

Регион: экономика и социология, 2010, № 3, с. 57–80

РЕГИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ И КАЧЕСТВО ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПРОСТРАНСТВА

С.А. Кириллова, О.Г. Кантор

Институт социально-экономических исследований УНЦ РАН

Аннотация

Выполнена оценка уровней интегрированности и однородности экономического пространства Российской Федерации. Установлено, что интегрированность российских регионов недостаточно отвечает требованиям пространственного развития и имеет тенденцию к снижению, о чем свидетельствует увеличение расслоения российских регионов по параметрам связанности. Оценка однородности российского экономического пространства выполнялась с позиций проверки гипотезы о наличии β - и σ -конвергенции. Не получила подтверждения и гипотеза о наличии абсолютной β - и σ -конвергенции по всей совокупности российских регионов, что указывает на тенденцию их экономической дезинтеграции. Показано наличие в различные периоды «клубной» β - и σ -конвергенции для большинства из семи выделенных однородных групп регионов.

Ключевые слова: экономическое пространство, регион, интегрированность, дифференциация, однородность, конвергенция

Abstract

The study assesses to what degree the economic space in the Russian Federation was integrated and homogenous over 1998–2007. To assess such integrity, we base upon a hypothesis of the growing integration tendencies occurring under globalization conditions; and our verification of the hypothesis is made in association with the scopes and spatial specialization of regional

economies. To assess the homogeneity, we verify the hypothesis of whether β - and σ -convergence exist in the Russian economic space.

Keywords: economic space, region, integrity, differentiation, homogeneity, convergence

Экономическое пространство Советского Союза, сформировавшееся из территорий, значительно различавшихся по уровню социально-экономического развития, природно-климатическим условиям, отраслевой специализации и др., тем не менее, характеризовалось однородностью, замкнутостью и самодостаточностью в рамках сложившегося общенационального рынка. По оценкам экспертов, за 1990–1998 гг. дезинтеграционные процессы снизили связанность российского экономического пространства в 2 раза. Об этом свидетельствует большее по сравнению с падением темпов ВВП сокращение межрегионального товарообмена. Так, по данным статистики, объем грузоперевозок автомобильным транспортом за указанный период уменьшился в 2,95 раза, а железнодорожным – в 2,56 раза. За этот же период число пассажиров, отправленных железнодорожным транспортом, сократилось более чем в 2 раза, что говорит о развитии дезинтеграционных процессов и в гуманитарном пространстве России.

Снижение интегрированности экономического пространства сопровождалось ростом дифференциации российских территорий практически по всем показателям [1], характеризующим социально-экономическое развитие, и это вызвало, по словам Л.Б. Вардомского, «сжатие пространства» [2], уменьшение территории, на которой имеются благоприятные условия для нормального ведения бизнеса и комфортного проживания населения. Усиление межрегиональной дифференциации, в значительной мере обусловленной различными возможностями конкурирующих между собой регионов, в сочетании с развитием в условиях открытой экономики определило, с одной стороны, различную успешность по встраиванию регионов в постсоветское экономическое пространство либо в пространство мировой экономики, а с другой – соответствующие уровень и динамику их экономического роста.

Рассмотрение доли межрегионального оборота в ВВП страны в качестве основного индикатора интегрированности позволяет сде-

лать вывод о принадлежности региона к общероссийскому экономическому пространству, обусловленной значительным вкладом межрегиональных связей в формирование объемных параметров региональной экономики. Напротив, зависимость экономики региона от внешнеэкономических связей свидетельствует о включенности регионов в глобальные экономические процессы. Дальнейшее ослабление межрегиональных экономических связей способствует еще большей дифференциации в уровнях развития регионов и риску утраты целостности российского экономического пространства.

Практика многих стран подтверждает тезис о типичности для стадии экономического подъема опережающего роста межрегионального торгового обмена по сравнению с увеличением объемов производства. Рост товарообмена влечет за собой рост связанности экономического пространства. В России этот рост, сопутствовавший возобновлению экономического подъема после дефолта 1998 г., по нашему мнению, был недостаточным для существенного увеличения связанности постсоветского экономического пространства.

Объективно протекающие с начала 90-х годов процессы глобализации и международной регионализации обусловили дезагрегацию единого экономического пространства страны на локальные региональные рынки, различающиеся между собой по уровню цен на потребительские товары, сырьевые и трудовые ресурсы и др. Тем самым значительно снизилось качество экономического пространства России. Ежегодные потери от неэффективной пространственной структуры российской экономики составляют 2,25–3,0% ВВП в год [3].

Существенная неоднородность и дезинтегрированность российского экономического пространства определили в качестве одного из важнейших приоритетов в стратегии развития страны в XXI в. обеспечение ее единства, целостности и неделимости ее пространства. В этой связи особую актуальность приобретает анализ развития России не с точки зрения составляющих ее территориальных образований, а с позиций экономического пространства как единого целого с последующим формированием на этой основе из групп объединяемых территорий его рациональной структуры. Целями создания такой структуры являются преодоление дезинтеграционных тенденций, по-

вышение качества экономического роста, уровня и качества жизни населения объединяемых территорий.

