

УДК 338.9
ББК 65.9 (23-2)

Регион: экономика и социология, 2012, № 1 (73), с. 289–298

РЕГИОНАЛЬНЫЕ УДОРОЖАНИЯ: МЕТОДИКА И ЭМПИРИЧЕСКИЕ ОЦЕНКИ

С.А. Суспицын

ИЭОПП СО РАН

Статья подготовлена при финансовой поддержке Программы фундаментальных исследований Президиума РАН № 31 «Роль пространства в модернизации России: природный и социально-экономический потенциал» (проект 3.3)

Аннотация

Предложена методика оценки региональных удорожаний в многорегиональной социально-экономической системе, опирающаяся на свойства специально подготовленных массивов региональных индикаторов. Эмпирические оценки рассчитаны в разрезе федеральных округов и 30 макрорегионов России. Сформулированы предложения по использованию методики в прогнозных расчетах эволюции пространственной структуры российской экономики.

Ключевые слова: регион, экономика, региональная политика, межрегиональные сравнения, региональные удорожания

Abstract

The paper offers a technique to assess regional appreciations in a multi-regional socio-economic system. This technique is based on the specially prepared

arrays of regional indicators. Empirical estimations are calculated for federal districts and 30 macro-regions of Russia. We present our recommendations on applying this technique to make predictive calculations of how the special structure of the Russian economy could develop.

Keywords: region, economy, regional policy, interregional comparisons, regional appreciations

ИНДИКАТОРЫ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКИХ РЕГИОНОВ И ОЦЕНКИ ИХ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ

Постановка многих задач государственной региональной социально-экономической политики и выбор путей их решения опираются на методы сопоставления регионов как по отдельным показателям, так и на основе построения таких сводных характеристик регионов, как региональные рейтинги. Содержательные выводы из межрегионального анализа во многом зависят как от способов построения региональных индикаторов, так и от методик сравнения регионов между собой. В развитых схемах такого анализа используются массивы региональных индикаторов, обладающие следующими свойствами: а) исключают (максимально снижают) влияние инфляционных и региональных удорожаний; б) приведены к единому масштабу измерений (на душу населения, на одного занятого, на рубль выпуска и т.д.); в) приведены к виду корректных межфакторных сравнений (например, рассчитаны по отношению к среднероссийским одноименным индикаторам); г) односторонне ориентированы (чем больше, тем лучше). Всякие отклонения от этих правил в подготовке индикаторов приводят к тому, что результаты межрегиональных сопоставлений плохо интерпретируются.

В расчетах, представленных ниже, использовались массивы данных для 2000 и 2007 гг. в разрезе федеральных округов и 30 макрорегионов, подготовленные на основе информации Росстата, содержащейся в статистических сборниках «Регионы России». Каждый регион характеризовали семь индикаторов: средняя зарплата, душевой ВРП, производство товаров на 1 чел., емкость потребительского рын-

ка (оборот розничной торговли и объем платных услуг), душевые инвестиции в основной капитал, бюджетная обеспеченность, производительность труда. Индикаторы рассчитаны в ценах 2000 г. и нормированы к среднероссийскому уровню. Данные по федеральным округам приведены в табл. 1 и 2.

Дифференциация федеральных округов по всем индикаторам достаточно значительна. В 2000 г. она минимальна по заработной плате

Таблица 1

**Региональные индикаторы развития федеральных округов в 2000 г.,
% к уровню РФ**

Индикатор	ЦФО	СЗФО	ЮФО	СКФО	ПФО	УФО	СФО	ДВФО
Средняя зарплата	98,2	114,2	71,8	54,2	80,9	157,6	102,5	140,2
Душевой ВРП	121,9	102,9	59,2	34,5	83,1	174,8	85,4	114,2
Производство товаров	77,7	111,0	62,0	35,1	113,0	201,1	98,2	113,1
Потребительский рынок	160,7	93,9	74,3	51,0	73,7	84,9	77,9	96,4
Инвестиции в осн. капитал	99,4	102,6	96,7	40,5	81,9	250,1	60,6	97,9
Бюджетная обеспеченность	113,6	97,6	45,4	46,9	90,9	201,0	73,9	135,8
Производительность труда	117,5	97,5	64,9	47,3	81,3	168,2	87,7	107,0

