

УДК 338.1:303.7

**ОЦЕНКА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СУБЪЕКТОВ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: ФАКТОРНО-КЛАСТЕРНЫЙ ПОДХОД***Беркович Маргарита Израилевна (ecdepart@kstu.edu.ru)**Боженко Светлана Викторовна**Брут-Бруляко Александр Альбертович**ФГБОУ ВПО «Костромской государственный технологический университет»*

В статье на основе статистических методов факторного и кластерного анализа проведен сравнительный анализ социально-экономического развития субъектов РФ в 2000–2010 гг. По выявленным индикаторам социально-экономического развития субъектов РФ проведена кластеризация регионов. Представлено качественное описание положения регионов каждого из кластеров.

Ключевые слова: методы многомерного типирования, типологии регионов, факторный анализ, кластерный анализ, индикативные показатели развития регионов, кластеризация регионов.

Одним из важнейших этапов при разработке стратегии регионального развития является этап целеполагания и определения стратегических направлений развития региона. При этом целеполагание для таких сложных социально-экономических систем как регионы невозможно без проведения содержательного анализа и моделирования регионального развития. От качества анализа регионального развития зависит четкость и точность определения позиций региона, прогноза вариантов развития, выявление ресурсов регионального развития, установление целей, определение этапов развития региона и сроков их реализации, установление индикаторов развития.

На практике при разработке стратегий субъектов Российской Федерации и муниципальных образований используется лишь малый набор из возможного арсенала методов. В частности, почти не используются методы многомерного типирования, хотя их применение способно решить ряд методических проблем, обеспечив исследователя инструментами и методиками проведения исследования. Применение методов типирования в стратегическом планировании способно решить задачу согласования стратегий, позволяет построить более надежные и точные модели социально-экономического развития и оценить достигнутые изменения.

В пользу применения типологий регионов при исследованиях социально-экономического регионального развития, высказываются и специалисты Экспертного института: «Социально-экономическая ситуация в регионе характеризуется определенным сочетанием индикаторов, которые отражают, во-первых, влияние объективных, устойчивых факторов регионального развития и, во-вторых, воздействие специфических для каждого региона компенсационных механизмов (компенсаторов), характеризующих особенности и возможности его адаптации к внешним условиям» [1].

С точки зрения системного подхода региональная социально-экономическая система яв-

ляется системой сложной, при этом, в ней выделяются различные социально-экономические подсистемы. В целом региональная социально-экономическая система представляет собой иерархическую совокупность подсистем различного уровня. Классическая декомпозиция комплексной социально-экономической системы на подсистемы выделяет такие подсистемы, как:

- производственный комплекс региона, подразделяемый по отраслевому признаку;
- социальный комплекс региона, разделяемый по отраслевому признаку (население, образование, здравоохранение, культура и др.);
- бюджетно-финансовую систему региона;
- другие подсистемы.

Выделяемые таким образом подсистемы имеют между собой сложную систему связей и взаимодействий. Большое количество сложных взаимосвязей и трудность в их количественном моделировании обуславливают необходимость выделения социально-экономических подсистем и характеризующих их показателей на основе методов, изначально отталкивающихся от существующих эконометрических связей между показателями. Одним из таких методов является метод факторного анализа, позволяющий производить декомпозицию комплексной социально-экономической системы на подсистемы, содержащие статистически связанные показатели и способные быть объектами моделирования за счет одного факторного значения и малого набора индикативных показателей подсистемы.

В результате проведения факторного анализа возможно определить индикативные показатели выделенных подсистем, соответствующих факторам. Преимуществом выделения индикативных показателей является то, что все социально-экономические показатели, описывающие подсистему, можно выразить через значение индикативных показателей, используя регрессионные уравнения. Также важно, что набор индикативных показателей содержит в себе, при небольшом количестве показателей,

около 80% общей информативности о социально-экономической системе регионов.

Выделенные факторы и индикативные показатели позволяют определить взаимосвязь различных подсистем на исследуемой совокупности регионов. В случае статистической независимости построенных факторов и индикативных показателей различных подсистем, каждая выделенная подсистема является независимой от остальных.

