

УДК 332.021.8
ББК 65.9

Key words: *region, strategic planning, methodology, economic and mathematic methods, program provision, technological efficiency, South Federal District.*

**АНАЛИТИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА
СИСТЕМЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО
ПЛАНИРОВАНИЯ: МЕТОДИКА
ОЦЕНКИ СРАВНИТЕЛЬНОЙ
ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭКОНОМИКИ
РЕГИОНОВ ЮФО**

К.Э. Месропян

В статье раскрываются задачи стратегического планирования социально-экономического развития территории; дается оценка наиболее часто применяемым методикам построения индикаторов регионального развития; обосновывается актуальность применения в стратегических документах экономико-математических методов и моделей с разработкой нового методического и программного обеспечения для оценки сравнительной технологической эффективности функционирования региональных систем, что позволит находить новые инструменты решения практических задач.

Ключевые слова: *регион, стратегическое планирование, методика, экономико-математические методы, программное обеспечение, технологическая эффективность, Южный федеральный округ.*

**ANALYTICAL SUPPORT
OF THE SYSTEM
OF THE STRATEGIC PLANNING:
METHODOLOGY
OF THE ASSESSMENT
OF THE COMPARATIVE
EFFICIENCY OF THE ECONOMY
OF THE REGIONS OF THE SOUTH
FEDERAL DISTRICT**

K.E. Mesropyan

The article reveals the tasks of the strategic planning of the social and economic development of a territory. The assessment of the most used methods of the indices construction of the regional development is given. The urgency of the use in the strategic documents of economic and mathematical methods and models with the development of a new methodic and program provision for the assessment of a comparative technological efficiency of regional systems is proved that will allow finding new tools for the solution of practical tasks.

Актуальной задачей стратегического планирования для Южного федерального округа (далее — ЮФО) является выравнивание показателей социально-экономического развития составляющих его регионов. Система стратегического планирования на уровне региона, в отличие от уровня предприятий или рынков, включает элементы различной природы, многие из которых не имеют однозначной монетарной оценки. В частности, если для хозяйственных систем понятие эффективности определено сведением к таким двухфакторным индикаторам как рентабельность, экономичность, прибыльность, то для анализа функционирования региональных систем необходимо привлечение более сложных моделей и методов. Разнообразные методики построения индикаторов регионального развития широко применяются в стратегическом планировании, однако показатели эффективности выступают не более чем косвенными характеристиками социально-экономического положения и не отражают потенциал устойчивости развития регионов. Исследование многофакторных систем требует применения методов системного анализа, связанных с динамикой, устойчивостью, структурой, неоднородностью. Однако между теорией и практикой имеется определенный разрыв, который может быть уменьшен путем адаптации инструментов к потребностям исследований. Научное обоснование применения в стратегических документах экономико-математических методов и моделей с разработкой нового методического и программного обеспечения, созданного для оценки сравнительной технологической эффективности функционирования региональных систем, потенциально позволяет внести вклад в развитие междисциплинарных исследований и нахождение новых способов решения прикладных задач.

Обсуждение на региональных общественных площадках и форумах проблемы адаптации имеющихся стратегических планов к новым внешним и внутренним условиям регионального развития, демонстрирует востребованность научно-обоснованных рекомендаций для принятия решений на региональном и федеральном уровнях управления. В частности, актуально нахождение способов выявления отстающих региональных систем, нестабильных регионов, групп регионов с тенденцией к росту эффективности и стабильным ростом сравнительной эффективности функционирования

© Месропян К.Э., 2014

социально-экономических подсистем. Повышение эффективности государственного управления сопряжено с решением задачи снижения неоднородности, что на практике связано с принятием следующих решений: определение доли бюджетных трансфертов, поддержка регионов в повышении эффективности использования ресурсов, финансирование проектов на территориях с неиспользуемым природно-ресурсным потенциалом и т. п.

В актуальных стратегических документах решение проблем снижения неоднородности социально-экономического развития основывается на анализе показателей, рассматриваемых в качестве индикаторов результатов хозяйственной деятельности в регионах с использованием массивов агрегированных региональных статистических данных, представляющих громоздкие системы показателей. Проведенный анализ используемых стратегических документов показал, что на практике наиболее распространена оценка сравнительной экономической эффективности. Однако для каждой региональной системы в текущем периоде необходимо оценивать, прежде всего, технологическую эффективность, так как это позволяет получить оценки деятельности, на которые не оказывает влияния конъюнктура рынка с выявлением эффективности преобразования ресурсов в результаты в рамках каждой технологии (региональной системы).

