mu_{i.э\kappa} = \frac{\mu_i^y + \dots + \mu_i^{24}}{6}. \quad (6)$$

Таблица 1

Расчет обобщающего показателя по экономической компоненте социально-экономического развития Приволжского федерального округа

Регионы	y_i	μ_i^y	x_i^{18}	μ_i^{18}	x_i^{20}	μ_i^{20}	x_i^{22}	μ_i^{22}	x_i^{23}	μ_i^{23}	x_i^{24}	μ_i^{24}	$\mu_{i.эк}$
Российская Федерация	54,08	1,00	40,61	1,00	0,54	0,00	21,09	1,00	0,006	1,00	9,13	1,00	0,83
Республика Башкортостан	45,42	0,79	38,29	0,89	0,58	0,00	16,00	0,00	0,003	0,00	8,65	0,89	0,43
Республика Марий Эл	20,51	0,17	14,08	0,00	1,10	0,00	8,33	0,00	0,002	0,00	4,25	0,00	0,03
Республика Мордовия	26,43	0,32	20,11	0,00	0,52	0,05	8,84	0,00	0,001	0,00	7,02	0,54	0,15
Республика Татарстан	57,76	1,00	56,99	1,00	0,46	0,19	16,25	0,00	0,004	0,20	14,93	1,00	0,57
Удмуртская Республика	42,39	0,71	36,52	0,80	0,52	0,05	11,68	0,00	0,002	0,00	7,34	0,61	0,36
Чувашская Республика	24,87	0,28	19,31	0,00	0,43	0,27	9,90	0,00	0,001	0,00	4,65	0,02	0,09
Кировская область	27,82	0,35	22,24	0,10	0,48	0,15	10,72	0,00	0,001	0,00	4,72	0,03	0,10
Нижегородская область	46,15	0,80	34,67	0,71	0,58	0,00	15,93	0,00	0,013	1,00	5,27	0,15	0,44
Оренбургская область	40,65	0,67	30,16	0,49	0,53	0,03	9,88	0,00	0,001	0,00	5,43	0,19	0,23
Пензенская область	22,76	0,23	14,64	0,00	0,54	0,00	11,31	0,00	0,005	0,52	3,79	0,00	0,13
Пермская область	63,19	1,00	48,73	1,00	0,38	0,40	18,44	1,00	0,004	0,28	8,74	0,92	0,77
Самарская область	62,24	1,00	65,23	1,00	0,53	0,03	32,72	1,00	0,008	1,00	8,31	0,82	0,81
Саратовская область	33,51	0,49	20,71	0,02	0,52	0,04	12,38	0,00	0,004	0,00	4,38	0,00	0,09
Ульяновская область	28,02	0,36	22,41	0,10	0,85	0,00	12,10	0,00	0,006	0,91	4,08	0,00	0,23

Применив аналогичную процедуру по отношению к оставшимся компонентам – социальной, экологической и национального богатства – получаем значения обобщающих показателей $\{\mu_{ip} \in [0,1] | i=1...15, p=1...4\}$ по каждому включенному в анализ региону как территориально обособленной части экономического пространства.

Третий этап решения задачи НМП заключался в расчете интегральных показателей $\{\mu_i, i=1...k\}$ координат регионов по набору обобщающих показателей μ_{ip} с учетом весовых коэффициентов значимости рассматриваемых компонентов, определяемых экспертным путем. В данной работе весовые коэффициенты различных компонентов, используемые для расчета интегральных показателей, были рассчитаны на основании экспертных оценок, полученных как среднее арифметическое назначенных экспертами балльных оценок, с выполнением условия:

$$\sum_{p=1}^m \alpha_{ip} = 1 | \bar{1, q}, \quad (7)$$

где q – число экспертов.