Применение методов кластерного анализа к индикативным показателям позволит объединить рассматриваемые регионы в группы «похожих», обладающих близкими значениями социально-экономических показателей и, следовательно, сопоставимых по уровню и сценарию социально-экономического развития и потенциалу в стратегической перспективе, что позволит сравнивать регионы: субъекты Российской Федерации или муниципальные районы в рамках одного субъекта РФ по набору индикативных показателей с учетом «типовой ситуации» в социально-экономическом развитии, учитывая множество социально-экономических показателей. Сформированные в результате кластерного анализа группы регионов являются сценариями регионального развития в рамках общей совокупности регионов.

Анализ отечественных и зарубежных прикладных типологий, обоснование целесообразности использования эконометрических методов, в том числе методов факторного и кластерного анализа к построению подобных типологий представлены авторами в работе «Типология как метод пространственных экономических исследований в стратегическом планировании» [2].

Таким образом, при предлагаемом авторском подходе на этапе анализа социально-экономического развития региона у исследователя появляется содержательная типология

регионов, удобная для моделирования декомпозиция социально-экономической системы региона, набор индикативных показателей социально-экономического развития регионов, набор независимых подсистем социально-экономической системы региона по которым целесообразно производить планирование и управление, возможность моделирования регионального развития с учетом типа, построения эконометрической модели по регионам каждого типа отдельно.

Оценка социально-экономического развития субъектов Российской Федерации проведена согласно авторского подхода [4].

Реализация предлагаемого подхода проведена на 80-ти регионах страны – за исключением Ненецкого, Ханты-Мансийского и Ямало-Ненецкого автономных округов. В работе изучена социально-экономическая ситуация в 2010 году. В качестве исходной информационной базы приняты официальные издания Федеральной службы государственной статистики. Важнейшим критерием отбора явилась максимальная общность номенклатуры статистических сборников, за исключением дублирующих друг друга показателей: выбранный комплекс переменных включает 132 показателя (68 – социальной сферы и 64 – экономической сферы) [5]. Исследование проводилось с применением методов факторного, кластерного и корреляционно-регрессионного анализа.

Факторный анализ социально-экономического положения субъектов РФ в 2010 г. позволил выделить восемнадцать латентных общих факторов (факторы обуславливают 78-90% изменчивости каждой из переменных, удовлетворяют критериям Кайзера и “каменной осыпи” [6]): семь – экономической сферы (таблица 1) и одиннадцать – социальной сферы (таблица 2).

Таблица 1

Факторы экономической системы субъектов РФ в 2010 г.

Фактор	Количество показателей	Доля объясняемой дисперсии в общей совокупности показателей, %
Фактор оборота услуг и финансовых показателей текущей деятельности	25	44
Фактор интенсивности экономики	16	14
Фактор инфраструктуры	4	7
Фактор рентабельности	4	5
Фактор депрессивности экономики	3	5
Фактор 1 (без качественной интерпретации)	2	3
Фактор 2 (без качественной интерпретации)	5	3

Качественной интерпретации менее всего поддаются следующие показатели экономической системы субъектов РФ:

1. Число собственных легковых автомобилей на тыс. жителей, ед. – объясняемость факторной моделью 66%,

2. Просроченная дебиторская задолженность, % – объясняемость факторной моделью 61%,

3. Объем бытовых услуг на душу населения, руб. – объясняемость факторной моделью 62%,

4. Удельный вес организаций, использующих информационные и коммуникационные технологии (икт) локальные вычислительные сети, % – объясняемость факторной моделью 60%.

В целом, набор подсистем, соответствующих факторам, (интерпретация факторов и относимые к ним социально-экономические показатели) соответствует периоду 2000-2008 гг., однако произошло перераспределение показателей, относящихся к основным факторам экономической системы. Это свидетельствует о том, что в 2010 г. состав статистических связей, в том числе корреляционных, по сравнению с предыдущим периодом изменился, что актуализирует необходимость формирования новых моделей социально-экономического развития, либо уточнения и корректировки существующих. Без таких процедур адекватность и валидность моделей, наработанных по данным 2000-2008 гг. и ранее, могут быть существенно снижены.

