

АНАЛИЗ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ МЕТОДОМ КЛАСТЕРНОГО АНАЛИЗА

© 2015 Волкова Елена Николаевна

Первый заместитель председателя

Комитет по конкурентной политике Московской области

143407, Московская обл., г. Красногорск-7, бульвар Строителей, д. 1

E-mail: Lenor.volk@gmail.com

Российская Федерация ввиду своих больших размеров весьма неоднородна по своему составу. Все регионы имеют разный уровень развития социально-экономической ситуации. Для определения однотипных групп регионов в составе был использован метод кластерного анализа. Представлены полученные результаты кластеризации регионов. Данный анализ позволил выделить однородную группу регионов для Московской области.

Ключевые слова: социально-экономическое развитие, индикаторы, население, безработица, инвестиции, индексы, оценка.

Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 г., утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. № 1662-р, в качестве одного из основных приоритетов регионального развития определяет обеспечение сбалансированного социально-экономического развития субъектов страны. В рамках осуществления данного направления государственной политики органам исполнительной власти требуется соответствующее качественное информационно-аналитическое обеспечение для принятия скоординированных решений на федеральном, региональном и местном уровнях по сокращению уровня межрегиональной дифференциации и развитию экономики каждого региона.

Среди основных задач социально-экономического развития регионов, разработанных с учетом рекомендаций науки и определенных Концепцией социально-экономического развития страны, выделяются: развитие отраслей экономики и социальной сферы с учетом конкурентных преимуществ каждого региона, подъем уровня образования, науки, здравоохранения, культурно-досугового обслуживания населения, развитие инфраструктурной обеспеченности территорий и пр.

Решение указанных задач возможно на основе всестороннего представления об особенностях социально-экономического развития каждого конкретного региона, в том числе Московской области. В связи с этим крайне важно идентифицировать положение определенного субъекта по сравнению с другими регионами нашей страны, а ста-

тистическое сопоставление социально-экономических индикаторов в разрезе различных административных единиц приобретает существенную значимость. Выявление имеющихся региональных диспропорций по социально-экономическому развитию и определение фактического местонахождения Московской области как в составе Центрального федерального округа, так и среди всех субъектов Российской Федерации определенно представляют научный и практический интерес.

Для проведения многомерной классификации регионов России за 2003 и 2013 гг. была сформирована следующая система показателей:

x_1 - валовой региональный продукт на душу населения, руб.;

x_2 - среднегодовая численность занятых в экономике, тыс. чел.;

x_3 - среднедушевые денежные доходы (в месяц), руб.;

x_4 - потребительские расходы в среднем на душу населения (в месяц), руб.;

x_5 - основные фонды в экономике (по полной учетной стоимости; на конец года), млн руб.;

x_6 - инвестиции в основной капитал, млн руб.

Практическая апробация различных способов кластеризации, реализованная при помощи пакета прикладных программ *SPSS*, показала, что с формально-логической точки зрения наилучшие результаты позволяет получить метод *K*-средних.

Регионы между четырьмя кластерами распределились неравномерно, поэтому для содержательного анализа обратим внимание на данные о средних значениях рассматриваемых ин-

дикаторов в каждом кластере, что позволит охарактеризовать особенности дифференциации субъектов Российской Федерации в 2013 г. по социально-экономическому состоянию.