Основой аналитической поддержки системы стратегического планирования может выступить методика оценки сравнительной эффективности экономики регионов (рис. 1).

Предлагаемая методика представляет собой механизм адаптации метода анализа огибающих и непараметрических моделей для оценки сравнительной технологической эффективности региональных систем. Часть алгоритма методики основана на процедурах, предложенных зарубежными учеными [6; 7; 8]. Методика анализа сравнительной технологической эффективности региональных систем методом анализа огибающих заключается в поэтапном выполнении следующих процедур:

1. Задание временного интервала.
2. Формирование исходного множества показателей.
3. Формирование исходного множества оцениваемых регионов.
4. Формирование множества показателей для модели.
5. Корреляционный анализ показателей модели.
6. Проверка однородности условий функционирования.
7. Проверка соотношения числа показателей и объектов.
8. Нормирование показателей и учет инфляции.
9. Включение в модель субъективных оценок.
10. Выполнение цикла расчетов оценок сравнительной технологической эффективности.
11. Выполнение цикла расчетов динамики оценок сравнительной технологической эффективности.
12. Выявление типов региональных систем по характеру динамики оценок.

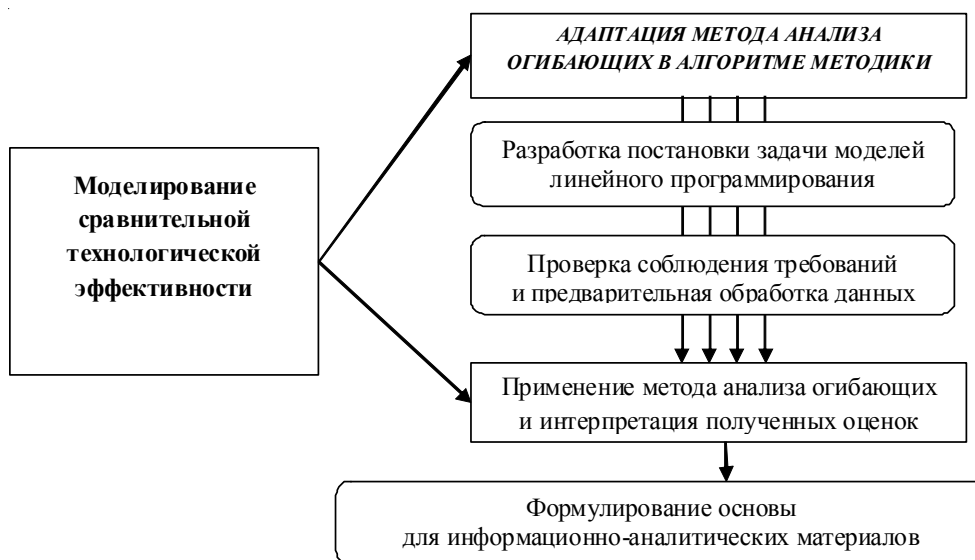


Рис. 1. Роль разработанной методики в моделировании сравнительной эффективности региональных систем

Для демонстрации возможностей предлагаемого инструмента, а также его верификации, проведена оценка сравнительной технологической эффективности экономики регионов ЮФО (на примере сельского хозяйства и экономики городов).

Анализ социально-экономического положения регионов ЮФО, проведенный в целях обеспечения процесса применения методики анализа сравнительной технологической эффективности региональных систем статистическими данными, показал наличие асимметрии территориального развития экономики [5]. Основу экономики ЮФО составляют базовые отрасли промышленности, прежде всего тяжёлая индустрия, которая основывается на использовании богатых местных сырьевых и энергетических ресурсов. Важнейшими отраслями являются добывающая, металлургическая, машиностроительная, химическая, пищевая и лёгкая промышленность, а также сельское хозяйство. Основными производителями в ЮФО являются три региона – Краснодарский край, Ростовская область и Волгоградская область, вклад валового регионального продукта (далее – ВРП) которых в суммарный по округу ВРП наиболее значим (рис. 2).