Важным условием формирования рациональной структуры российского экономического пространства является достижение определенного уровня его связанности и однородности. Совершенствование научного обеспечения управления региональным развитием, нацеленного на сохранение территории страны как «большого пространства» [4] в условиях глобализирующейся экономики, в части выявления особенностей пространственной дифференциации протекающих в России интеграционно-деинтеграционных процессов требует решения следующих задач:

- обоснование связанности экономического пространства как целевого параметра управления региональным развитием с позиции ее влияния на формирование объемных параметров экономического роста и степень встроенности регионов в российское или мировое экономическое пространство;
- дезагрегация критерия интегрированности на составляющие, позволяющие дать всестороннюю оценку связанности российских регионов;
- выделение однородных по параметрам интегрированности групп регионов с выявлением факторов, оказывающих наибольшее воздействие на формирование объема ВРП, для выработки и обоснования стратегий регионального развития с учетом специфики сформированных групп регионов;
- оценка однородности российского экономического пространства путем анализа уровня и динамики неравенства регионов как основы для определения возможностей их интеграции.

Другими словами, рассмотрение региона как специфицированной формы экономического пространства, присущей сегодняшнему этапу развития, позволяет выполнить оценку уровня связанности российских территорий в сопряжении с масштабами их экономик. В свою очередь, оценка однородности экономического пространства страны, с нашей точки зрения, может быть выполнена с позиций концепции конвергенции.

Особенности представления современной статистической информации, в соответствии с которыми показатели ВРП и межрегионального товарооборота являются разноразмерными, не позволяют использовать эти показатели для оценки связанности экономического пространства. Поэтому оценка интегрированности российских регионов, определение направленности интеграционно-дезинтеграционных процессов в данном исследовании выполнены с помощью многомерных статистических методов, позволяющих структурировать пространство по комплексу критериев, характеризующих включенность регионов в российское или глобальное экономическое пространство.

Поскольку важными составляющими единого экономического пространства являются национальные рынки товаров и услуг, труда и капитала, оценка интегрированности регионов, по нашему мнению, должна осуществляться по трем взаимосвязанным сферам: экономической, социальной и финансовой. В этом случае система показателей, характеризующих связанность экономического пространства, может быть сформирована с учетом следующих составляющих:

- для экономической сферы: отправление грузов железнодорожным транспортом общего назначения; перевозки грузов автомобильным транспортом отраслей экономики; внешняя торговля, определяемая значениями экспорта-импорта;
- для социальной сферы: отправление пассажиров железнодорожным транспортом общего пользования; перевозки пассажиров автобусами общего пользования; коэффициенты миграционного прироста;
- для финансовой сферы: объем инвестиций в основной капитал из региональных бюджетов.

Для того чтобы учесть взаимозависимость уровня регионального развития и исследуемых параметров связанности, в сформированную систему показателей был включен показатель ВРП как результирующий параметр функционирования и развития экономики региона.

Перечисленные статистические показатели характеризуют различные аспекты интегрированности регионов. Так, показатели экономической сферы обеспечивают оценку зависимости экономики региона

Кластеризация регионов Российской Федерации по параметрам интегриро

Год	№ клас-тера	Коэфф. мигра-цион. прироста на 10 тыс. чел. населения	Отправление пас-сажиров ж.-д. транспортом общ. пользования, тыс. чел.	Перевозки пас-сажиров авто-бусами общ. пользования, млн чел.	Отправление грузов ж.-д. транспортом общ. пользова-ния, млн т
1998	F	1,27	343,07	29,14	5,64
	1	243,00	239 717,00	1927,10	4,70
	2	15,00	12572,00	427,70	7,80
	3	76,00	229625,00	1175,40	12,10
	4	49,00	82346,00	934,90	28,57
	5	18,84	21154,30	447,46	30,16
	6	-14,13	14830,04	315,91	11,68
	7	-41,07	4571,88	122,62	3,71
2000	F	0,13	167,00	31,00	4,35
	1	236,00	285177,00	2311,80	6,70
	2	36,00	12221,00	459,60	10,40
	3	76,00	241604,00	934,80	15,80
	4	19,89	30678,78	700,91	29,69
	5	-15,53	19838,13	306,83	28,17
	6	-14,85	9305,81	187,62	10,35
	7	-0,26	2317,37	94,00	1,77
2007	F	4,31	164,03	143,49	6,91
	1	49,00	346043,00	1371,00	8,00
	2	31,00	8662,00	243,00	19,00
	3	79,00	160429,00	550,00	13,00
	4	20,40	19575,50	204,50	55,40
	5	1,40	11418,10	69,90	20,40
	6	5,30	5401,80	41,80	9,40
	7	-23,09	1314,82	24,08	2,05

Таблица 1

ванности в общероссийское экономическое пространство в 1998–2007 гг.

Перевозки грузов авт. транспортом отраслей экономики, млн т	Экспорт, млн долл. США	Импорт, млн долл. США	Объем инвестиций в осн. капитал из бюджетов субъектов РФ, млн руб.	ВРП, млн руб. (в текущ. ценах)
4,10	397,67	309,44	372,35	353,26
52,50	19316,10	15401,20	1946,20	328497,90
176,70	8220,70	1077,50	527,60	188611,30
123,10	1336,20	1823,10	166,50	82056,80
75,40	1877,93	1570,47	82,71	60228,03
172,59	1278,09	449,89	54,14	54901,01
48,32	547,01	243,20	36,81	24827,55
21,02	167,33	145,20	24,55	8587,40
3,27	651,03	30,88	5485,54	1250,61
50,10	24953,10	10882,80	26206,00	1159034,00
203,40	15821,40	7172,70	1924,90	570790,20
118,10	2079,80	2109,30	213,70	176693,60
112,84	2592,09	720,27	338,50	156944,22
98,39	1167,33	254,53	90,02	74417,68
35,42	411,22	177,01	46,53	36962,18
14,22	113,81	344,94	54,36	13236,07
36,17	657,06	606,04	590,01	2136,63
94,00	127372,00	84319,00	70375,00	6731188,90
229,00	42746,00	1149,00	4250,00	2785335,60
55,00	10761,00	16753,00	7492,00	1207687,20
105,30	6770,60	1988,20	1130,40	601949,60
36,20	2401,00	1346,30	458,40	272504,20
19,10	626,40	802,20	678,90	131813,40
9,74	225,07	173,19	282,89	49043,59