Таблица 2

**Региональные индикаторы развития федеральных округов в 2007 г.,
% к уровню РФ**

Индикатор	ЦФО	СЗФО	ЮФО	СКФО	ПФО	УФО	СФО	ДВФО
Средняя зарплата	115,6	112,3	71,0	55,7	77,2	134,7	95,4	129,5
Душевой ВРП	127,9	106,1	58,9	37,0	78,7	173,9	81,3	107,6
Производство товаров	95,0	120,4	65,0	35,6	101,7	189,3	86,1	104,1
Потребительский рынок	135,5	96,1	83,2	61,1	81,6	113,1	86,0	91,1
Инвестиции в осн. капитал	86,8	144,6	75,4	36,1	78,4	205,3	80,8	172,9
Бюджетная обеспеченность	136,3	127,6	62,3	52,5	72,4	91,1	94,2	135,5
Производительность труда	122,1	100,7	63,4	47,7	78,0	168,5	84,8	101,3

Уровень дифференциации индикаторов

Индикатор	2000	2007	2007/2000
Средняя зарплата	2,91	2,42	0,83
Душевой ВРП	5,07	4,70	0,93
Производство товаров на душу	5,73	5,32	0,93
Потребительский рынок на душу	3,15	2,22	0,70
Душевые инвестиции	6,17	5,69	0,92
Бюджетная обеспеченность	4,43	2,60	0,59
Производительность труда	3,56	3,53	0,99

(2,91 раза) и максимальна по душевым инвестициям (6,17 раза). Но к 2007 г. различия между макрорегионами сокращаются: почти незаметно по производительности труда (что говорит о равной скорости технологических изменений в регионах) и максимально (на 40%) по бюджетной обеспеченности (табл. 3).

РЕЙТИНГИ РЕГИОНОВ И КОЭФФИЦИЕНТЫ ЗНАЧИМОСТИ ФАКТОРОВ В ПРОСТРАНСТВЕ РЕГИОНАЛЬНЫХ ИНДИКАТОРОВ

Пусть U_{sj} , $s = 1, \dots, S$; $j = 1, \dots, J$ – индикаторы развития социально-экономического развития регионов; s – индекс региона, $s = 1, \dots, S$; j – индекс фактора, $j = 1, \dots, J$; R_s – сводный рейтинг развития региона s ; k_j – коэффициент значимости j -го фактора в сводном рейтинге.

Рейтинги региона определяются усреднением индикаторов его развития, подсчитанным с учетом коэффициентов значимости индикаторов:

$$R_s = (\sum_j k_j \cdot U_{sj}) / J. \quad (1)$$

Для расчета сводных региональных рейтингов регионов наряду с векторами индикаторов необходимо знать величины коэффици-

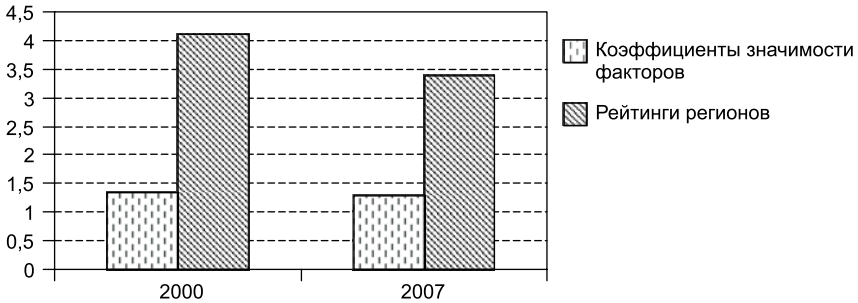
ентов значимости отдельных индикаторов. Наиболее популярны методики расчета сводных рейтингов, опирающиеся на предположение о равной значимости факторных индикаторов, т.е. $k_j = 1, j = 1, \dots, J$. Могут также использоваться экзогенно задаваемые веса, учитывающие неравнозначность индикаторов. Но если рейтинги регионов известны, то по ним можно рассчитать взвешенную величину одноименных факторных индикаторов, которые естественно интерпретировать как коэффициенты значимости факторов в пространстве региональных индикаторов, задаваемые массивом $\{U_{sj}\}$, $s = 1, \dots, S$; $j = 1, \dots, J$:

$$k_j = (\sum_s U_{sj} \cdot R_s) / S. \quad (2)$$

Действительно, если для большинства регионов частные индикаторы по одному фактору заметно выше, чем по другому, то в сводной оценке, сделанной по правилу (2), первый фактор будет оценен выше, чем второй.