О дисбалансе экономического развития и наличии системных проблем также свидетельствуют отрицательные тенденции в рентабельности производства, что особенно ярко проявляется в таком значимом для Юга России секторе, как сельское хозяйство. Сельское хозяйство данного макрорегиона имеет неоднородную институциональную структуру в регионах, образовавшихся в результате сокращения удельного веса крупнотоварного сектора.

В качестве показателей для оценки эффективности использованы следующие данные:

- а) для регионов:
 - 1) валовой сбор зерна, тыс. т;
 - 2) производство молока, тыс. т;
 - 3) производство скота и птицы на убой, тыс. т;
 - 4) поголовье крупного рогатого скота, тыс. голов;
 - 5) посевные площади организаций под зерновые культуры, тыс. га;
 - 6) среднесписочная численность работников, тыс. чел.;
 - 7) энергетические мощности, тыс. л.с.;
 - 8) парк основных видов техники (тракторов), шт.;
- б) для городов:
 - 1) выпуск обрабатывающих производств, млн руб.;
 - 2) производство и распределение электроэнергии, газа и воды, млн руб.;
 - 3) объем работ, выполненных по виду деятельности «Строительство», млн руб.;
 - 4) оборот розничной торговли, млн руб.;
 - 5) инвестиции в основной капитал, млн руб.;
 - 6) среднесписочная численность работников, тыс. чел. [1; 2].

Рассчитанные на основе динамики оценок сравнительной технологической эффективности, индикаторы устойчивости региональных систем позволяют определить принадлежность региона к тому или иному типу (стабильный рост или ослабление, временное укрепление или снижение устойчивости развития).

Полученные оценки могут быть сопоставлены с имеющимися материалами стратегического планирования ЮФО. В этих целях выбра-

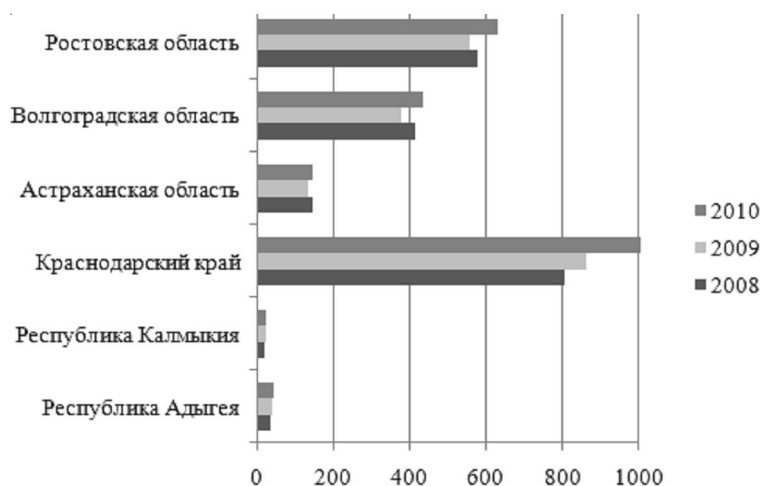


Рис. 2. Динамика ВРП регионов ЮФО с 2008 по 2010 гг., млрд руб.

ны действующие документы системы стратегического планирования как на уровне всего округа, так и на уровне одного из входящих в округ регионов (Ростовская область) [3; 4]. В сочетании с количественными объективными оценками сравнительной технологической эффективности, а также с учетом анализа условий и рисков регионального развития, полученные результаты сегрегации регионов по типу устойчивости могут составить часть информационно-аналитической базы Стратегии ЮФО и Стратегии РО (см. табл. 1, 2).