Показатели экономической системы в 2010 г. сформировали фактор интенсивности экономики, связанный с ВРП, основными фондами, инвестициями в основной капитал, общим оборотом товаров и услуг (фактор включил в себя существовавший до этого отдельно фактор иностранных инвестиций) и фактор оборота услуг и финансовых показателей текущей деятельности, включивший в себя ранее существовавший фактор услуг и малого бизнеса [3]. К услугам, описываемым фактором, относятся: оптовая и розничная торговля, транспорт и связь, научные исследования и разработки, услуги населению, услуги в области информационных технологий и информационно-коммуникационная сфера предприятий.

Особо выделились фактор инфраструктуры и фактор рентабельности, а фактор строительства, существовавший до этого отдельно (в 2000-2007 гг.) оказался более связан с фактором инфраструктуры. Т.е. в 2010 г. большие объемы строительства производились в целом в регионах с более развитой транспортной и экономической инфраструктурой.

На смену фактору инновационности «пришел» фактор депрессивности экономики, отражающий его часть, связанную с состоянием основных фондов и их обновлением. Этот фактор включает такие компоненты, как износ основ-

ных фондов и просроченная дебиторская задолженность.

Два наименее значимых фактора из семи в настоящий момент не могут быть достоверно интерпретированы. Для интерпретации этих факторов необходимо их сохранение в последующих временных срезах, что будет характеризовать вновь выявленные индикаторы как объективно отражающие реальные социально-экономические процессы и соответствующие им подсистемы, а не артефакты математического метода.

По результатам факторного анализа можно констатировать, что экономические процессы «укрупнились»: ранее существовавшие отдельно процессы – торговли, услуг и малого бизнеса, иностранных инвестиций, строительства, инновационной активности – стали соответствовать динамике более крупных процессов – мощности, интенсивности, рентабельности экономики, развитости инфраструктуры. Также часть переменных вышла из соответствия значимым факторам, являясь либо несистемными, либо образовав малозначимые факторы, на данный момент не поддающиеся однозначной интерпретации.

При факторном анализе социальной системы было проведено также исследование независимости показателей.

К таким показателям можно отнести шесть показателей социальной сферы:

1. Число убийств и покушений на убийство на тыс. жителей, ед.;
2. Число плоскостных спортивных сооружений (площадки и поля) на тыс. жителей, ед.;
3. Число зарегистрированных преступлений на 10000 жителей, ед.;
4. Сброс загрязненных вод, тыс. м.куб. на кв. км. территории;
5. Доля экономически активного населения, %;
6. Заболеваемость на 1000 человек населения, ед.

Остальные 62 показателя социальной сферы образовали хорошо выделенную факторную структуру из одиннадцати факторов. Факторная структура социальной системы субъектов РФ представлена в таблице 2.

Из выделенных одиннадцати факторов по социальной системе смысловой интерпретации поддаются девять. При этом состав факторов и общая факторная структура отличается от соответствующих факторных структур до кризиса (2000-2007 гг.) и во время кризиса (2008 г.). Составление качественных интерпретаций факторных структур представлено в таблице 3.

Таблица 2

Факторная структура социальной системы субъектов РФ в 2010 г.

Факторы	Количество показателей	Доля объясняемой дисперсии в общей совокупности показателей, %
Фактор масштаба социума и уровня жизни	12	20
Фактор специального образования и здравоохранения	11	19
Фактор воспроизводства социума	12	12
Фактор школ и библиотек	7	9
Фактор благоустройства жилищного фонда	4	5
Фактор доходов населения и выдачи субсидий	8	4
Фактор общественного транспорта	3	3
Без качественной интерпретации	1	3
Фактор культурной сферы	4	2
Фактор качества питания	2	2
Без качественной интерпретации	2	2

Таблица 3

Сопоставление факторных структур по социальной системе за период 2000-2010 гг.