от внешних или внутренних экономических связей; показатели социальной сферы отражают мобильность населения, уровень социальной интегрированности, связанности гуманитарного пространства; показатели финансовой сферы характеризуют степень связанности территорий с позиций межрегиональных взаимодействий в области финансово-денежных рынков.

Для оценки взаимосвязи уровня развития регионов и их включенности в общероссийское или мировое экономическое пространство были выделены однородные по уровню интегрированности группы регионов. Решение данной задачи базировалось на проведении кластерного анализа с использованием метода k -средних, позволяющего судить как о качестве кластеризации, так и о характерных особенностях выделенных групп кластеров. Оценка влияния анализируемых параметров интегрированности экономического пространства и уровня регионального развития была выполнена с помощью F -критерия Фишера, позволяющего определять значимость предельного вклада фактора в объясненную дисперсию всей совокупности исследуемых факторов по отношению к необъясненной. То есть чем больше значение F -критерия, тем выше достоверное влияние исследуемого фактора (параметра интегрированности).

В результате кластеризации 79 субъектов Федерации по статистическим данным системы, сформированной из девяти вышеупомянутых показателей, за период 1998–2007 гг. было выделено семь однородных по параметрам интегрированности групп (табл. 1).

В 2007 г. 1-й кластер включал Москву; 2-й – Московскую область и Санкт-Петербург; 3-й – Краснодарский, Красноярский и Пермский края, Ростовскую область, Республику Башкортостан, Республику Татарстан, Нижегородскую, Самарскую, Свердловскую, Челябинскую и Кемеровскую области; в 5-й кластер вошел 21 регион шести федеральных округов, в основном Северо-Западного, Сибирского и Дальневосточного (Республика Карелия, Республика Коми, Вологодская и Калининградская области, Алтайский край, Иркутская, Новосибирская, Омская и Томская области, Республика Саха (Якутия), Приморский и Хабаровский края, Сахалинская область); в 6-й – 22 региона, 10 из которых входят в состав Центрального федерального округа;

в 7-й – 22 региона, преимущественно приграничных, расположенных на Юге (семь регионов Южного федерального округа) и Востоке России (Камчатский и Приморский края, Магаданская область, Еврейская автономная область и Чукотский автономный округ).

Анализ полученных данных позволил сделать следующие выводы относительно характера интеграционно-деинтеграционных процессов, протекавших в России в период 1998–2007 гг., и их направленности.

1. Рост влияния объемов экспорта на формирование размеров региональной экономики, существенного и в 1998 г. (значение F -критерия за исследуемый период увеличилось с 397,4 до 657,1, т.е. в 1,7 раза), а также невысокая значимость показателя «отправление грузов железнодорожным транспортом общего назначения» (значение F -критерия в 2007 г. составило лишь 6,91, увеличившись с 1998 г. в 1,2 раза) свидетельствуют об усилении влияния внешнеэкономических связей, вытеснивших межрегиональные торгово-экономические связи. Рост значимости показателя «перевозки грузов автомобильным транспортом отраслей экономики» в 8,8 раза (по F -критерию с 4,1 в 1998 г. до 36,2 в 2007 г.) указывает на усиление преобладания местных грузоперевозок и локализацию внутрирегиональных экономических связей.

2. Возрастание значимости параметра «объем инвестиций в основной капитал из бюджетов субъектов Российской Федерации» (рост F -критерия с 185,95 до 590,01) связано с восстановлением вертикали власти с 2000 г.

3. Самое низкое влияние на исследуемую совокупность факторов, в том числе на ВРП, значений коэффициента миграционного прироста (F -критерий в 2007 г. составил 4,3), а также показателя «отправление пассажиров железнодорожным транспортом общего пользования» (значение F -критерия снизилось с 343,07 в 1998 г. до 164,02 в 2007 г.) подтверждает сокращение межрегиональных гуманитарных контактов. Следует отметить некоторый рост F -критерия по показателю «перевозки пассажиров автобусами общего пользования» – с 29,14 до 143,49, что характеризует «уплотнение» гуманитарных связей на местном уровне.

Учет характера и направленности интеграционно-дезинтеграционных процессов, совмещенный с пространственной дифференциацией и динамикой параметров включенности российских регионов в общероссийское или мировое экономическое пространство, указывает на возрастание расслоения регионов по исследуемым параметрам связанности и проявляется:

в экономической сфере – в росте доли регионов первых двух кластеров в формировании суммарного ВРП страны с 23,0% в 1998 г. до 34,0% в 2007 г. при снижении доли регионов 6-го и 7-го кластеров из низшего разряда региональной линейки с 41,0% (64 региона) до 14,0% (44 региона). Увеличение доли ведущих регионов в объеме российского экспорта, сохранение ими доли отправки грузов железнодорожным и автомобильным транспортом в общем объеме грузоперевозок сопровождалось снижением значений межрегионального оборота регионов-аутсайдеров с темпами, превосходящими темп снижения доли этих регионов в суммарном ВРП страны. Все это вместе взятое свидетельствует о росте включенности ведущих регионов в глобальные экономические процессы и о локализации экономического пространства регионов последних двух кластеров;

