

использовать итерационный метод, позволяющий на практике проверять действенность определенных мер и отлаживать предназначенные для применения регулирующие механизмы.

Библиографические ссылки

1. Туkenov A. A. Рынок электроэнергии: от монополии к конкуренции. М. : Энергоатомиздат, 2007.
2. Реформа электроэнергетики: критическое осмысление [Электронный ресурс]. URL: <http://www.roman.by/r-78813.html>.
3. Жизнь без РАО // Business&FM. 2008. 1 июля [Электронный ресурс]. URL: <http://www.2kaudit.ru/news.php?id=776>.

4. Милов В. Регуляторные риски в российской электроэнергетике // Риск-менеджмент в электроэнергетике: новые возможности развития : материалы конф. М, 2005.
5. Сбытовые разногласия // РБК daily. 2009. 1 апреля. № 56.
6. Потребителей электроэнергии оставят без гарантий // Коммерсантъ. 2009. 23 сентября. № 176 (4231).
7. ОАО «Федеральная сетевая компания Единой энергетической системы» : сайт. URL: <http://www.fsk-ees.ru>.
8. ОАО «Системный оператор Единой энергетической системы» : сайт. URL: <http://www.so-cdu.ru>.
9. Смит В. Экспериментальная экономика. М. : ИРИ-СЭН ; Мысль, 2008. С. 772.
10. Двадцатилетний опыт внедрения RAB-регулирования в электроэнергетике уже доказал его эффективность // Коммерческие вести. 2009. 11 марта.

A. V. Trachuk

OLIGOPOLY STATE REGULATION FEATURES

The article analyses the current methods of electric-power industry state regulation and estimates their major defects; it shows that the cause of the defects is preservation of principles of regulation that had been practiced for the industry-monopoly, though the industry structure was already changed (from monopoly to oligopoly).

The author formulates the thesis of maintaining the necessary level of competition as the basic method of oligopoly regulation. There is a suggestion for natural monopolies segments to transfer to the most progressive tariffs methods and the author proposes the method of competition between the consumers for the right to construct the network projects.

Keywords: competition, electric-power industry, the electric power and capacity market, tariff, oligopoly, state regulation, RAB, iteration (iterative) technique.

© Трачук А. В., 2010

УДК 332.14

Р. Н. Шевелева

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ

Раскрыта сущность разработанной методики оценки и прогнозирования качества жизни населения с учетом региональных особенностей.

Ключевые слова: качество жизни населения, оценка качества жизни, прогнозирование качества жизни.

С конца 1980-х гг. теория и практика устойчивого развития находится в центре внимания ученых и политиков в нашей стране и за рубежом. Начавшаяся в середине 1990-х гг. в России мода на разработку региональных (и даже муниципальных) программ устойчивого развития сохраняется до сих пор. В этих программах целевые установки имеют, как правило, региональную конкретизацию и непосредственно ориентированы на использование имеющихся предпосылок для стабилизации и улучшения социально-экономического положения соответствующих территорий. При этом практически открытым остается вопрос о показателях и критериях региональной устойчивости.

Рассматривая и анализируя различные подходы к оценке устойчивости социально-экономических систем [1–3], мы приходим к выводу, что все предлагаемые ме-

тодики акцентируют внимание на процессе и показателях развития, но не отвечают на вопрос, для чего. Ведь не только для сравнения уровня социально-экономического развития отдельных стран и регионов и составления рейтингов необходима данная оценка. Сегодня главной целью устойчивого развития должно стать высокое качество жизни населения. Значимость проблемы качества жизни в России возрастает в связи с тем, что человеческий ресурс в условиях активно идущих процессов старения и депопуляции населения становится самым дефицитным ресурсом. Последняя версия долгосрочного демографического прогноза ООН показывает, что в перспективе численность населения России будет сокращаться, средний возраст расти, а доля трудоспособного населения уменьшаться [4].

Таким образом, в условиях депопуляции и старения населения особенно актуальной становится проблема обеспечения высокого качества жизни. Достижение и поддержание высокого качества жизни обеспечит улучшение здоровья и увеличение продолжительности жизни населения, повышение образовательного уровня, рост рождаемости и т. д., а это, в свою очередь, будет способствовать улучшению качества трудовых ресурсов, что является необходимым фактором устойчивого развития как отдельных региональных социально-экономических систем, так и государства в целом.