Адекватность полученных весовых коэффициентов реальной значимости тех или иных компонентов экономического пространства

оценивалась на основе величины разброса экспертных оценок (коэффициентами вариации). Поскольку в сформированных совокупностях коэффициенты вариации не превысили 33%, эти совокупности были признаны однородными, и весовые коэффициенты, рассчитанные для обобщающих показателей по вышеуказанным компонентам, были приняты на уровне 0,32; 0,24; 0,24; 0,2, соответственно. Затем была осуществлена структуризация компонентов, которая проводилась в соответствии с их значимостью и последующей сверткой по формуле:

$$\mu_i = 0,32\mu_{i.соц} + 0,24\mu_{i.эк} + 0,2\mu_{i.экол} + 0,24\mu_{i.нац.б.} \quad (8)$$

На последнем этапе было осуществлено сравнение полученных значений интегральных показателей. Поскольку значения функции принадлежности лежат в области $[0, 1]$, то чем ближе к 1 значение интегрального показателя μ_i , тем выше положение региона на диагностической линейке. Полученные результаты расчетов интегральных и обобщающих показателей социально-экономического развития регионов ПФО представлены в табл. 2.

Таблица 2

Интегральные и обобщающие показатели социально-экономического развития регионов ПФО с учетом национального богатства

Регионы	Обобщающие показатели по компонентам								Интегральный показатель μ_i
	социальная компонента		экономическая компонента		национального богатства		экологическая компонента		
	$\mu_{i.соц}$		$\mu_{i.эк}$		$\mu_{i.нац.б.}$		$\mu_{i.экол}$		
Весовые коэффициенты	n1	0,32	n2	0,24	n3	0,24	n4	0,2	
Российская Федерация	0,75	0,24	0,83	0,20	1,000	0,240	0,000	0,000	0,680
Республика Башкортостан	0,75	0,24	0,43	0,10	0,346	0,083	0,000	0,000	0,426
Республика Марий Эл	0,50	0,16	0,03	0,01	0,459	0,110	0,582	0,116	0,394
Республика Мордовия	0,50	0,16	0,15	0,04	0,254	0,061	0,500	0,100	0,357
Республика Татарстан	0,75	0,24	0,57	0,136	0,333	0,080	0,000	0,000	0,456
Удмуртская Республика	0,43	0,14	0,36	0,087	0,409	0,098	0,127	0,025	0,349
Чувашская Республика	0,33	0,11	0,09	0,023	0,247	0,059	0,000	0,000	0,186
Кировская область	0,49	0,158	0,10	0,025	0,534	0,128	0,767	0,153	0,464
Нижегородская область	0,43	0,14	0,44	0,107	0,225	0,054	0,196	0,039	0,338
Оренбургская область	0,70	0,22	0,228	0,055	0,347	0,083	0,000	0,000	0,361
Пензенская область	0,44	0,14	0,125	0,030	0,188	0,045	0,451	0,090	0,306
Пермская область	0,75	0,24	0,765	0,184	0,588	0,141	0,500	0,100	0,665
Самарская область	0,74	0,24	0,808	0,194	0,333	0,080	0,000	0,000	0,511
Саратовская область	0,64	0,204	0,093	0,022	0,257	0,062	0,000	0,000	0,288
Ульяновская область	0,45	0,143	0,229	0,055	0,255	0,061	0,500	0,100	0,359