в финансовой сфере – в концентрации объема инвестиций в основной капитал из региональных бюджетов, указывающей на локализацию инвестиционной деятельности в ведущих регионах (главным образом в г. Москве), обеспечивающих более благоприятные условия и высокую эффективность инвестирования. В целом, процессы пространственного размещения инвестиций и формирования объемов региональных экономик имели одинаковую направленность;

в социальной сфере – в снижении мобильности населения и в связанности гуманитарного пространства страны, подтверждающихся уменьшением доли перевозок пассажиров железнодорожным транспортом и автобусами у большей части российских регионов – с 0,36 и 0,53 до 0,12 и 0,18 соответственно (табл. 2).

Следует отметить, что большая часть территории страны (в 2007 г. 44 региона 6-го и 7-го кластеров) в отличие от регионов первых двух кластеров слабо включена во внешнеэкономическое пространство.

Таблица 2

Доля параметров интегрированности региональных кластеров в общем объеме (доля ед.)

№ кластера	Кол-во регионов	Отправление пассажиров ж.-д. транспортом общ. пользования	Перевозки пассажиров автобусами общ. пользования	Отправление грузов ж.-д. транспортом общ. пользования	Перевозки грузов авт. транспортом отраслей экономики	Экспорт	Импорт	Объем инвестиций в осн. капитал из бюджетов субъектов РФ	ВРП
<i>1998</i>									
1; 2	2	0,17	0,10	0,02	0,05	0,41	0,41	0,39	0,23
6; 7	64	0,36	0,53	0,50	0,46	0,29	0,29	0,35	0,41
<i>2000</i>									
1; 2	2	0,21	0,12	0,02	0,06	0,42	0,41	0,56	0,30
6; 7	53	0,21	0,34	0,31	0,21	0,14	0,31	0,11	0,23
<i>2007</i>									
1; 2	2	0,28	0,20	0,02	0,11	0,51	0,45	0,56	0,34
6; 7	44	0,12	0,18	0,19	0,21	0,06	0,11	0,16	0,14

В то же время и регионы-лидеры, и регионы-аутсайдеры слабо интегрированы в единое российское экономическое пространство. Кроме того, установлена более значимая, чем от показателей межрегионального товарообмена, зависимость объема ВРП 34 регионов 3-го, 4-го и 5-го кластеров от факторов внешней торговли. Последнее указывает на низкую встроенность в общероссийское экономическое пространство и этих регионов.

В целом, проведенный анализ взаимовлияния связанности российского экономического пространства и регионального развития позволил установить, что уровень интегрированности российских регионов в недостаточной степени отвечает требованиям пространственного развития и имеет тенденцию к снижению. По-видимому, справедли-

вым является замечание академика Д.С. Львова о том, что европейские страны имеют сегодня гораздо больше оснований считаться единой страной, чем отдельные регионы в границах единой России [5].

Оценка однородности экономического пространства по смыслу совпадает с количественной оценкой его связанности. Возможность выполнения анализа соответствия конкретных условий экономического роста для различных стран или регионов, по нашему мнению, определяет целесообразность использования для оценки уровня и динамики регионального неравенства концепции конвергенции. Концепция конвергенции является одним из важнейших элементов теории неоклассического роста и предполагает наличие условной сходимости – конвергенции, т.е. положительной зависимости между темпом экономического роста и различием текущего и равновесного уровней дохода в экономике [6].

Наибольшее распространение получили концепции β - и σ -конвергенции. Если β -конвергенция указывает на существование тенденции к сокращению разрыва в ВВП (ВРП) на душу населения между странами или регионами, то σ -конвергенция – на уменьшение во времени дисперсии распределения ВВП на душу населения или другого показателя дохода на выборке стран или регионов.

С точки зрения практического применения конвергенция может выступать необходимым условием и результатом региональной экономической интеграции, поскольку, с одной стороны, интеграция возможна при наличии сходных условий развития интегрирующихся регионов, а с другой стороны, решение задачи снижения региональной дифференциации требует достижения определенного уровня конвергенции [7].

В соответствии с поставленной задачей оценки уровня и динамики регионального неравенства на *первом этапе* с учетом полученных результатов по выявлению периодов присутствия σ -конвергенции, а также ранее проведенных исследований [8], в соответствии с которыми в различные временные периоды установлено доминирование разных моделей управления пространственным развитием, определяющих размер получаемого в итоге эффекта, период 1998–2007 гг. был дезагрегирован на интервалы 1998–1999 и 2000–2007 гг.

Предварительный анализ, проведенный по совокупности российских регионов за 1998–1999 гг. и 2000–2007 гг., позволил установить следующее:

- развитие регионов с низкой «базой» в каждый из рассматриваемых периодов осуществлялось как с самыми высокими, так и с самыми низкими темпами экономического роста;
- в 1998–1999 гг. российская экономика формировалась за счет регионов, развивавшихся темпами в диапазоне 103–107%. В 2000–2007 гг. границы интервала изменились в незначительной степени, определив развитие основной массы регионов темпами в интервале 105–107%;
- дифференциация регионов по темпам роста за 1998–1999 гг. и 2000–2007 гг. снизилась практически в 2 раза (с 5,48 до 2,51%), что свидетельствует о росте однородности экономического пространства за счет реализации регионами имеющихся у них конкурентных преимуществ (табл. 3).