Обращение к проблемам оценки качества жизни необходимо для изучения экономических возможностей стран, а также для анализа перспектив развития человеческого капитала. Эта оценка крайне важна и для определения уровня развития социальной сферы, и для выявления потенциальных возможностей страны и региона. Поэтому актуальным становится формирование новой парадигмы управления – управление качеством жизни. В связи с этим, целесообразно в качестве главного критерия устойчивого развития использовать такой интегральный показатель, как качество жизни населения, так как данный показатель:

- позволяет четко сформулировать цель устойчивого регионального развития;
- является чувствительным индикатором экономических, финансовых, социальных, экологических и других изменений в государстве и регионе;
- дает возможность усилить социальную направленность региональной политики и регионального развития, ставит на первое место социальные цели общества, а не материальные;
- позволяет оценивать эффективность деятельности органов государственного и муниципального управления;
- превращает экономический рост в главный инструмент достижения социальных целей общества.

Рассматривая качество жизни как главную цель и основную показатель устойчивого развития региональных социально-экономических систем, необходимо не только определить показатели его оценки, а также разработать инструменты прогнозирования, так как именно прогнозирование является основой планирования, а следовательно, и улучшения качества жизни.

Анализ зарубежных и отечественных методик оценки качества жизни [5–10] позволил сформулировать следующие выводы:

- зарубежные и отечественные ученые ведут активную работу в сфере разработки методов оценки качества жизни;
- мировое сообщество с каждым годом все больше внимания уделяет качеству жизни населения; достижение и поддержание высокого качества жизни является целью всех развитых стран мира;
- существующие методики значительно отличаются по количеству и составу показателей (количество показателей варьируется от трех до нескольких десятков, а по составу методики включают индикаторы экономической, социальной и физиологической составляющей качества жизни);
- большинство рассмотренных методик оценивают только объективные показатели качества жизни и не учитывают субъективные;

– все рассмотренные методики позволяют оценить лишь отдельные составляющие качества жизни населения и не могут претендовать на универсальность.

Исходя из вышеизложенного, можно говорить о том, что на сегодняшний день не представляется возможным создание унифицированной методики оценки качества жизни применительно к российским регионам в силу разных природно-климатических, культурных, исторических и социально-экономических условий их развития, поэтому целесообразно оценивать качество жизни по показателям, отражающим наиболее существенные факторы жизнедеятельности в данном регионе.

Характеристика экономико-географического положения, природно-климатических условий, природно-ресурсного потенциала, демографического потенциала и структуры населения, структуры и специализации хозяйства, финансовой обеспеченности Красноярского края, а также его типологизация позволили выделить факторы, оказывающие положительное и отрицательное влияние на качество жизни населения (табл. 1).

Для оценки качества жизни необходимо выбрать показатели, которые в наибольшей степени отражают отрицательные факторы жизнедеятельности. Это поможет оценить степень негативного воздействия, его динамику, что, в свою очередь, позволит органам власти выделить приоритетные направления социально-экономической политики в регионе.

Наибольшее отрицательное воздействие на качество жизни населения Красноярского края (табл. 1) оказывают суровые климатические условия, большая протяженность с севера на юг и с запада на восток, высокая индустриализация, близкий к монопрофильному характеру развития экономики. Таким образом, из всего многообразия показателей качества жизни населения необходимо выбрать те, которые наиболее объективно отражают выявленные негативные факторы.

С учетом региональных особенностей и требований, предъявляемых к социально-экономическим индикаторам [11], предлагается оценивать качество жизни населения Красноярского края по четырем основным компонентам: здоровье населения, доступность социальных услуг, уровень жизни, экологическая обстановка, с использованием социально-экономических показателей (табл. 2).

Показатели качества жизни (табл. 2) применяются для расчета обобщенных показателей по каждому компоненту и комплексного показателя методами среднего геометрического и среднего арифметического взвешенного соответственно.

Оценка качества жизни является лишь одним из этапов управления, являющимся основой для нормативного (целевого) прогнозирования. Для эффективного прогнозирования качества жизни населения важнейшим является вопрос выбора метода прогнозирования. Оптимальный метод должен отвечать следующим требованиям:

- обеспечивать функциональную полноту, достоверность и точность прогноза;
- уменьшать затраты времени и средств на прогнозирование;
- учитывать особенности объекта прогнозирования; главной особенностью качества жизни как объекта про-

гнозирования является зависимость от большого числа факторов (см. табл. 1).