Особенность расчетов рейтингов и коэффициентов значимости факторов состоит в том, что они не являются независимыми. Найти согласованную систему рейтингов и факторных коэффициентов можно с помощью итеративной процедуры их уточнения, продолжаемой до получения стационарных значений. Она может быть организована последовательным использованием формул (1) и (2) и стартовать с равных величин коэффициентов значимости k_j ($k_j = 1, j = 1, \dots, J$), отражающих равнозначность факторов. Расчеты показали быструю сходимость предложенного алгоритма. Уже к пятой итерации отклонение от точного решения (неподвижной точки процесса уточнений) составляет не более 0,001%.

Построенные по данным табл. 1 и 2 согласованные значения рейтингов федеральных округов и коэффициентов значимости факторов характеризуются заметным снижением размаха рядов этих показателей к 2007 г. по сравнению с 2000 г.: с 1,33 до 1,28 по факторным коэффициентам значимости и с 4,1 до 3,4 по региональным рейтингам (см. рисунок).



Оценки дифференциации коэффициентов значимости факторов и региональных рейтингов в 2000 и 2007 гг.

РЕГИОНАЛЬНЫЕ УДОРОЖАНИЯ

Рейтинги R_s и факторные коэффициенты значимости k_j , задавая шкалы сравнений регионов и факторов, позволяют приводить систему региональных индикаторов к единому уровню. Связь между приведенными (V_{sj}) и исходными (U_{sj}) индикаторами может иметь вид

$$U_{sj} = k_j \cdot V_{sj} \cdot R_s. \quad (3)$$

В индикаторах единого уровня еще сохраняются неравенства, порождаемые региональными удорожаниями, поскольку последние присутствуют в используемых для расчетов параметрах. По степени влияния региональных удорожаний можно выделить три группы индикаторов. Наибольшие искажения региональные удорожания вносят в индикаторы, в которых лишь одна из компонент (числитель или знаменатель) измеряется в стоимостных оценках (душевой ВРП, бюджетная обеспеченность, средняя зарплата и др.). В индикаторах второй группы влиянию региональных удорожаний подвержены и числитель, и знаменатель (доля инвестиций в ВРП, доля добавленной стоимости в выпуске и др.), и их совместное влияние на уровень индикатора проявляется слабее. Наконец, к третьей группе следует отнести индикаторы, рассчитываемые в натуральных измерителях (доля занятого населения в общей его численности, энерговооруженность труда и др.). Они не зависят прямо от ценовой ситуации в регионе.

Одна из возможных методик предполагает, что связь между индикаторами, построенными для региона до и после исключения региональных удорожаний, опосредуется коэффициентом пропорциональности P_s , $V_{sj} = P_s \cdot W_{sj}$, который отражает в обобщенном виде особенности региона. В свою очередь, среди факторов, определяющих сравнительные позиции региона можно выделить такие, которые не зависят (или слабо зависят) от ценовых характеристик. Их влияние в итоговом представлении можно отразить коэффициентами объективных различий региона – O_s . Другая составляющая параметра P_s будет отражать влияние фактора региональных удорожаний RU_s , связанных с региональными ценовыми неравенствами. Так, что $P_s = O_s \cdot RU_s$. В итоге имеем выражение для оценки влияния региональных удорожаний:

$$V_{sj} = O_s \cdot RU_s \cdot W_{sj}. \quad (4)$$

УДОРОЖАНИЯ И СВОДНЫЕ РЕЙТИНГИ В 30-РЕГИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЕ

В расчетах субъекты РФ были сгруппированы в 30 макрорегионов следующим образом:

- Центр1 – Владимирская, Ивановская, Костромская, Тверская, Ярославская области;
- Центр2 – г. Москва, Московская область;
- Центр3 – Брянская, Калужская, Орловская, Смоленская, Рязанская, Тульская области;
- Центр4 – Белгородская, Воронежская, Липецкая, Курская, Тамбовская области;
- СевЗап1 – Республика Карелия, Мурманская область;
- СевЗап2 – Республика Коми, Архангельская, Вологодская области;
- СевЗап3 – г. Санкт-Петербург, Ленинградская область;
- СевЗап4 – Новгородская, Псковская, Калининградская области;
- Южный1 – Республика Адыгея, Краснодарский край;
- Южный2 – Ростовская область;