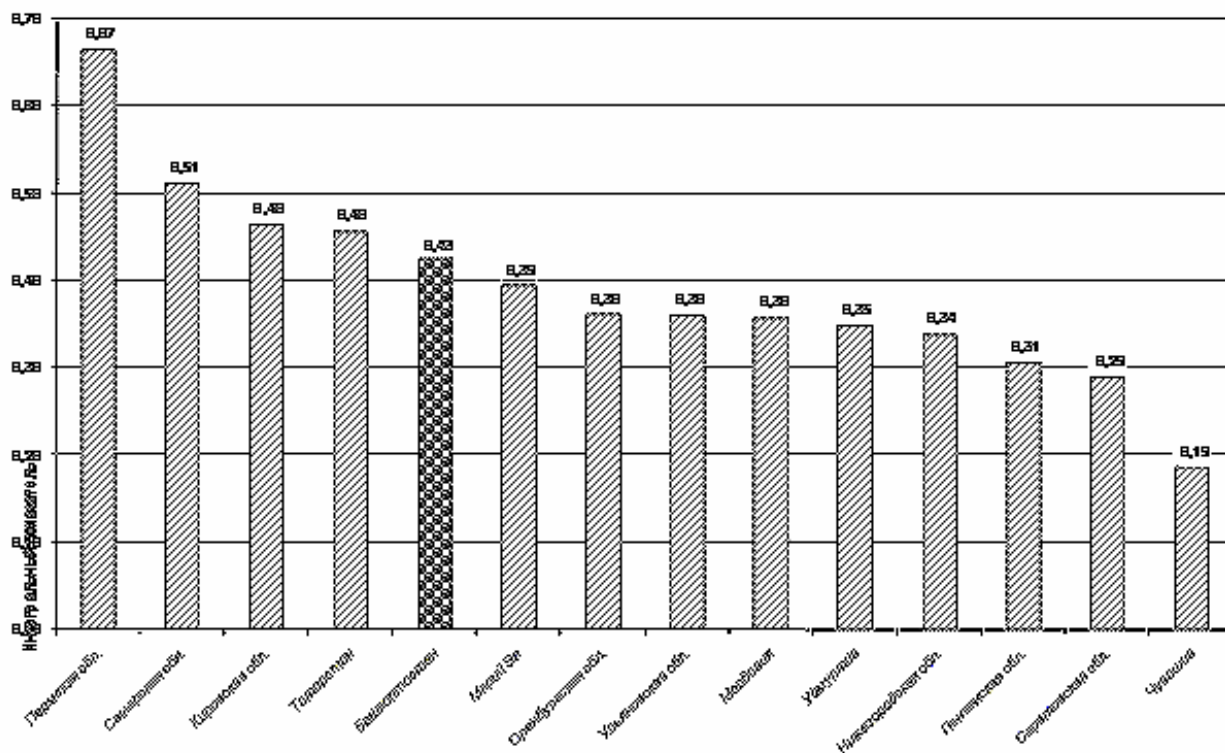


Рис. 1. Диагностическая линейка регионов ПФО по уровню социально-экономического развития с учетом национального богатства

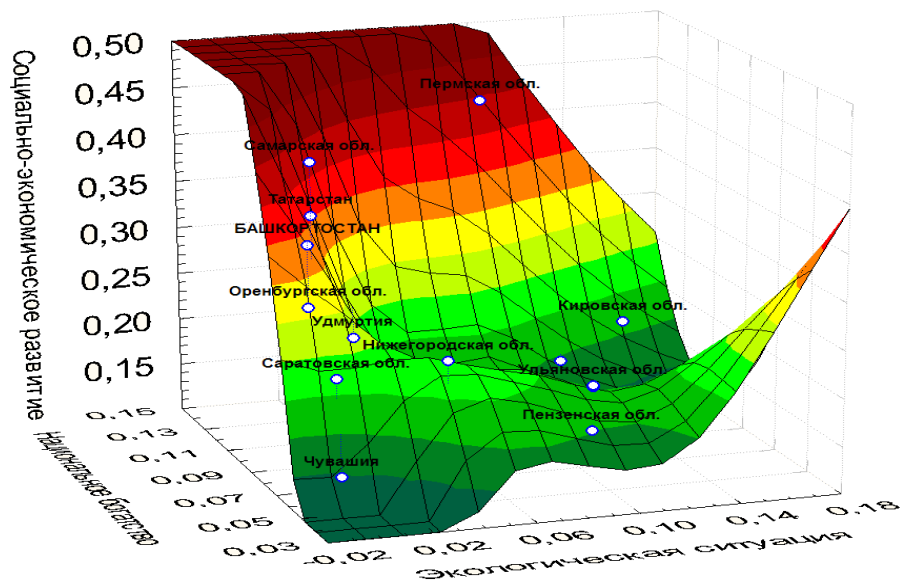


Рис. 2. Идентификационная карта регионов ПФО

5. ПРИЛОЖЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Свертка полученных значений в единый интегральный показатель по каждому региону предоставляет возможность осуществлять процедуру ранжирования регионов как территориально обособленных частей экономического пространства Приволжского федерального округа (рис. 1).