2000-2007 гг.	2008 г.	2010 г.
Фактор масштаба социума	Фактор масштаба социума	Фактор масштаба социума и уровня жизни
Фактор благополучия и уровня жизни	Фактор уровня жизни	Фактор специального образования и здравоохранения
Фактор репродуктивности	Фактор воспроизводства социума	Фактор воспроизводства социума
Фактор медицины	Фактор урбанизации	Фактор школ и библиотек
Фактор сельской инфраструктуры	Фактор социальной инфраструктуры	Фактор благоустройства жилищного фонда
Фактор развития	Фактор социального благополучия	Фактор доходов населения и выдачи субсидий
Фактор социальной инфраструктуры	Фактор интенсивности выдачи субсидий	Фактор общественного транспорта
	Фактор профессиональной инфраструктуры	Фактор культурной сферы
		Фактор качества питания

В 2010 г. часть подсистем социальной системы субъектов РФ объединилась с более крупными подсистемами, часть подсистем, наоборот, специализировалась, распавшись на более мелкие подсистемы. Сохранились фактор масштаба социума, репродуктивности. Фактор социальной инфраструктуры разбился на факторы специального образования и здравоохранения, общественного транспорта, культурной сферы. Фактор благополучия и уровня жизни разделился на фактор уровня жизни, ставший зависимым от масштаба социума и фактор доходов населения. Так же как и в 2008 г. отдельно выделился фактор выдачи субсидий. Фактор благоустройства жилищного фонда перестал быть связан с переменными, характеризующими урбанизацию. За счет расширения состава показателей – по 2008 г. и 2010 г. было выделено большее количество факторов, при этом факторы 2008 г. в большей степени совпадают с факторами 2000-2007 гг., чем факторы 2010 г.

На основании проведенного анализа можно сделать вывод, что социальная сфера явилась более чувствительной к кризисным процессам в экономике. По результатам процессов 2008-2010 гг. в наборе статистических связей внутри социальной системы субъектов РФ произошли большие изменения, чем в внутри экономической системы. В 2010 г. социальная система распалась на большее количество независимых подсистем, описывающих медицину и профессиональное образование, школы и библиотеки, культуру, доходы, выдачу субсидий и т.д., в то время как ранее эти показатели объединялись в более комплексные подсистемы.

На основе факторной структуры за 2010 г. были определены индикативные показатели социально-экономических подсистем. Наборы индикативных показателей по социальной и экономической системам и их сопоставление с наборами соответствующих показателей за предыдущие периоды представлены в таблицах 4, 5.

Таблица 4

Индикативные показатели социальной системы субъектов РФ в 2010 г.

	Принадлежность к набору индикативных показателей в 2008 г.
Численность населения на 1 января 2010 г., тыс. чел.	+
Численность студентов образовательных учреждений высшего профессионального образования на 10000 жителей, чел.	+
Число семей, получающих субсидии на оплату жилого помещения, от общего числа семей, %	+
Коэффициент естественного прироста населения, промилле	+
Уровень безработицы, %	-
Благоустройство жилищного фонда водопроводом, %	+
Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций, руб.	+
Удельный вес расходов домашних хозяйств на оплату ЖКХ в доле услуг, %	+
Численность граждан, пользующихся социальной поддержкой по оплате жилого помещения и коммунальных услуг на одного жителя, ед.	-
внесистемные показатели	
Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума, %	-
Потребление мяса и мясопродуктов (включая субпродукты и жир сырец) на душу населения в год, кг.	-
Численность врачей на 10000 жителей, чел.	+
Заболеваемость на 1000 человек населения	+
Число зарегистрированных преступлений на 10000 жителей, ед.	+
Фактическое конечное потребление домашних хозяйств на душу населения, руб.	-
Доля экономически активного населения, %	-

Таблица 5

Индикативные показатели экономической системы субъектов РФ в 2010 г.

