

ИЗМЕРЕНИЕ ИНФОРМАТИЗАЦИИ РЕГИОНАЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА РОССИИ

Скуфьина Т.П., Баранов С.В.

ФГБУН «Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина» Кольского научного центра РАН, Апатиты, Россия (184209, г. Апатиты, ул. Ферсмана, д.24а), e-mail: skufina@iep.kolasc.net.ru

В работе аргументирована актуализация рассмотрения проблемы межрегиональной дифференциации социально-экономического развития применительно к информатизации регионального пространства. Показана сущность межстрановой дифференциации социально-экономического пространства. Показана сущность межрегиональной дифференциации социально-экономического пространства. Подчеркиваются различия происхождения и закрепления дифференциации пространства между странами и между регионами страны. Предлагается использовать два подхода к оценке различий регионов по уровню информатизации. Первый подход – исследование неравенства по различным компонентам развития какой-либо составляющей (в нашем случае – развития информатизации регионов) – кривая Лоренца, индекс Джини. Второй подход – построение рейтинговых (комплексных) оценок на основе совместного анализа набора показателей. Показаны основные тенденции и особенности развития дифференциации РФ по индикаторам, характеризующим информационно-коммуникационную составляющую регионального развития. Выявлено, что дифференциация по каждому из показателей оценки достаточно значительна. Однако результаты указывают на общую положительную тенденцию – уменьшения дифференциации по большинству показателей, характеризующих уровень развития информатизации в субъектах РФ. Построены количественные оценки, характеризующие уровень информатизации регионов России.

Ключевые слова: межрегиональная и межстрановая дифференциация, информатизация, измерение, количественные оценки.

MEASUREMENT OF INFORMATIZATION IN REGIONS OF RUSSIA

Skufina T.P., Baranov S.V.

The Institute of Economic Problems, Kola Science Center, Russian Academy of Sciences Apatity, Russia (184209, Apatity, st. Fersmana, 24a, e-mail: skufin@iep.kolasc.net.ru)

In this work is shown the reasons for actuality of considering the problem of interregional differentiation of socio-economic development used for informatization of the regional space. Demonstrated the essence of different cross-country differentiation. Demonstrated the essence of interregional differentiation of socio-economic space. Emphasized differences of genesis and fixing of differentiation between countries and their regions. We suggested using two approaches to estimate inter-regional differences with respect to informatization. The first approach is based on using Lorentz Curve and Gini Index for estimating differences. The second approach is to build integrated assessment using regional indicators of informatization. Shown the main tendencies in specialty of development in differentiation of Russian Federation based on the indicators that characterize the information and communication component of regional development. Built quantitative estimations that characterize the level of informatization of Russian regions.

Key words: interregional and cross-country differentiation, informatization, measurement, quantitative estimations.

С каждым годом процессы социально-экономического развития все теснее связываются с движением информационного пространства, формированием кибернетической модели глобализации. Фактически именно уровень развития сетевой информатизации становится своеобразной мерой оценки потенциала территорий, как с позиций экономики, так и с позиций развития человеческого капитала. Об этом свидетельствуют многочисленные теоретико-прикладные работы по качественным изменениям общества благодаря коммуникациям [1, С.84-89, 2]; оценкам влияния информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) на экономику стран и регионов [1, 3, 4, 8, 9, 10, 11], включая вопросы

изменения структуры издержек [4, 5, 7, 9] и т.д. В этой связи значимо рассмотрение проблемы пространственной неравномерности социально-экономического развития через призму информатизации.

Отражение этой проблемы – в многочисленных рейтингах и аналитических бюллетенях, посвященных межстрановым сопоставлениям по уровню включенности общества в Интернет-пространство, степени развития ИКТ, индексам веб-обслуживания. Далее эта информация многократно воспроизводится в научных статьях и рамочных нормативно-правовых документах. Однако внутристрановая дифференциация сетевой информатизации может быть более глубока, чем межстрановая. При этом характер этой проблемы на внутристрановом уровне принципиально иной.