Первый кластер является достаточно представительным и охватывает 26 субъектов страны, что составляет 26 % от их общего числа. Среди регионов здесь присутствуют представители всех федеральных округов: пять субъектов Центрального федерального округа, три - Северо-Западного, один - Южного, пять - Приволжского, один - Уральского, пять - Сибирского и три - Дальневосточного федеральных округов. Субъекты данного кластера имеют предпосылки для наиболее полной реализации социально-экономического потенциала. Группа характеризуется наиболее высокими средними значениями в сравнении с тремя другими по большинству показателей: валовому региональному продукту (x_1), среднегодовой численности занятых в экономике (x_2), основным фондам в экономике (x_3) и инвестициям в основной капитал (x_6). Следовательно, данные регионы имеют как экономические, так и трудовые ресурсы для своего развития. Однако по среднему групповому значению кластер не занимает лидирующих позиций по двум показателям: среднему доходу и потребительским расходам (отметим, что их значения все же выше, чем в целом по России). Московская область принадлежит к данному кластеру и среди его регионов занимает достаточно уверенные позиции, так как по четырем из шести показателей значения по области выше средних по группе. Основной проблемой Подмосковья являются низкие доходы и, как следствие, малые потребительские расходы.

Второй, весьма многочисленный по своему составу кластер включает представителей всех федеральных округов России в общем количестве - 57 административно-территориальных единиц (65 % от общего числа). Средние значения валового регионального продукта, среднегодовой численности занятых в экономике, основных фондов в экономике и инвестиций в основной капитал уступают только первому кластеру. При этом средние денежные доходы по группе являются самыми низкими из средних групповых.

Третий, самый малочисленный кластер, состоящий из двух автономных округов, определяется прежде всего высокими средними доходами (x_3) на фоне очень низкой среднегодовой численности занятых в экономике (x_2). Такой существенный уровень доходов этих регионов связан с утвер-

жденными для них районными коэффициентами и надбавками, а также со спецификой трудовой деятельности. Ненецкий автономный округ является самым малонаселенным среди субъектов Северо-Западного федерального округа, следовательно, он характеризуется минимальным значением среднегодовой численности занятых по федеральному округу, но при этом уровень среднедушевого дохода его жителей выше, чем жителей г. Санкт-Петербурга. В Чукотском автономном округе зафиксировано максимальное значение среднедушевых доходов и потребительских расходов среди субъектов Дальневосточного федерального округа, но по другим показателям значения не являются аномальными.

Четвертый кластер носит непреставительный характер. В него включены пять регионов Сибирского федерального округа и один - Дальневосточного федерального округа. Кластер отличается низким уровнем всех рассматриваемых показателей (за исключением среднегодовой численности занятых в экономике, которая минимальна в третьей группе). Поэтому субъекты данного кластера можно считать территориями с напряженной социально-экономической ситуацией.

При построении многомерной классификации субъектов России по основным социально-экономическим индикаторам в 2013 г. тот же метод K -средних позволил получить следующее распределение.

Первый и второй кластеры определяются как группы регионов с достаточно успешным социально-экономическим положением. Каждый из них претендует на лидерство по конкретным показателям.

Первый охватывает Ненецкий автономный округ Северо-Западного федерального округа и четыре региона Дальневосточного федерального округа (включая Чукотский автономный округ). Автономные округа за прошедшее десятилетие существенно подняли экономику своих регионов (в каждом зафиксированы значимые увеличения валового регионального продукта). Регионы данной группы остаются лидерами по уровню среднедушевого дохода. Потребительские расходы в среднем выше, чем у других групп. Однако большой проблемой регионов является низкий показатель среднегодовой численности занятых в экономике.

Второй кластер превосходит все другие по средним значениям среднегодовой численности занятых в экономике, основным фондам в экономике и инвестициям в основной капитал. Он по своей сути является первым кластером классификации 2003 г., так как значимо не отличается по объему (23 субъекта

против 26) и основным лидирующим позициям (за исключением показателя x_7). Спустя десятилетие на передовых позициях остались около половины регионов лидирующего кластера 2003 г., а оставшаяся половина сменилась. Среди оставшихся в лидерах регионов следует отметить Московскую область, г. Москву, г. Санкт-Петербург, Краснодарский край, Республику Башкортостан, Республику Татарстан, Нижегородскую область, Ханты-Мансийский автономный округ - Югру, Красноярский край, Кемеровскую и Новосибирскую области.