	Принадлежность к набору индикативных показателей в 2008 г.
Число предприятий и организаций на тыс. жителей, ед.	+
ОФ на душу населения, тыс. руб.	+
ВРП на душу населения, тыс. руб.	-, индикативная в 2007 г.
Число малых предприятий на 10000 чел. населения, ед.	+
Густота железнодорожных путей общего пользования на конец года, км. на 10000 кв. территории	+
Иностранные инвестиции (долл. США) на душу населения	+
Рентабельность проданных товаров по обрабатывающим производствам, %	-, индикативная в 2007 г.
Степень износа основных фондов (на начало года в процентах), %	-, индикативная в 2007 г.
Просроченная дебиторская задолженность, %	-
Затраты на технологические инновации на душу населения, тыс. руб.	-, индикативная в 2007 г.
внесистемные переменные	
Удельный вес организаций, осуществляющих технологические инновации, %	+
Удельный вес убыточных организаций, %	+
Отправление грузов железнодорожным транспортом общего пользования, тыс. тонн на тыс. жителей	-, индикативная в 2007 г.

Как видно из таблиц 4 и 5, состав индикативных показателей в 2010 г. фактически оказался объединением составов индикативных

показателей за 2000–2007 гг. и 2008 г. по экономической системе и в большей части сохранился для социальной системы. Сопоставление

наборов индикативных показателей за различные периоды по экономической системе субъек-

тков РФ представлено в таблице 6.

Таблица 6

Индикативные показатели по экономической системе субъектов РФ в различные периоды

Индикативные показатели по экономической системе		
2000-2007 гг.	2008 г.	2010 г.
<p>Валовой региональный продукт на душу населения, руб.</p> <p>Густота железнодорожных путей общего пользования, км. на 10 000 км. кв.</p> <p>Объем инновационной продукции по степени новизны. Продукция, подвергшаяся значительным техническим изменениям или вновь внедренная, тыс. руб.</p> <p>Объем платных услуг на душу населения, руб.</p> <p>Отправление грузов железнодорожным транспортом общего пользования, млн. тонн.</p> <p>Распределение инвестиций в основной капитал по формам собственности. Частная собственность, %</p> <p>Рентабельность проданных товаров, продукции (работ, услуг) организаций промышленности. %</p> <p>Средние цены на первичном рынке жилья. руб. за кв. м.</p> <p>Степень износа основных фондов. %</p> <p>Стоимость основных фондов отраслей экономики, тыс. руб.</p>	<p>Густота железнодорожных путей общего пользования на конец года; километров путей на 10000 квадратных километров территории</p> <p>Доходы от услуг связи населению в расчете на одного жителя, руб.</p> <p>Иностранные инвестиции, дол. США на душу населения</p> <p>Основные фонды на душу населения, тыс. руб.</p> <p>Удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации, в общем числе организаций, %</p> <p>Удельный вес убыточных организаций, в процентах от общего числа организаций</p> <p>Число малых предприятий на 10000 человек населения, ед.</p> <p>Число предприятий и организаций на тыс. жителей, ед.</p> <p>Экспорт на душу населения, тыс. долларов США</p>	<p>ВРП на душу населения, тыс. руб.</p> <p>Густота железнодорожных путей общего пользования на конец года, км. на 10000 км. кв. территории</p> <p>Затраты на технологические инновации на душу населения, тыс. руб.</p> <p>Иностранные инвестиции (долл. США) на душу населения</p> <p>Отправление грузов железнодорожным транспортом общего пользования, тыс. тонн на тыс. жителей</p> <p>ОФ на душу населения, тыс. руб.</p> <p>Просроченная дебиторская задолженность, %</p> <p>Рентабельность проданных товаров по обрабатывающим производствам, %</p> <p>Степень износа основных фондов (на начало года в процентах), %</p> <p>Удельный вес организаций, осуществляющих технологические инновации, %</p> <p>Удельный вес убыточных организаций, %</p> <p>Число малых предприятий на 10000 человек населения, ед.</p> <p>Число предприятий и организаций на тыс. жителей, ед.</p>

Для индикативных показателей, соответствующих факторам, характерна высокая вариативность – коэффициент вариации около 100 % и выше. Для внесистемных показателей, не вошедших в факторную структуру, характерна низкая вариативность на общем наборе из 80 субъектов РФ – коэффициент вариации менее 30 %.