Так, очевидно, что межстрановая дифференциация определяется в первую очередь глобальными перераспределениями современного устройства мир-экономики, то есть, влияние на нее национального управления минимально. Базис этого перераспределения – дальнейшее закрепление поляризации экономического и политического пространства. Считается, что безусловный прогресс в развитии информационных технологий в периферийных странах является индикатором их успешного догоняющего модернизационного развития. Однако навряд ли маркерами позитивных изменений следует считать количественное сближение показателей, характеризующих развитие ИКТ, в странах «догоняющего» развития со странами развитых экономик. Как показывают исследования авторов, оставляя в стороне социальные эффекты, с точки зрения экономики эта тенденция характеризует только расширение рынка ИКТ с перераспределением основного геополитического и экономического эффекта в сторону развитых стран [3, 4, 9].

Иная ситуация лежит в основе феномена внутристрановой дифференциации. Внутристрановая дифференциация – это продукт внутренней политики и практики территориального управления. То есть этот феномен управляем на национальном уровне и, частично, даже и на региональном. При этом управляемость процессами информатизации накладывается на необходимость устранения таких диспропорций, которые существенно ограничивают реализацию потенциала экономического развития территорий. Следовательно, ясен внешний критерий позитивной оценки государственного управления – индикаторы (показатели) развития информатизации территорий (в нашем случае – регионов) должны иметь общий вектор изменений и тенденцию сближения.

В целом можно сделать вывод, что с точки зрения управления социально-экономическими процессами на уровне стран исследования межтерриториальной (межрегиональной) дифференциации являются перспективными не только с теоретико-методологических позиций, но и с позиций практики управления. Кроме того, они имеют

понятные и однозначные критерии как диагностики ситуации, так и оценки результативности управления.

При всем многообразии методик количественной оценки межрегиональной дифференциации методология дает два основных подхода, в рамках которых удастся получить наглядные и легко интерпретируемые результаты [3, 6]. Первый подход – исследование неравенства по различным компонентам развития какой-либо составляющей (в нашем случае – развития информатизации регионов). Как правило, методики базируются на фундаментальных разработках оценки неравенства – кривая Лоренца, индекс Джини, перцентильные отношения. Второй подход – построение рейтинговых (комплексных) оценок на основе совместного анализа набора показателей.

Логическая схема подходов порождает специфические достоинства и недостатки. Поэтому предлагаем измерить информатизацию регионального пространства России в рамках обоих подходов.

Показатели, включенные в оценки информатизации: 1) численность персональных компьютеров (ПК) на 100 чел. населения; 2) численность ПК, подключенных к Интернет на 100 чел. населения; 3) затраты на приобретение информационных технологий (ИТ) на душу населения; 4) затраты на приобретение ПК на душу населения; 5) затраты на приобретение ПО на душу населения; 6) затраты на оплату услуг сторонних организаций и специалистов (кроме услуг связи и обучения) на душу населения; 7) число зарегистрированных абонентских терминалов сотовой связи на душу населения.

Выбор этих показателей продиктован требованиями: доступности, позволяющим повторить и продолжить динамический ряд оценок в будущем; комплексности, позволяющим не только выделить количественные характеристики информатизации, но и определить сопряженные траты на ИКТ регионов. Значение для экономики и специфика сопряженных расходов охарактеризованы в работах [2, 3, 9, 11].

В расчетах использованы данные по всем субъектам РФ за исключением Республики Ингушетия и Чеченской Республики по причине недостаточности исходных данных. Для каждого показателя построена кривая Лоренца и произведен расчет аналога индекса Джини (табл. 1).