Таблица 3

Группировка регионов Российской Федерации по среднегодовым темпам экономического роста

Группа	1998–1999			2000–2007		
	Кол-во регионов	Темпы роста, %	Доля в суммарном ВРП, %	Кол-во регионов	Темпы роста, %	Доля в суммарном ВРП, %
1	1	122–126	0,61	2	112–115	1,37
2	3	117–121	3,47	5	110–112	5,34
3	6	112–116	4,26	11	108–109	34,27
4	13	108–111	15,54	43	105–107	47,80
5	31	103–107	49,36	12	103–104	8,58
6	17	98–102	24,07	4	100–102	1,68
7	8	92–97	2,68	2	98–99	0,21

Если в 1998–1999 гг. развитие регионов с высокой «базой» (г. Москва, г. Санкт-Петербург, Московская, Свердловская и Тюменская области) осуществлялось в основном с темпами ниже среднероссийских (исключение составляла лишь Москва со среднегодовыми темпами роста в 106,8%), то в 2000–2007 гг. они формировали группы регионов с темпами экономического роста выше средних по России значений. Причиной ускоренного развития в этом случае является, вероятнее всего, «эффект базы».

Для оценки β -конвергенции, как правило, используются уравнения моделей экономического роста. Наиболее часто применяется основное уравнение неоклассической модели экономического роста [7], связывающее темп роста подушевого дохода y_i (например, подушевого ВРП) за некоторый промежуток времени с начальным уровнем дохода:

$$\frac{\ln(y_{it})}{\ln(y_{it-T})} = a_{it} + \beta \ln(y_{it-T}) + \varepsilon, \quad (1)$$

где $\frac{\ln(y_{it})}{\ln(y_{it-T})}$ – средние темпы экономического роста в i -м регионе за

T периодов; y_{it-T} – показатель в момент времени, предшествующий текущему моменту времени t на T периодов; a_{it} – свободный член, имеющий одинаковое значение для всех регионов и характеризующий технологический прогресс; β – подлежащий оценке коэффициент; ε – случайное отклонение.

Значение $\beta > 0$ говорит о наличии конвергенции, при которой более бедные регионы характеризуются более высокими темпами экономического роста. Поскольку β -конвергенция является необходимым, но не достаточным условием σ -конвергенции, гипотеза о наличии β -конвергенции не исключается при имеющей место σ -дивергенции. Гипотеза σ -конвергенции не отвергается при уменьшении за рассматриваемый период показателя дисперсии (среднего квадратического отклонения) распределения значений логарифмов подушевого ВРП региональных группировок.

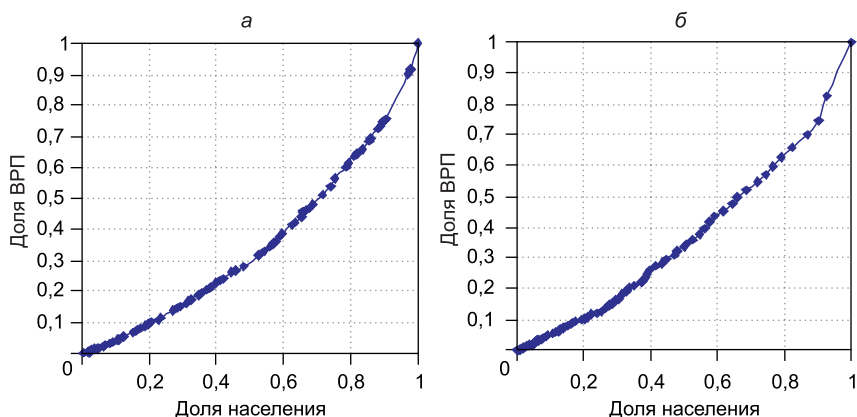


Рис. 1. Кривая Лоренца распределения суммарного ВРП Российской Федерации в 1998 (а) и 2007 (б) гг.

Для оценки σ -конвергенции были выбраны следующие характеристики рассматриваемого показателя: коэффициент вариации, коэффициент Джини и индекс Тейла. Для проверки гипотезы о наличии β -конвергенции использовался панельный подход, позволяющий за счет большого количества наблюдений повысить статистическую достоверность получаемых результатов. Информационной базой исследования послужили панельные данные на выборке из 79 регионов Российской Федерации за 1998–2007 гг. по показателю подушевого ВРП в сопоставимых ценах 1998 г.

Анализ, проведенный по формуле (1) по показателю подушевого ВРП, позволил установить отсутствие за исследуемый период β - и σ -конвергенции по всей совокупности российских регионов. Отсутствие сближения между регионами по параметрам уровня ВРП подтверждают значения коэффициента Джини (0,23–0,25) и индекса Тейла (0,60–0,84), рассчитанные по кривой Лоренца (рис. 1).