В таблице 1 продемонстрировано отнесение регионов ЮФО к тому или иному типу по уровню сравнительной технологической эффективности региональных сельскохозяйственных систем. Анализируемый период с 2008 по 2010 г. охватывает кризисные 2008 – 2009 гг., однако как показали полученные результаты, сельскохозяйственное производство ЮФО имеет достаточный запас устойчивости: ни в одном из регионов не обнаруживается себя стабильный спад. В целом сельскохозяйственная деятельность является одним из основных стабилизирующих факторов для экономики и продовольственной бе-

зопасности на Юге России. При прогнозировании его вклада и характерных тенденций на основе полученных оценок сравнительной технологической эффективности важно учитывать зависимость результатов функционирования сельского хозяйства от колебаний урожайности зерновых культур, так как используемые модели в числе показателей выходов имеют показатель валовой продукции сельского хозяйства. Так, неблагоприятным для растениеводства Юга России оказывается в среднем каждый четвертый год, что объясняется погодно-климатическими факторами, формирующими условия зимовки озимых, созревания яровых и уборки урожая. Для рассматриваемых регионов (особенно для Волгоградской области, восточных районов Ростовской области, Республики Калмыкия) уровень риска получения низкой урожайности оценивается как высокий. Поскольку ресурсная база анализируемого периода не подвергается столь существенным изменениям, при сохранении тенденций, оценки технологической эффективности могут быть использованы для составления прогнозов. При этом необходимо учитывать чувствительность институциональной структуры от-

Таблица 1

Оценки для Стратегии ЮФО

Регион	Индикатор устойчивости развития	Тип региона (на основании индикатора)
Республика Адыгея	++	Стабильный рост
Республика Калмыкия	++	Стабильный рост
Краснодарский край	- +	Нестабильный спад
Астраханская область	+ -	Нестабильный рост
Волгоградская область	++	Стабильный рост
Ростовская область	+ -	Нестабильный рост

Таблица 2

Оценки для Стратегии Ростовской области

Город	Индикатор устойчивости развития	Тип города (на основании индикатора)
Ростов-на-Дону	+ -	Нестабильный рост
Батайск	- +	Нестабильный спад
Волгодонск	--	Стабильный спад
Новочеркасск	+ -	Нестабильный рост
Новошахтинск	+ -	Нестабильный рост
Таганрог	+ -	Нестабильный рост
Шахты	- +	Нестабильный спад

носителю стимулирования частных инвесторов и поддержки личных хозяйств, доминирующих в производстве сельхозпродукции. Таким образом, при изменении тенденции в будущих периодах необходимо пересчитывать оценки.

В таблице 2 продемонстрировано отношение городов одного из регионов ЮФО (Ростовской области) к тому или иному типу по уровню сравнительной технологической эффективности экономики городов. Как показывают оценки, развитие городов Ростовской области характеризуется нестабильным ростом, а также спадом.

Выводы, формулируемые на основании анализа динамики полученных оценок сравнительной технологической эффективности на примере сельского хозяйства и экономики городов, подтверждают наличие проблемы неоднородности развития регионов Юга России на базовом уровне функционирования региональных систем без влияния рыночной конъюнктуры.

Использование результатов апробации разработанного инструментария и моделирования представляется возможным в следующих направлениях:

1) сравнительный анализ индикаторов устойчивости развития регионов для корректировки сценарных условий при составлении прогнозов, составляющих систему стратегического планирования;

2) анализ оценок эффективности предшествующих краткосрочных периодов для дальнейшего использования с целью достижения или сохранения высокого уровня сравнительной технологической эффективности в долгосрочном периоде;

3) описание и учет условий, рисков и возможных последствий реализации сценариев развития при разработке долгосрочных планов, формировании сценариев и выборе наиболее вероятного из них с помощью составленных на основании полученных оценок информационно-аналитических материалов.

Полученные оценки сравнительной технологической эффективности региональных систем могут повысить уровень объективности имеющихся в стратегиях систем индикаторов развития, а также дополнить системы индикаторов экономической эффективности (величина среднедушевого ВРП, объем налоговых сборов на одного жителя, рентабельность предприятий) и других удельных индикаторов (уровень безработицы и доля неформального сектора экономики и т. п.).

В задачи регионального стратегического планирования, в первую очередь, должно входить повышение производственных возможно-

стей территории, которые определяются ресурсной базой (природно-климатические, земельные, водные, трудовые ресурсы, основные фонды, наличие мощностей по хранению, транспортировке и переработке продукции). Оценки сравнительной технологической эффективности при этом необходимы, поскольку показывают, насколько эффективна технология преобразования ресурсов в продукты, независимо от колебания цен на ресурсы и продукты. В планировании важно учитывать наличие системных проблем, в том числе низкий уровень сравнительной технологической эффективности региональных систем, что может оказать влияние на результативность мероприятий политики выравнивания.