Из внесистемных показателей только два имеют вариацию достаточную для участия в качественном описании субъектов РФ и их типов:

1. Отправление грузов железнодорожным транспортом общего пользования, тыс. тонн на тыс. жителей (из экономических переменных) – коэффициент вариации 142 %;

2. Фактическое конечное потребление домашних хозяйств на душу населения, руб. (из социальных переменных) – коэффициент вариации 105 %.

Из индикативных показателей маловариативными оказались два показателя, принадлежащие к показателям социальной сферы:

1. Благоустройство жилищного фонда водопроводом – коэффициент вариации 14 %;

2. Удельный вес расходов домашних хозяйств на оплату ЖКХ в доле услуг – коэффициент вариации 12 %.

Вариативность показателей определялась по группе регионов, входящих в кластерную структуру (т.е. из общего набора были исключены регионы «выбросы»).

Кластеризация и качественное описание кластеров проводились по наиболее вариативным из описываемых показателей (19 индикативных показателей по социальной и экономической системам и 2 внесистемных показателя).

Оценка числа кластеров проводилась по трем наборам показателей – только индикативным показателям (19 показателей), индикативным и 2-м вариативным внесистемным показателям и индикативным показателям с добавлением всех «внесистемных» показателей (29 показателей).

Все три кластеризации определили один и тот же набор регионов, существенно отличающихся от остальных.

Регионы, наиболее отличные от остальных: Москва – ЦФО; Санкт-Петербург – СЗФО; Республика Ингушетия – СКФО; Чеченская Республика – СКФО; Тюменская область – УФО; Республика Тыва – СФО; Сахалинская область – ДФО; Чукотский автономный округ – ДФО.

Менее отличные, но значимо отличные от всех остальных: Московская область – ЦФО; Калининградская область – СЗФО; Республика

Калмыкия – ЮФО; Республика Алтай – СФО; Красноярский край – СФО; Кемеровская область – СФО; Камчатский край – ДФО; Магаданская область – ДФО.

По оставшимся регионам на основе метода иерархических деревьев было определено количество кластеров – шесть. Методом было построено кластеризация. Количество регионов в полученных кластерах представлено в таблице 7.

На основе принадлежности регионов к кластерам определялась их содержательная интерпретация и названия. По данным 2010 г. кластеризация совпала с географическим расположением регионов для всех кластеров, кроме первого, объединившего в себе регионы, не все из которых имеют географическую близость. Состав кластеров по регионам представлен в таблице 8.

Таблица 7

Количество регионов в кластерах в 2010 г.

Кластер	Кол-во регионов
1. Депрессивные регионы	9
2. Восточные регионы	12
3. Северные регионы	11
4. Юго-западные регионы	17
5. Приволжско-Западно Уральские регионы	9
6. Регионы Кавказа	6