Следует заметить, что дифференциация по каждому из показателей достаточно значительна. Однако результаты указывают на общую положительную тенденцию – уменьшения дифференциации по большинству показателей, характеризующих уровень развития информатизации в субъектах РФ. В частности, наименьшая дифференциация характерна для показателей: число ПК и число ПК с Интернетом, нормированные на душу населения. Обращает внимание резкое снижение дифференциации по числу абонентских

терминалов сотовой связи на душу населения – снижение от 38 % (2003 г.) до 9–10 % (2010–2012 гг.). По остальным показателям дифференциация в пределах примерно 45–55 %, как мы уже отмечали, достаточно высока. Рост дифференциации по показателю «затраты на обучение персонала» с примерно 55 % в течение 2003–2008 гг. до 74 % в 2009 г. объясняется дисбалансирующим влиянием кризиса. Причем в 2010–2012 гг. наблюдается некоторое сокращение дифференциации, но ее значение так и не выходит на докризисный уровень.

Таблица 1

Значение аналога индекса Джини для субъектов РФ по показателям, нормированным на душу населения регионов

	Число ПК	Число ПК с интернет	Затраты на ИТ	Затраты на покупку ПК	Затраты на ПО	Затраты на обучение персонала	Затраты на сервис	Число абонентских терминалов
2003	0,13	0,28	0,54	0,57	0,63	0,63	0,73	0,38
2004	0,14	0,27	0,45	0,46	0,61	0,54	0,58	0,30
2005	0,12	0,23	0,47	0,44	0,49	0,55	0,61	0,22
2006	0,11	0,21	0,46	0,45	0,51	0,60	0,59	0,14
2007	0,10	0,20	0,44	0,40	0,51	0,54	0,57	0,12
2008	0,09	0,18	0,42	0,39	0,46	0,55	0,57	0,12
2009	0,08	0,15	0,44	0,38	0,51	0,74	0,58	0,11
2010	0,07	0,16	0,44	0,37	0,52	0,68	0,56	0,09
2011	0,09	0,14	0,42	0,37	0,50	0,65	0,56	0,10
2012	0,08	0,14	0,43	0,37	0,51	0,66	0,55	0,09

Индекс Джини дает меру неравномерности, но не позволяет определить, какие именно регионы определяют эту меру, какие именно регионы отклоняются в ту или иную сторону от «центр масс» явления.

Для оценки позиций каждого региона воспользуемся типовой методикой, основанной на методе «суммы мест». Отметим, эта методика достаточно часто используется в программно-целевых документах управления территориальным развитием РФ и научных исследованиях. Сущность методики заключается в следующем.

Первый этап – по каждому из показателей определяется ранг (место) каждого региона. В случае если по какому-либо показателю имеют место одинаковые значения по каким-либо регионам, то производится операция локального ранжирования этих регионов в соответствии со значением ключевого параметра, отобранного авторами – численность ПК на 100 человек населения.

Второй этап – по каждому из показателей производится операция присвоения (определения) индивидуальной балльной оценки для каждого региона РФ. За ноль принимается среднероссийское значение.

Третий этап – по каждому региону приведенные балльные оценки суммируются по всем показателям, затем полученная сумма делится на количество показателей. В результате

определяется суммарная балльная (интегральная) оценка, в нашем случае – уровня информатизации регионов России (таблица 2).

Перечень показателей оценки включает те же показатели, что использованы нами при расчете аналога индекса Джини.