Регионы третьего кластера ни по одному показателю не имеют максимальных значений и определяются как субъекты с приемлемым (удовлетворительным) социально-экономическим положением.

В последнюю (четвертую) группу входят 16 субъектов с очень неблагоприятной социально-экономической ситуацией. Значение валового регионального продукта на душу населения (x_1) в субъектах, составляющих этот кластер, варьируется от 100 910,7 руб. в Республике Ингушетии до 285 079,1 руб. в Новгородской области. Это в десятки раз меньше значения данного показателя, характерного для региона-лидера - Ненецкого автономного округа и равного 4 003 353,8 руб. Уровень среднедушевых доходов по кластеру меньше общероссийского, в Республике Калмыкии он меньше, чем по России, в целом в 2,3 раза.

Обобщение результатов статистических многомерных классификаций дает возможность сформулировать следующие выводы.

Во-первых, Московская область на протяжении последних лет укрепила свои позиции как одного из экономически развитых регионов Российской Федерации, что в большей мере обусловлено тесной взаимосвязью со столицей нашей страны, проявляющейся через общность интересов столичного региона, социально-производственной и транспортной инфраструктуры, научно-производственных связей и других факторов развития. Однако такая зависимость от Москвы носит и негативный характер, связанный с существенной диспропорцией по социально-экономическим условиям работы между московскими регионами, обусловленной, прежде всего, разницей в уровне оплаты труда.

Во-вторых, выделенные кластеры свидетельствуют о том, что в современных условиях, связанных с непрерывной сменой технологий и ускоренной автоматизацией многих отраслей экономики, крайне сложно выявить полностью одно-

родные группы субъектов (каждый из полученных кластеров имел свои преимущества и свои недостатки), а тем более предполагать, что тот или иной субъект по всем показателям будет оставаться в течение какого-либо времени лидером или аутсайдером. Московская область, будучи на протяжении десятилетия в группе с благоприятной социально-экономической ситуацией в регионах, к 2013 г. усилила свои позиции по таким показателям, как объемы инвестиций и основных фондов, но валовой региональный продукт на душу населения сократился. Следовательно, несмотря на позитивную динамику ряда социально-экономических индикаторов, Московская область не в полной степени реализовала свои возможности развития и (или) не выдержала скоростей развития других регионов страны. Преимущества, связанные с выгодным географическим положением, высокоразвитым промышленным производством, наличием возможностей для развития туристского бизнеса и др., до сих пор Московской областью полностью не используются.

1. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года. Доступ из справ.-правовой системы ГАРАНТ. URL: <http://base.garant.ru/194365/#ixzz3b5EuArBi>.

2. Айвазян С.А., Мхитарян В.С. Прикладная статистика. Основы эконометрики. Т. 1. Теория вероятностей и прикладная статистика : учеб. для вузов. Москва, 2001. С. 656.

3. Официальный портал Правительства Москвы. URL: <http://www.mos.ru/about/infographics/borders>.

4. Регионы России. Социально-экономические показатели : стат. сб. Москва, 2014.

5. Карманов М.В., Смелов П.А. Методология прикладного анализа воспроизводства мужского населения : монография. Москва, 2011.

6. Прикладной анализ демографической ситуации на региональном уровне / П.А. Смелов [и др.] : монография. Москва, 2010.

7. Методология экономико-статистического исследования демографической безопасности и здоровья общества / М.В. Карманов [и др.] : монография. Москва, 2009.

8. Методологические вопросы экономико-статистического анализа социально-демографических групп населения / М.В. Карманов [и др.] : монография. Москва, 2010.

9. Карманов М.В., Смелов П.А. Демографическая экспансия как способ передела современного мира // Инновации и инвестиции. 2011. № 4.

10. Карманов М.В., Смелов П.А. Демографическая экспансия как угроза инновационного развития России // Инновации и инвестиции. 2010. № 4.

Поступила в редакцию 04.10.2015 г.