Таблица 8

Состав кластеров

1. ДЕПРЕССИВНЫЕ РЕГИОНЫ
Ивановская область – ЦФО; Республика Марий Эл – ПФО; Чувашская Республика – ПФО; Кировская область – ПФО; Пензенская область – ПФО; Ульяновская область – ПФО; Курганская область – УФО; Алтайский край – СФО; Еврейская автономная обл. – ДФО.
2. ВОСТОЧНЫЕ РЕГИОНЫ
Ленинградская область – СЗФО; Республика Бурятия – СФО; Республика Хакасия – СФО; Забайкальский край – СФО; Иркутская область – СФО; Новосибирская область – СФО; Омская область – СФО; Томская область – СФО; Республика Саха (Якутия) – ДФО; Приморский край – ДФО; Хабаровский край – ДФО; Амурская область – ДФО.
3. СЕВЕРНЫЕ РЕГИОНЫ
Костромская область – ЦФО; Смоленская область – ЦФО; Тверская область – ЦФО; Ярославская область – ЦФО; Республика Карелия – СЗФО; Республика Коми – СЗФО; Архангельская область – СЗФО; Вологодская область – СЗФО; Мурманская область – СЗФО; Новгородская область – СЗФО; Астраханская область – ЮФО.
4. ЮГО-ЗАПАДНЫЕ РЕГИОНЫ
Белгородская область – ЦФО; Брянская область – ЦФО; Владимирская область – ЦФО; Воронежская область – ЦФО; Калужская область – ЦФО; Курская область – ЦФО; Липецкая область – ЦФО; Орловская область – ЦФО; Рязанская область – ЦФО; Тамбовская область – ЦФО; Тульская область – ЦФО; Псковская область – ЦФО; Краснодарский край – ЮФО; Волгоградская область – ЮФО; Ростовская область – ЮФО; Республика Мордовия – ПФО; Саратовская область – ПФО.
5. ПРИВОЛЖСКО – ЗАПАДНОУРАЛЬСКИЕ РЕГИОНЫ
Республика Башкортостан – ПФО; Республика Татарстан – ПФО; Удмуртская Республика – ПФО; Пермский край – ПФО; Нижегородская область – ПФО; Оренбургская область – ПФО; Самарская область – ПФО; Свердловская область – УФО; Челябинская область – УФО.
6. РЕГИОНЫ КАВКАЗА
Республика Адыгея – СКФО; Республика Дагестан – СКФО; Кабардино-Балкарская Республика – СКФО; Карачаево-Черкесская Республика – СКФО; Республика Северная Осетия – Алания – СКФО; Ставропольский край – СКФО.

На основе значений индикативных показателей и вариативных внесистемных показателей проводилось качественное описание положения регионов каждого из кластеров.

Депрессивные регионы

Социальные показатели для кластера 1 (депрессивные регионы) имеют низкие значе-

ния. Это регионы с низкой численностью жителей, низким числом студентов, малым коэффициентом естественного прироста, заработной платой ниже среднего и высоким числом семей, получающих субсидии на оплату жилья.

Регионы этого кластера характеризуются средним числом предприятий и организаций,

мощностью экономики ниже среднего, низким уровнем рентабельности и иностранных инвестиций. В кластере высока просроченная дебиторская задолженность, уровень технологических инноваций ниже среднего, низки интенсивность грузооборота и конечное потребление домашних хозяйств. Из соседних с Костромской областью регионов – к данному кластеру относятся Ивановская и Кировская области.

Восточные регионы

Для кластера 2 (восточные регионы) характерны показатели численности населения ниже среднего, при этом заработная плата и естественный прирост являются высокими.

В кластере высоко число предприятий, высокие параметры мощности экономики, рентабельности и иностранных инвестиций, при этом густота железных дорог является низкой.

При высокой интенсивности экономики и низком износе основных фондов уровень технических инноваций находится на уровне среднем или ниже среднего. Фактическое конечное потребление на душу домашних хозяйств является низким. Кластер включает в себя восточные регионы, расположенные далеко от Костромской области.

Северные регионы

Кластер 3 (северные регионы), как и кластер 1 имеет низкую численность населения, но при этом высокий образовательный потенциал, низкое количество семей, нуждающихся в субсидиях на оплату жилья, высокий уровень заработных плат, проблемы с демографией – в регионах кластера высокий уровень естественной убыли населения.

Для регионов кластера характерна мощная экономика (высокие показатели ВРП, основных фондов и иностранных инвестиций на душу населения), при этом в регионах кластера рентабельность проданных товаров и услуг является средней, в отличие от восточных регионов специализирующихся на высокорентабельных отраслях добычи полезных ископаемых.

Регионы имеют высокий поток железнодорожных грузов. Показатели износа основных фондов и уровня технических инноваций являются средними. Фактическое конечное потребление домашних хозяйств выше среднего. В кластер входят северные регионы западной части РФ, в том числе Костромская, Ярославская и Вологодская области.