Таблица 2

Рейтинг регионов России по уровню информатизации

Место		2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
1	г. Москва	21.0	25.9	27.1	27.4	28.4	27.6	25.0	25.3	26.3	26.8
2	г. Санкт-Петербург	17.9	17.9	22.3	24.6	24.4	24.1	23.4	21.9	24.3	25.0
3	Магаданская область	-6.6	-22.7	-25.6	4.9	14.1	14.3	9.3	17.0	17.6	16.9
4	Тюменская область	11.7	19.3	22.0	21.0	21.9	18.9	14.4	16.6	13.1	14.2
5	Новосибирская область	1.7	7.4	11.3	17.6	18.6	12.4	8.4	11.6	12.3	9.9
6	Хабаровский край	6.9	8.4	16.1	10.6	11.3	6.7	6.1	2.4	10.6	9.8
7	Новгородская область	-13.7	-14.4	-19.1	-11.0	-8.9	-5.1	-5.4	-13.4	10.3	7.1
8	Красноярский край	-0.3	0.3	8.3	1.1	13.0	11.6	14.3	14.4	10.3	7.0
9	Ханты-Мансийский АО	3.3	22.0	23.0	22.0	23.0	16.7	8.0	9.9	9.0	9.0
10	Сахалинская область	4.3	0.6	-0.3	16.0	18.4	17.7	16.6	12.6	7.4	8.9
11	Свердловская область	5.3	9.0	8.1	10.9	13.9	9.6	9.0	-7.4	6.9	8.8
12	Чукотский АО	-4.3	1.6	-0.9	-3.1	5.7	1.3	-5.7	7.0	5.4	5.9
13	Самарская область	2.7	8.0	4.7	10.7	9.6	6.3	3.7	3.1	5.0	5.2
14	Томская область	8.7	12.4	14.3	18.1	16.7	5.3	10.3	0.7	4.6	5.1
15	Ямало-Ненецкий АО	11.4	14.9	17.0	17.1	17.4	12.6	9.6	10.3	4.4	4.9
16	Республика Татарстан	-3.9	-11.6	-8.1	-3.6	-1.9	-4.7	1.4	-2.4	3.6	1.2
17	Мурманская область	4.6	10.3	7.0	16.7	12.3	9.1	9.6	1.7	2.6	1.0
18	Республика Коми	-6.9	-1.4	2.1	7.0	9.6	11.9	5.9	7.1	1.7	-6.9
19	Архангельская область	-22.9	-6.3	-24.7	-18.0	-8.9	-10.3	-14.3	-18.3	1.4	-7.1
20	Московская область	-0.6	-0.7	0.9	10.7	1.9	-3.6	10.9	4.3	1.1	-7.4
21	Ярославская область	5.0	4.7	2.7	2.4	4.0	11.4	7.6	-7.9	-0.3	-7.6
22	Пермский край	-6.7	0.0	2.9	-1.3	7.6	-26.9	0.6	-6.3	-0.4	-8.0
23	Калужская область	-12.3	-10.6	-11.0	-6.3	-15.1	-11.7	-19.0	-7.7	-1.6	-8.1
24	Амурская область	-25.3	-27.7	-23.1	-16.3	-18.6	-15.6	-15.9	-14.7	-2.1	-8.1
25	Республика Саха (Якутия)	1.1	3.7	7.0	-0.1	1.6	1.1	-3.7	-2.3	-2.4	-9.8
26	Вологодская область	-10.0	-6.6	-7.3	-7.7	1.1	-3.3	0.9	-0.9	-3.7	-10.0
27	Приморский край	-11.1	-4.4	-5.6	-10.0	-7.9	2.1	-8.9	2.3	-4.6	-10.1
28	Краснодарский край	-1.6	1.9	-17.7	1.7	-21.6	-17.4	-22.7	-6.0	-4.9	-10.9
29	Ненецкий АО	5.1	8.3	3.7	4.9	13.9	-0.6	-5.0	0.6	-5.1	-10.9
30	Волгоградская область	-20.7	-10.0	-8.6	-13.1	-12.0	-13.4	-16.4	-6.4	-6.0	-11.0
31	Калининградская область	10.1	2.0	4.7	11.7	4.3	1.4	-0.9	-7.7	-6.4	-11.1