Несмотря на то что межрегиональная дифференциация за рассматриваемый период возросла в 1,03 раза, процесс дивергенции не был монотонным. Деагрегация периода 1998–2007 гг. на интервалы позволила выявить наличие σ -конвергенции, т.е. снижение дисперсии

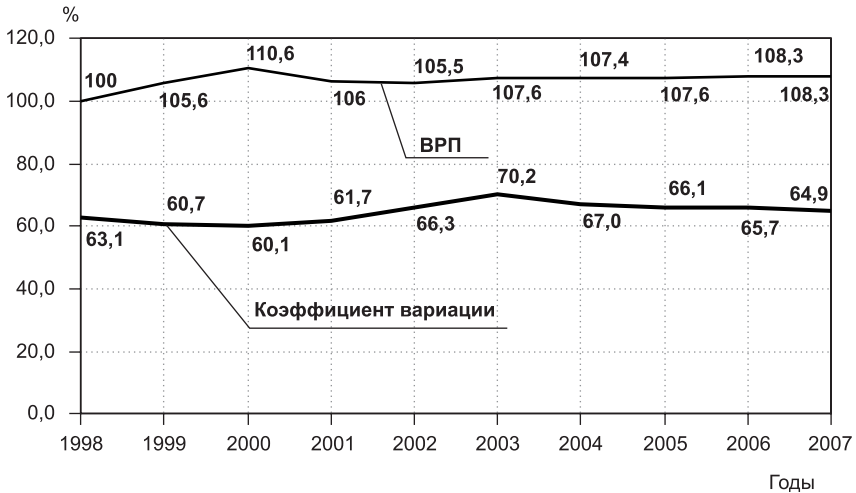


Рис. 2. Темпы роста ВРП и коэффициента вариации подушевого ВРП за 1998–2007 гг.

распределения ВРП на душу населения в периоды 1998–2000 гг. и 2003–2007 гг. (рис. 2).

Приняв за основу результаты исследования в части динамики значений подушевого ВРП как важнейшего макроэкономического показателя, мы сделали предположение о возможности выявления в рамках различных временных периодов «клубной» (групповой) β - и σ -конвергенции.

Реализация *второго этапа* включала формирование однородных по размеру ВРП на душу населения групп российских регионов в 1998–1999 гг. и 2000–2007 гг. с целью учета в последующем специфики сформированных групп при выработке и обосновании стратегий регионального развития. Группировка регионов, выполненная методом кластерного анализа, позволила выделить семь однородных групп регионов (табл. 4).

Оценки β -конвергенции и σ -конвергенции, выполненные в рамках *третьего этапа*, позволили установить наличие «клубной» конвергенции в 2000–2007 гг. в пяти из семи сформированных групп регио-

Таблица 4

**Группировка регионов Российской Федерации по размеру подушевого ВРП
в 1998–1999 гг. и 2000–2007 гг.**

Группа	1998–1999	2000–2007
1	г. Москва, Республика Саха (Якутия), Тюменская обл., Чукотский АО	Тюменская обл., Чукотский АО
2	г. Санкт-Петербург, Камчатский край, Красноярский край, Магаданская обл., Мурманская обл., Республика Коми, Сахалинская обл.	г. Москва, Республика Саха (Якутия)
3	Архангельская обл., Вологодская обл., Иркутская обл., Пермский край, Республика Татарстан, Самарская обл., Томская обл., Хабаровский край	Республика Коми, г. Санкт-Петербург, Красноярский край, Камчатский край, Хабаровский край, Магаданская обл., Сахалинская обл.
4	Амурская обл., Белгородская обл., Кемеровская обл., Ленинградская обл., Липецкая обл., Московская обл., Нижегородская обл., Новгородская обл., Новосибирская обл., Омская обл., Оренбургская обл., Приморский край, Республика Башкортостан, Республика Карелия, Республика Хакасия, Свердловская обл., Челябинская обл., Ярославская обл.	Архангельская обл., Вологодская обл., Ленинградская обл., Мурманская обл., Республика Татарстан, Пермский край, Самарская обл., Свердловская обл., Иркутская обл., Томская обл.
5	Астраханская обл., Владимирская обл., Волгоградская обл., Воронежская обл., Калужская обл., Кировская обл., Костромская обл., Краснодарский край, Курская обл., Орловская обл., Республика Бурятия, Рязанская обл., Саратовская обл., Смоленская обл., Ставропольский край, Тверская обл., Тульская обл., Удмуртская Республика, Ульяновская обл., Читинская обл.	Белгородская обл., Липецкая обл., Московская обл., Ярославская обл., Республика Башкортостан, Республика Карелия, Нижегородская обл., Оренбургская обл., Челябинская обл., Кемеровская обл., Новосибирская обл., Омская обл., Приморский край, Амурская обл.

Окончание табл. 4

Группа	1998–1999	2000–2007
6	Алтайский край, Брянская обл., Еврейская авт. обл., Ивановская обл., Кабардино-Балкарская Республика, Калининградская обл., Карачаево-Черкесская Республика, Курганская обл., Пензенская обл., Псковская обл., Республика Северная Осетия – Алания, Республика Адыгея, Республика Алтай, Республика Марий Эл, Республика Мордовия, Республика Тыва, Ростовская обл., Тамбовская обл., Чувашская Республика	Владимирская обл., Калужская обл., Костромская обл., Курская обл., Орловская обл., Рязанская обл., Смоленская обл., Тамбовская обл., Тверская обл., Тульская обл., Калининградская обл., Новгородская обл., Краснодарский край, Ставропольский край, Астраханская обл., Волгоградская обл., Ростовская обл., Республика Мордовия, Удмуртская Республика, Саратовская обл., Ульяновская обл., Республика Бурятия, Республика Хакасия, Забайкальский край
7	Республика Калмыкия, Республика Дагестан, Республика Ингушетия	Брянская обл., Воронежская обл., Ивановская обл., Псковская обл., Республика Адыгея, Республика Дагестан, Республика Ингушетия, Кабардино-Балкарская Республика, Республика Калмыкия, Карачаево-Черкесская Республика, Республика Северная Осетия – Алания, Республика Марий Эл, Чувашская Республика, Кировская обл., Пензенская обл., Курганская обл., Республика Алтай, Республика Тыва, Алтайский край, Еврейская авт. обл.