В результате применительно к ПФО было установлено расслоение экономического пространства, нашедшее свое выражение в расхождении максимальных (по Пермской области – 0,67) и минимальных (по Чувашской Республике – 0,19) значений интегрального показателя.

На основании произведенных статистических расчетов, установивших незначительную вариацию значений интегрального показателя, были выделены три группы регионов:

- адаптировавшиеся (наиболее удачно вписавшиеся в новые экономические условия) – со значениями интегрального показателя в интервале 0,665 – 0,505 (Пермская и Самарская области);
- переходные (достигшие или сохраняющие нормальную социально-экономическую ситуацию) – 0,505 – 0,34 (Кировская область, республики Татарстан, Башкортостан, Марий Эл, Нижегородская, Оренбургская и Ульяновская области, республики Мордовия и Удмуртия);

- депрессивные (не вписавшиеся в новые экономические условия) – 0,345–0,185 (Пензенская и Саратовская области, Чувашская Республика).

Дезагрегация интегрального показателя развития посредством составления типологической матрицы позволила определить место каждого региона в системе координат экономической и социальной компонент с выделением приоритетных направлений регионального развития. На основании анализа типологической матрицы сделаны выводы относительно положения регионов в экономическом пространстве и отнесении их к определенным типологическим группам согласно упомянутой выше концепции поляризованного развития. Главным из этих выводов является положение о том, что даже при имеющем место расслоении экономического пространства в Приволжском федеральном округе Самарская, Пермская области, республики Татарстан и Башкортостан с позиций пространственной диагностики являются вполне благополучными и могут выступать в качестве локомотивов роста и опорных регионов Российской Федерации. Данный тезис наглядно иллюстрируется идентификационной картой Приволжского федерального округа, которая позволяет определить место каждого региона в экономическом пространстве (рис. 2).

Приведенная идентификационная карта экономического пространства ПФО наглядно

иллюстрирует степень его расслоения и позволяет диагностировать регионы в трехмерной системе координат с выделением проблемных зон и областей экономического пространства, элиминирование влияния которых может быть осуществлено посредством разработки и реализации комплекса регулирующих воздействий.

ВЫВОДЫ

Изложенный инструментарий «самоидентификации» и его иллюстративные приложения при их использовании в практике управления территориями позволяют определить результативность функционирования территорий, графически выявляемую на пересечении вертикальных и горизонтальных срезов экономического пространства в системе координат «агрегированные ресурсы территории»– «достигнутые результирующие параметры развития». На основании этого вполне правомерно сделать вывод о высоких операционных способностях предложенного методического инструментария, который при его использовании в практике регионального хозяйствования может способствовать решению задач оперативной диагностики и управления пространственным развитием.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Климова, Н. И.** Регион как типовой объект хозяйствования и управления / Н. И. Климова, С. А. Кириллова, Д. А. Лаврик. Уфа: ИСЭИ УНЦ РАН, УГИС, 2003. 105 с.
2. **Кофман, А.** Введение в теорию нечетких множеств / А. Кофман. М.: Радио и связь, 1982. 432 с.

ОБ АВТОРАХ

Климова Нина Ивановна, зав. сектором Ин-та соц-экон. иссл. Уфимск. науч. центра РАН. Дипл. инж.-экон. по спец. «Экономика и организация нефтяной и газовой промышленности» (Уфимск. нефт. ин-т, 1973). Д-р экон. наук по экономике и управлению народн. хозяйством (Екатеринбург, 1999). Иссл. в обл. регион. экономики и управления, инвестиц. обеспечения регион. развития.



Кириллова Светлана Александровна, уч. секретарь Ин-та соц.-экон. иссл. УНЦ РАН. Дипл. инж.-строитель по водоснабжению и канализации (Уфимск. нефт. ин-т, 1982). Канд. экон. наук по экономике и управлению народн. хозяйством (Санкт-Петербургск. гос. ун-т экономики и финансов, 2000). Иссл. в обл. регион. экономики, типологизации регионов, пространств. развития, экономики обществ. сектора.