32	Нижегородская область	5.4	1.7	-4.1	16.9	10.0	-22.1	-4.1	-12.1	-6.6	-11.2
33	Омская область	-11.0	8.4	4.4	-8.6	-0.6	-7.3	-4.6	-6.1	-8.0	-11.4
34	Чувашская Республика	-26.3	-19.4	-28.1	-18.7	-23.3	-20.1	-22.1	-13.1	-8.7	-11.4
35	Ивановская область	-32.7	-30.1	-25.7	-28.6	-26.7	-24.4	-17.6	-25.1	-10.0	-11.6
36	Астраханская область	-23.9	-16.0	-13.6	-8.1	-12.3	-20.1	-12.4	-5.9	-11.0	-11.7
37	Костромская область	-24.4	-18.0	-16.9	-18.6	-12.7	-18.4	-8.6	-10.9	-11.3	-11.9
38	Иркутская область	-13.9	-8.3	-1.7	-10.6	-8.7	-5.0	-20.1	-7.7	-11.3	-11.9
39	Ленинградская область	-11.6	-4.1	-15.7	-14.3	-8.7	-3.9	-7.4	-1.6	-12.3	-12.0
40	Республика Карелия	-2.4	-16.3	-3.4	-2.0	-5.4	4.9	-10.9	-13.4	-12.4	-12.9
41	Камчатский край	-10.6	-3.6	11.7	7.0	6.6	0.7	3.6	4.0	-12.7	-13.0
42	Челябинская область	4.9	5.1	5.6	4.9	0.9	0.6	-10.0	-9.6	-14.4	-13.3
43	Республика Хакасия	-40.9	-28.4	-8.3	-28.4	-17.3	-11.1	-10.6	-2.9	-15.6	-14.1
44	Республика Алтай	-26.4	-28.7	-27.7	-16.1	-27.1	-24.7	-21.1	-14.6	-15.9	-14.9
45	Тверская область	-29.7	-15.3	-18.0	-21.9	-17.3	-5.1	-19.3	-11.4	-16.0	-17.9
46	Саратовская область	-19.6	-7.0	-14.6	-15.4	-9.4	2.6	-9.7	-20.6	-16.4	-18.3
47	Республика Башкортостан	-10.6	-10.1	-19.1	-18.1	-14.6	-11.6	-25.0	-26.9	-16.9	-18.5
48	Кемеровская область	-35.6	-20.1	-16.1	-16.3	-17.6	-29.0	-25.6	-22.3	-16.9	-19.0
49	Воронежская область	-27.3	-27.0	-26.6	-20.7	-22.1	-22.4	-17.3	-13.6	-19.6	-19.3
50	Владимирская область	-32.0	-24.4	-35.1	-35.4	-25.9	-12.1	-24.0	-27.4	-21.1	-20.9
51	Ростовская область	-17.9	-16.9	-7.4	-10.4	-6.9	-14.9	-12.3	-14.3	-21.1	-21.0
52	Липецкая область	-20.6	-20.6	-19.1	-18.1	-22.7	-24.1	-24.7	-20.7	-21.9	-21.5
53	Еврейская автономная область	-19.1	-18.7	-7.3	-25.7	-24.1	-28.6	-21.3	-20.9	-22.7	-21.8
54	Рязанская область	-31.3	-12.3	-24.7	-19.9	-20.6	-20.1	-24.4	-26.4	-23.1	-21.9
55	Ульяновская область	-16.7	-22.7	-18.6	-21.7	-25.3	-21.4	-14.9	-24.1	-23.4	-22.3
56	Кировская область	-33.1	-26.6	-17.7	-8.0	-12.9	0.3	-20.3	-21.7	-25.0	-22.9
57	Республика Калмыкия	-48.6	-22.4	-34.4	-29.0	-39.3	-34.9	-23.3	-28.7	-25.3	-23.1
58	Смоленская область	-33.4	-28.6	-34.7	-23.1	-28.3	-18.0	-28.1	-26.0	-25.3	-26.0
59	Удмуртская Республика	-11.9	-0.9	-7.9	-9.6	-13.4	-22.3	-17.1	-21.1	-26.1	-26.2
60	Республика Бурятия	-16.3	-18.7	-27.3	-26.0	-12.4	-6.3	-19.7	-26.6	-26.3	-26.3
61	Курганская область	-32.3	-36.0	-33.9	-39.3	-32.3	-30.4	-23.0	-31.4	-27.4	-26.8
62	Оренбургская область	-22.1	-9.9	-14.1	-9.6	-17.1	-4.0	-24.4	-21.3	-28.4	-26.9
63	Белгородская область	-34.4	-13.1	-19.7	-10.7	-23.0	-18.7	-19.3	-28.6	-29.4	-27.5
64	Республика Тыва	-45.6	-38.4	-12.3	-37.7	-42.3	-45.4	-38.6	-35.3	-30.1	-27.8
65	Республика Мордовия	-43.3	-39.7	-38.4	-39.4	-40.9	-39.0	-41.4	-39.3	-30.7	-28.1
66	Орловская область	-37.0	-14.6	-23.7	-21.7	-24.1	-19.1	-24.7	-25.0	-31.3	-28.5
67	Пензенская область	-19.7	-42.7	-30.9	-28.4	-17.7	-12.6	-13.6	0.9	-31.3	-28.7