нов с диапазоном изменения коэффициента β за исследуемый период от $-0,001$ до $-0,189\%$ (табл. 5). По 1-му и 2-му кластерам построение модели регрессии для расчета коэффициента β не представлялось возможным в связи с незначительным объемом исследуемой выборки.

На основании анализа данных табл. 5 выявлены

- невозможность установления наличия либо отсутствия σ - и β -конвергенции в 1-м и 2-м кластерах из-за низкой статистической

Таблица 5

**Результаты кластеризации регионов Российской Федерации по уровню ВРП на душу населения
в 1998–2007 гг.**

Показатель	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<i>1-й кластер</i>										
Доля ВРП кластера в ВРП РФ, %	10,63	10,50	8,09	8,44	8,44	8,51	8,42	8,63	8,44	8,05
Сред. значение ВРП по кластеру, руб./чел.	21484,8	22629,1	64651,0	71197,7	74691,4	80617,7	85175,6	93530,7	98499,7	00861,9
Коэффициент Джини	–	–	0,005	0,003	–0,003	–0,007	–0,004	0,000	0,000	–0,002
Индекс Тейла	0,333	0,344	0,628	0,619	0,599	0,588	0,599	0,616	0,617	0,610
Коэффициент вариации, %	20,28	14,74	39,62	9,06	8,06	2,65	7,69	25,66	25,98	19,30
<i>2-й кластер</i>										
Доля ВРП кластера в ВРП РФ, %	24,57	24,44	17,33	16,82	17,42	17,56	17,53	18,24	18,55	18,51
Сред. значение ВРП по кластеру, руб./чел.	39857,0	41364,5	41167,4	41795,4	45199,6	48998,2	52466,6	58634,5	64507,9	69527,5
Коэффициент Джини	–	–	0,002	0,001	0,006	0,009	0,009	0,013	0,018	0,020
Индекс Тейла	0,514	0,521	0,403	0,405	0,420	0,428	0,427	0,439	0,450	0,456

Продолжение табл. 5

Показатель	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Коэффициент вариации, %	28,68	28,59	6,60	7,42	13,42	16,38	16,05	20,91	25,61	28,04
<i>3-й кластер</i>										
Доля ВРП кластера в ВРП РФ, %	14,72	14,78	10,48	10,49	10,75	10,66	10,57	10,39	10,26	10,36
Сред. значение ВРП по кластеру, руб./чел.	18415,5	19620,8	25154,1	26910,9	29372,3	31561,3	33821,2	36000,9	38689,0	42422,0
Коэффициент Джини	0,017	—	-0,060	-0,067	-0,034	-0,028	-0,026	-0,018	-0,018	-0,007
Индекс Тейла	0,101	0,093	0,345	0,341	0,375	0,383	0,389	0,398	0,399	0,413
Коэффициент вариации, %	7,81	6,43	16,14	13,13	9,93	5,29	8,83	10,13	13,15	22,11
Коэффициент β	—	-0,032	—	-0,023	-0,053	-0,083	-0,115	-0,133	-0,148	-0,189
<i>4-й кластер</i>										
Доля ВРП кластера в ВРП РФ, %	26,01	26,02	18,37	18,57	18,12	18,02	18,04	17,70	17,74	17,77
Сред. значение ВРП по кластеру, руб./чел.	13342,3	14130,3	20257,5	21865,4	22667,2	24415,6	26394,7	28007,2	30531,5	33179,6
Коэффициент Джини	0,002	0,002	-0,009	-0,021	-0,023	-0,021	-0,024	-0,018	-0,011	-0,005

Продолжение табл. 5

Показатель	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Индекс Тейла	0,194	0,194	0,112	0,118	0,114	0,114	0,111	0,116	0,123	0,130
Коэффициент вариации, %	8,86	8,75	12,30	11,05	9,23	8,99	9,06	7,14	6,16	7,90
Коэффициент β	-	-0,011	-	-0,013	-0,043	-0,067	-0,078	-0,100	-0,122	-0,133
<i>5-й кластер</i>										
Доля ВРП кластера в ВРП РФ, %	16,07	16,25	20,07	20,21	19,96	20,15	20,47	20,30	20,20	20,42
Сред. значение ВРП по кластеру, руб./чел.	10293,3	11036,3	15884,5	17055,6	17857,7	19498,7	21369,5	22904,8	24761,6	27140,0
Коэффициент Джини	0,000	0,004	0,065	-0,022	-0,024	-0,018	-0,016	-0,012	-0,009	-0,006
Индекс Тейла	0,123	0,134	0,137	0,139	0,138	0,146	0,152	0,156	0,160	0,164
Коэффициент вариации, %	7,01	8,07	6,62	9,12	7,38	5,99	8,24	8,42	7,65	7,47
Коэффициент β	-	-0,016	-	-0,001	-0,012	-0,045	-0,093	-0,096	-0,096	-0,101
<i>6-й кластер</i>										
Доля ВРП кластера в ВРП РФ, %	7,51	7,52	18,14	18,06	17,87	17,61	17,64	17,26	17,19	17,33
Сред. значение ВРП по кластеру, руб./чел.	7825,9	8302,4	11585,0	12322,0	12964,1	13860,1	15012,2	15929,2	17279,1	18933,6