Юго-западные регионы

Кластер 4 (юго-западные регионы) имеет численность населения ниже среднего, высокий образовательный потенциал, высокую естественную убыль, низкое число семей, получающих субсидии, средний уровень заработных плат.

Кластер имеет высокую густоту железных дорог, при этом среднюю мощность экономики по большинству показателей, затраты на тех-

нические инновации средние или выше среднего, малый объем просроченной дебиторской задолженности. В регионах кластера средний уровень фактического конечного потребления домашних хозяйств. В кластер входят регионы юго-запада РФ.

Приволжско – западноуральские регионы

Кластер 5 (приволжско-западноуральские регионы) включает в себя регионы с высокой численностью населения, высоким уровнем естественного прироста, низким образовательным потенциалом. При этом, не смотря на низкий уровень заработных плат в регионах кластера, поддержка жителей в виде субсидирования осуществляется на низком уровне.

Регионы этого типа характеризуются высоким экономическим потенциалом, в том числе высок уровень иностранных инвестиций. Уровень рентабельности средний. В регионах кластера располагается множество предприятий химической промышленности и металлургии, тяжелой промышленности, не обеспечивающих высокой рентабельности производств.

В регионах высок износ основных фондов, в связи с чем производятся необходимые технические инновации, что дает высокие значения соответствующих показателей. В кластере высокое конечное потребление на душу населения, что может свидетельствовать о значимом секторе теневой экономики. К регионам кластера относятся регионы приволжского федерального округа и юго-западные регионы Урала. Из соседних регионов с Костромской областью к кластеру относится Нижегородская область.

Регионы Кавказа

Для регионов Кавказа (кластер 6) характерны численность населения ниже среднего, высокий прирост населения, низкие заработные платы, низкие показатели экономики, при этом по производимым товарам и услугам фиксируется высокая рентабельность, средний износ основных фондов, низкие показатели инноваций, низкий грузооборот железнодорожного транспорта, средний уровень конечного фактического потребления.

Регионы, не входящие в кластерную структуру имеют каждый свое особенное положение, что объясняется большими территориями и спецификой природных ресурсов, как у Тюменской области и Красноярского края, особенностями статуса, как у Москвы и Санкт-Петербурга. Большинство остальных регионов являются пограничными, как Калининградская область, Республики Алтай и Тыва, или находятся в особых условиях, как Камчатский край, Магаданская область, Сахалинская область, Чукотский автономный округ. Состав регионов, не вошедших в кластерную структуру, в целом совпадает с регионами, не вошедшими в состав кластерной структуры и типологии в 2008 г.

Построенная типология, в связи с ее содержательностью, информативностью и наличием четкой структуры, может использоваться при планировании стратегического развития регионов, создания моделей и установления целевых показателей регионального развития на долгосрочную и среднесрочную перспективы.

Литература

1. Анализ развития регионов России (типология регионов, выводы и предложения). Проект ТАСИС (контракт BIS/95/321/057). М.: Экспертный Институт, 1996.
2. Беркович М.И., Боженко С.В., Брут-Бруляко А.А. Типология как метод пространственных экономических исследований в стратегическом планировании // Известия высших учебных заведений. Серия "Экономика, финансы и управление производством", 2013. –№01(15). –С.66–71.
3. Боженко С.В., Брут-Бруляко А.А. Сравнительный анализ социально-экономического развития субъектов РФ в условиях нестабильного функционирования экономики // Сборник научных трудов вузов России. – Иваново: ИГХТУ, 2011. – №30. – С.30–37.
4. Боженко С.В., Брут-Бруляко А.А. Методические подходы к построению моделей индикативного планирования социально-экономического развития регионов РФ // Вестник Ижевского государственного технического университета. – Ижевск: ИжГТУ, 2009.–№1.– с.68–73.
5. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2010: Стат. сб. / Росстат. – М., 2011.
6. Факторный, дискриминантный и кластерный анализ: Пер. с англ. / Дж.-О. Ким, Ч. У, Мьюллер, У. Р. Клекка и др. //Под ред. И. С. Енюкова. – М.: Финансы и статистика, -1989. – 215 с.: ил.