68	Ставропольский край	-15.6	-32.0	-37.6	-29.1	-22.7	-28.4	-25.9	-27.7	-32.7	-29.0
69	Псковская область	-40.9	-34.9	-6.9	-23.7	-19.6	-10.7	-28.1	-24.7	-32.7	-29.6
70	Тульская область	-30.6	-29.1	-27.7	-20.7	-23.4	-31.3	-31.6	-37.1	-33.3	-29.8
71	Алтайский край	-22.6	-30.1	-23.0	-32.3	-24.1	-25.4	-26.9	-15.4	-33.3	-29.9
72	Курская область	-43.9	-37.3	-23.4	-25.3	-23.1	-32.3	-38.3	-35.9	-33.4	-30.2
73	Забайкальский край	-31.0	-32.6	-30.6	-30.7	-29.4	-27.9	-31.3	-34.3	-35.3	-30.3
74	Тамбовская область	-34.6	-34.3	-38.9	-36.6	-33.6	-32.4	-32.7	-35.1	-38.4	-37.5
75	Карачаево-Черкесская Республика	-36.0	-41.9	-29.4	-45.7	-43.6	-48.3	-48.7	-48.1	-39.4	-40.2
76	Республика Марий Эл	-40.0	-36.3	-31.0	-22.9	-28.6	-30.0	-33.3	-37.4	-39.4	-40.3
77	Республика Адыгея	-40.7	-44.6	-32.6	-32.6	-42.7	-44.7	-45.4	-42.0	-42.4	-41.1
78	Брянская область	-39.9	-39.1	-44.0	-40.9	-41.3	-43.1	-45.6	-46.0	-48.4	-41.9
79	Кабардино-Балкарская Республика	-44.7	-19.6	-42.6	-46.3	-40.4	-46.0	-48.0	-49.1	-50.6	-43.9
80	Республика Северная Осетия - Алания	-45.7	-48.6	-45.1	-42.0	-47.3	-46.9	-48.9	-47.7	-51.4	-47.0
81	Республика Дагестан	-56.3	-52.6	-52.0	-49.3	-50.3	-51.9	-41.4	-53.6	-53.9	-50.8

Рассмотрение рейтингов указывает на следующие особенности. Обращает внимание, в группу регионов, демонстрирующих наилучшие результаты комплексной оценки информатизации, входят регионы различной специализации. Это и города федерального значения, относимые к регионам-локомотивам (Москва, Санкт-Петербург), и добывающие субъекты (например, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ, Сахалинская область, Магаданская область и др.), и субъекты, отличающиеся относительной диверсификацией отраслей, обладающие невысоким инвестиционным потенциалом (Новосибирская область, Новгородская область и др.). Однако поведение этих регионов в течение рассматриваемого периода различно. Так, города федерального значения, Тюменская и Новосибирская области демонстрируют стабильно высокие показатели на всем протяжении исследования. Для остальных «наилучших» регионов характерны изменения, наблюдаемые, как правило, в период 2003–2004 г. и кризисный 2009. Последняя особенность характерна для всего рейтинга – именно в 2009 г. рейтинг претерпевает значительные изменения позиций регионов.