Окончание табл. 5

Показатель	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Коэффициент Джини	0,033	0,035	-0,003	-0,006	-0,001	-0,006	0,005	0,007	0,011	0,012
Индекс Тейла	0,325	0,332	0,178	0,177	0,186	0,211	0,196	0,202	0,209	0,211
Коэффициент вариации, %	12,27	12,20	11,72	11,75	10,11	9,29	9,35	9,57	8,72	8,66
Коэффициент β	-	-0,011	-	-0,009	-0,022	-0,033	-0,041	-0,045	-0,062	-0,082
<i>7-й кластер</i>										
Доля ВРП кластера в ВРП РФ, %	0,49	0,47	7,24	7,17	7,03	6,94	6,86	6,66	6,67	6,79
Сред. значение ВРП по кластеру, руб./чел.	3750,5	3680,6	8765,7	9246,7	9608,7	10277,4	10966,9	11525,2	12579,5	13903,3
Коэффициент Джини	-	-	0,086	0,066	0,058	0,052	0,050	0,048	0,043	0,049
Индекс Тейла	0,402	0,425	0,298	0,285	0,287	0,299	0,293	0,292	0,297	0,303
Коэффициент вариации, %	20,31	19,71	33,40	31,37	32,53	32,49	30,92	31,28	30,31	29,47
Коэффициент β	-	-	-	-0,021	-0,012	-0,017	-0,025	-0,027	-0,028	-0,044

Примечание: Отсутствие значений в строках обусловлено невозможностью расчета статистически значимых показателей для случаев с малым объемом выборки в пределах выбранного временного интервала.

- достоверности расчетов, выполненных по данным незначительного количества регионов, формирующих эти кластеры;
- наличие в шести кластерах σ -конвергенции, указывающей на сближение регионов по уровню развития и подтверждающейся незначительным изменением внутригрупповых значений коэффициента Джини и индекса Тейла, снижением внутригрупповой дифференциации душевых ВРП (коэффициент вариации уменьшился в 1,13–1,89 раза) при положительной динамике экономического роста во всех выделенных кластерах. Исключение составила группа регионов 2-го кластера, асимметрия объемных параметров экономического роста которых возросла в 4,25 раза;
 - наличие «клубной» β -конвергенции в кластерах и, соответственно, увеличение скорости внутригруппового сближения регионов по параметру «объем ВРП на душу населения» в 3–7-м кластерах, о чем свидетельствуют отрицательные коэффициенты β , а также увеличение их абсолютных значений. Так, для регионов 3-го кластера диапазон изменения коэффициента β за период 2000–2007 гг. составил $(-0,023 \div -0,189)$, 4-го – $(-0,013 \div -0,133)$, 5-го – $(-0,001 \div -0,101)$, 6-го – $(-0,009 \div -0,082)$, 7-го – $(-0,021 \div -0,044)$. Наличие β -конвергенции обусловлено тенденцией развития регионов с низкой «базой» более высокими темпами по сравнению с регионами с высокой «базой». Это Сахалинская область в 3-м кластере, Архангельская и Ленинградская области – в 4-м, Московская, Ярославская, Оренбургская области – в 5-м, Ставропольский край, Республика Мордовия, Удмуртская Республика, Ульяновская область, Забайкальский край – в 6-м, Еврейская автономная область, Республика Алтай, Республика Дагестан, Республика Северная Осетия – Алания, Карачаево-Черкесская Республика – в 7-м кластере.

Результаты оценки связанности и однородности экономического пространства Российской Федерации свидетельствуют об объектив-

ной необходимости учета при формировании стратегии социально-экономического развития страны, нацеленной на преодоление взаимосвязанных тенденций дезинтеграции и дивергенции, с одной стороны, конкурентных преимуществ регионов, а с другой – преимуществ межрегиональной интеграции. Значимость проведенного исследования заключается в возможности использования полученных результатов для проектирования регионального развития в части научного обоснования формирования обновленной структуры экономического пространства.

Литература

1. **Постникова Е.А., Шильцин Е.А.** Новейшие тенденции регионального развития: некоторые фрагменты // Регион: экономика и социология. – 2009. – № 3. – С. 67–86.
2. **Вардомский Л.Б.** Проблемы регионального развития в контексте российского федерализма // Будущее российского федерализма: политический и этнический факторы (25–26 февраля 2000 г.) [Эл. ресурс]. – Режим доступа: <http://federalmcart.ksu.ru/conference/konfer1/vardomskii.htm> (дата обращения 17.09.2008).
3. **Княгинин В., Щедровицкий П.** От роста к развитию // Эксперт. – 2005. – № 5. – С. 47–49.
4. **Щедровицкий П.** Государственная политика регионального развития в РФ: проблемы и перспективы [Эл. ресурс]. – Режим доступа: <http://archipelag.ru/agenda/povestka> (дата обращения 28.06.2008).
5. **Львов Д.С.** Россия: границы ее реальности и контуры будущего [Эл. ресурс]. – Режим доступа: <http://www.zagorsk.ru/new/351> (дата обращения 13.04.2008).
6. **Факторы** экономического роста в регионах РФ / Дробышевский С., Луговой О., Астафьева Е. и др. – М.: ИЭПП, 2005. – 32 с.
7. **Либман А.М.** Роль экономической интеграции и дезинтеграции на постсоветском пространстве: количественный анализ // Проблемы прогнозирования. – 2006. – № 5. – С. 58–73.
8. **Кириллова С.А.** Качество экономического роста: теория и практика оценки и управления. – М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2007. – 218 с.