Анализ стратегических документов Юга России в целом показал, что методическое обеспечение современного стратегического регионального планирования может быть усовершенствовано путем введения критерия повышения сравнительной технологической эффективности функционирования региональных систем, с описанием рисков и необходимых условий для реализации мер по снижению межрегиональных диспропорций развития. Согласно анализируемым стратегиям, ожидания оптимистичных сценариев развития опираются на выполнение комплекса мероприятий, определяемых векторами развития с различными направлениями, что представляется весьма сложным на практике. Так, в качестве основного механизма преодоления различий в социально-экономическом развитии регионов России (в рамках системы стратегического планирования) предлагается разработка и реализация комплекса мер бюджетной поддержки, осуществляющейся за счет структурной модернизации, контроля за расходованием бюджетных средств, создания действенных стимулов повышения качества нерыночных услуг. Кроме того, рассматривается преодоление различий в социально-экономическом развитии регионов путем реализации комплекса мер, среди которых необходимо выделить проведение мероприятий, направленных на снижение неформальной трудовой деятельности и ее введения в правовое поле в рамках малого и мелкого бизнеса экономики домашних хозяйств, с помощью создания экономических стимулов, институциональных механизмов и государственных гарантий защиты. В то же время на этих территориях выделяется приоритетное выполнение таких задач, как создание агропромышленного кластера, транспортных коридоров и рекреационного комплекса мирового масштаба. Требуется сбалансированность реализации системы мероприятий анализируемых документов, в связи с чем необходимо

определять порядок выставления приоритетов, основываясь на критерии повышения технологической эффективности региональной системы.

Возможности усовершенствования информационно-аналитического обеспечения современной системы регионального стратегического планирования, актуальные и для других российских регионов, показаны на примере ЮФО. Перспективы развития инструментария в данном направлении широки. Более глубокое изучение возможностей метода анализа огибающих, определяющихся широким спектром его достоинств, позволит расширить функциональность предложенной методики.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Месропян, К. Э. Алгоритмизация процедуры измерения эффективности региональных систем на основе метода анализа огибающих (на примере сельского хозяйства Юга России) / К. Э. Месропян // Вестник Южного научного центра РАН. — 2011. — Т. 7. — № 4. — С. 83–88.
2. Месропян, К. Э. Типологический анализ крупных и средних городов юга России с помощью динамики оценок сравнительной технологической эффективности / К. Э. Месропян // Вестник Костромского государственного университета им. Н. А. Некрасова. — 2012. — Т. 18. — № 6. — С. 162–165.
3. Стратегия социально-экономического развития Южного федерального округа на период до 2020 года. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2011 г. № 1538-р об утверждении Стратегии социально-экономического развития Южного федерального округа на период до 2020 года. — Электрон. текстовые дан. — Режим доступа: http://www.minregion.ru/activities/territorial_planning/strategy/federal_development/yufo/ (дата обращения: 10.12.2013). — Загл. с экрана.
4. Стратегия социально-экономического развития Ростовской области на период до 2020 года утверждена постановлением Законодательного Собрания Ростовской области от 30.10.2007 № 2067 «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Ростовской области на период до 2020 года», в ред. постановления Законодательного Собрания Ростовской области от 24.11.2011 № 1752. — Электрон. текстовые дан. — Режим доступа: <http://www.donland.ru/Default.aspx?pageid=85416> (дата обращения: 10.12.2012). — Загл. с экрана.
5. Центральная база данных Федеральной службы государственной статистики. — Электрон. текстовые дан. — Режим доступа: www.gks.ru (дата обращения: 20.12.2013). — Загл. с экрана.
6. Dyson, R. G. Pitfalls and protocols in DEA / R. G. Dyson [et al.] // European Journal of Operational Research. — 2001. — № 132. — P. 245–259.
7. Golany, B. An application procedure for DEA / B. Golany, Y. Roll // Omega — 1989. — № 1 (3). — P. 237–250.
8. Emrouznejad, A. COOPER-framework: A unified process for non-parametric projects / A. Emrouznejad, K. De Witte // European Journal of Operational Research. — 2010. — № 207 (3). — P. 1573–1586.