- Южный3 – Республика Калмыкия, Астраханская, Волгоградская области;
СевКав1 – Ставропольский край;
СевКав2 – Республика Дагестан;
СевКав3 – Республика Ингушетия, Кабардино-Балкарская Республика, Карачаево-Черкесская Республика, Республика Северная Осетия – Алания;
ПриВол1 – Пензенская, Самарская, Саратовская, Ульяновская области;
ПриВол2 – Республика Марий Эл, Республика Мордовия, Чувашская Республика, Нижегородская область;
ПриВол3 – Пермский край, Кировская область, Удмуртская Республика;
ПриВол4 – Республика Башкортостан, Республика Татарстан, Оренбургская область;
Урал1 – Курганская область;
Урал2 – Свердловская область;
Урал3 – Челябинская область;
Урал4 – Тюменская область с автономными округами;
Сибирь1 – Республика Алтай, Алтайский край, Новосибирская, Омская области;
Сибирь2 – Кемеровская, Томская области;
Сибирь3 – Республика Тыва, Республика Хакасия, Красноярский край;
Сибирь4 – Иркутская область, Республика Бурятия, Забайкальский край;
ДалВос1 – Республика Саха (Якутия);
ДалВос2 – Камчатский край, Магаданская область, Чукотский АО;
ДалВос3 – Сахалинская область;
ДалВос4 – Приморский и Хабаровский края, Амурская область, Еврейская автономная область.

В таблице 4 приведены коэффициенты региональных удорожаний, рассчитанные двумя способами. В первом столбце представлены нормированные к среднероссийскому уровню оценки стоимости фиксированной потребительской корзины, учитываемые Росстатом. Их вариация составляет 2,7 раза. Диапазон изменений, задаваемый сводными коэффициентами региональных удорожаний, полученными по

Таблица 4

Коэффициенты региональных удорожаний в 2007 г., % к уровню РФ

Макрорегион	По фиксир. потребит. корзине	По расчетной методике	Макрорегион	По фиксир. потребит. корзине	По расчетной методике
Центр1	92,1	69,3	ПриВол2	90,2	72,0
Центр2	128,4	186,3	ПриВол3	93,9	82,0
Центр3	87,6	69,8	ПриВол4	84,8	105,4
Центр4	89,6	78,8	Урал1	89,0	63,6
СевЗап1	114,6	109,5	Урал2	98,0	115,2
СевЗап2	107,9	129,8	Урал3	90,0	96,8
СевЗап3	105,2	134,7	Урал4	123,0	289,0
СевЗап4	69,0	82,4	Сибирь1	92,6	84,1
Южный1	68,2	81,6	Сибирь2	91,6	100,6
Южный2	95,0	78,6	Сибирь3	103,3	127,1
Южный3	78,6	72,8	Сибирь4	97,7	93,3
СевКав1	96,0	68,2	ДалВос1	141,0	190,0
СевКав2	85,0	53,0	ДалВос2	159,1	145,4
СевКав3	64,5	53,1	ДалВос3	153,0	284,7
ПриВол1	94,0	84,3	ДалВос4	122,4	93,0

предложенной методике (второй столбец), вдвое шире. При этом заметно больше удорожания в регионах повышенной экономической активности: Центр2 (Московский регион), СевЗап3 (Санкт-Петербург и Ленинградская область), Привол4 (Татарстан, Башкортостан и Оренбургская область), Урал2 (Свердловская область). Особенно заметны расхождения в оценках по этим методикам для регионов, сочетающих оба фактора (северную «прописку» и экономическую активность), – это Урал4 (Тюменская область), ДалВос1 (Якутия), ДалВос3 (Сахалинская область).

В сводных рейтингах макрорегионов РФ, рассчитанных на исходных индикаторах, приоритет отдается северным территориям и регионам повышенной экономической активности, и эти рейтинги заметно ровнее при элиминировании региональных удорожаний по предложенной методике.

* * *

Предложенная методика построения региональных удорожаний предпочтительнее, чем их традиционный расчет по стоимостным оценкам фиксированных потребительских наборов, по крайней мере в трех отношениях. Во-первых, удорожания рассчитываются на более представительном наборе индикаторов, чем потребительские товары и услуги, включаемые в потребительскую корзину. Во-вторых, более адекватно отражается дифференциация региональных условий, удорожающих процессы жизнедеятельности населения и экономической активности. В-третьих, эта методика может использоваться в прогнозных расчетах, поскольку эндогенизирует расчет таких коэффициентов, как функции прогнозных показателей.

Рукопись статьи поступила в редколлегию 19.01.2012 г.

© Суспицын С.А., 2012