Наихудшие позиции в 2012 г. (крайний член рассматриваемого динамического ряда) демонстрируют Курская область, Забайкальский край, Тамбовская область, Карачаево-Черкесская Республика, Республика Марий Эл, Республика Адыгея, Брянская область, Кабардино-Балкарская Республика, Республика Северная Осетия – Алания, Республика Дагестан. Обращает внимание стабильность проявления низкого уровня информатизации в

этой региональной группе. Резкие одномоментные улучшения значений комплексной оценки (например, Карачаево-Черкесская Республика в 2005 г.) объясняются недостатками в исходных данных. Следует отметить, что общий уровень социально-экономического развития этих «отстающих» субъектов также невысок [3]. Это подтверждает выводы о связи уровня информатизации регионов с уровнем их социально-экономического развития.

Подводя итоги, можно сделать следующие базовые выводы. Во-первых, межрегиональная дифференциация пространства РФ по критериям информатизации высока. Во-вторых, наблюдается тенденция снижения этой дифференциации. В-третьих, кризисные явления 2009–2010 гг. преодолены, и комплексные оценки регионов выходят на докризисные позиции. Таким образом, ситуация информатизации регионального пространства России свидетельствует о результативности государственного управления процессами в сфере развития ИКТ*.

Публикация подготовлена в рамках проекта, поддержанного грантом РФФИ №13-06-00030.

Список литературы

1. Баранов С.В. Анализ и моделирование развития региональных систем (на примере зоны Севера): моногр. Воронеж: ВГУ, 2005.
2. Баранов С.В. Информационно-коммуникационные технологии в России: о проблемах и победах // Информационное общество. 2012. № 2. С. 52-60.
3. Баранов С.В., Скуфьина Т.П. Информационно-коммуникационные технологии и экономическое развитие регионов России: поиск зависимостей и перспективных направлений регулирования // Вопросы статистики. 2014. № 5. С. 41-53.
4. Баранов С.В., Скуфьина Т.П. Анализ информатизации Мурманской области и оценка издержек легализации типового программного обеспечения // Вопросы статистики. 2006. № 3. С. 84-86.
5. Коблова Ю.А. Информационные издержки в информационно-сетевой экономике: новые тенденции // Информационное общество. 2014. № 1. С. 17-24.
6. Самарина В.П. Основные методологические подходы к оценке неравномерности регионального социально-экономического развития и выявлению проблемных регионов России // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2009. № 12. С.65-72.
7. Самарина В.П. Особенности оценки неравномерности социально-экономического развития регионов // Проблемы современной экономики. 2008. № 1. С. 300-303.

8. Самарина В.П. Совершенствование методологии управления социально-экономическим развитием проблемных регионов России: автореферат дисс. ... д-ра экон. наук / Российская экономическая академия им. Г.В. Плеханова. М., 2010.
9. Скуфьина Т., Баранов С. К вопросу о высоких технологиях, издержках легализации и путях их снижения // Вопросы экономики. 2004. № 2. С. 82-95.
10. Cardona M., Kretschmer T., Strobel T. ICT and productivity: conclusions from the empirical literature // Information Economics and Policy. Vol. 25, Issue 3, September 2013, pp. 109–125.
11. Majumdar S., Carare O., Chang H. Broadband adoption and firm productivity: evaluating the benefits of general purpose technology // Industrial and Corporate Change, Vol. 19, Issue 3, 2010, pp. 641-674.

Рецензенты:

Ляхова Н.И., д.э.н., профессор, зав. кафедрой «Экономика и менеджмент» Старооскольского технологического института (филиал) им. А.А. Угарова ФГАОУ ВПО Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», г. Старый Оскол;

Самарина В. Петровна, д.э.н., доцент, профессор кафедры «Экономика и менеджмент» Старооскольского технологического института (филиал) им. А.А. Угарова ФГАОУ ВПО Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», г. Старый Оскол.