Анализ методов прогнозирования [12–16] позволяет сделать вывод, что в значительной степени этим требованиям удовлетворяет метод DEA (Data Envelopment Analysis).

Метод DEA основан на применении методов линейного программирования для создания непараметрической кусочно-линейной поверхности на базе определенных данных. Этот метод возник как обобщение простых коэффициентов анализа деятельности на многомерный

Таблица 1

Факторы, оказывающие влияние на качество жизни населения Красноярского края

Экономико-географическое положение	
Положительное влияние	Регион расположен на пересечении важнейших транспортных путей, что значительно упрощает возможности перемещения не только внутри страны, но и за ее пределами
Отрицательное влияние	Большая протяженность с севера на юг и с запада на восток создает территориальную проблему доступности медицинских, образовательных и других услуг, особенно для населения периферийных районов края
Природно-климатические условия	
Положительное влияние	На юге края – теплое лето и умеренно суровая малоснежная зима. Сухой чистый воздух, обилие солнечных дней летом, целебные воды источников и многочисленных озер создают благоприятные условия для строительства курортов, санаториев и баз отдыха
Отрицательное влияние	Значительная часть территории края относится к районам Крайнего Севера, неблагоприятным для проживания вследствие экстремальных природно-климатических условий: отрицательное влияние на здоровье людей, отсутствие возможностей для альтернативной занятости и круглогодичного транспортного наземного сообщения, существенные отраслевые разрывы в оплате труда
Ресурсно-сырьевой потенциал	
Положительное влияние	Богатый ресурсно-сырьевой потенциал способен на протяжении обозримого будущего обеспечивать значительное поступление доходов в краевую бюджет, а значит и финансирование расходов, направленных на повышение качества жизни населения
Демографический потенциал и структура населения	
Положительное влияние	Возрастная структура населения более молодая, чем в среднем по стране
Отрицательное влияние	Устойчивая тенденция сокращения численности населения; продолжительность жизни ниже общероссийского показателя; высокая смертность от внешних причин (травмы, самоубийства, алкогольные отравления), болезней системы кровообращения, новообразований; превышение числа умерших над числом родившихся
Структура и специализация хозяйства	
Положительное влияние	Экспортные отрасли экономики края обеспечивают более высокие доходы населения; современный уровень развития экономики, реализация инвестиционных проектов обеспечивают высокую занятость экономически активного населения
Отрицательное влияние	Экономика края близка к монопрофильной («лицо» промышленности края определяет цветная металлургия), это приводит к спросу на традиционно «мужские» специальности, затрудняя трудоустройство женщин; высокие отраслевые и гендерные отличия в оплате труда, характерные для промышленных, экспортно ориентированных регионов; концентрация большей части производства в двух городах (Норильск и Красноярск); экологические проблемы, характерные для большинства промышленных регионов; депрессивное состояние экономики северных территорий

Таблица 2

Компоненты и социально-экономические показатели качества жизни

Компоненты качества жизни населения	Социально-экономические показатели, характеризующие компоненты качества жизни
Здоровье населения	Ожидаемая продолжительность жизни Смертность от неестественных причин Смертность от болезней системы кровообращения Смертность от новообразований
Доступность социальных услуг	Охват дошкольными учреждениями Охват общеобразовательными учреждениями Охват учреждениями начального, среднего и высшего профессионального образования Охват учреждениями здравоохранения Охват учреждениями культурно-досугового типа, библиотеками, музеями, театрами и т. д.
Уровень жизни	Уровень доходов населения Обеспеченность жильем Отраслевые отличия в оплате труда Гендерные отличия в оплате труда
Экологическая обстановка	Состояние водных ресурсов Состояние атмосферного воздуха Состояние почвы

случай, т. е. деятельность сложного объекта описывается набором входных параметров (x_1, \dots, x_m) и набором выходных параметров (y_1, \dots, y_r). Для корректности и содержательности такой постановки рассматривается множество подобных сложных объектов. Тогда математически такой подход сведется к решению большого семейства оптимизационных задач. Основоположниками данного подхода являются американские ученые А. Чарнес и В. Купер.

В числе основных достоинств метода DEA, дающих основание применять его для прогнозирования качества жизни, можно назвать следующие:

- возможность оценки эффективности и прогнозирования с учетом большого количества входов и выходов, что позволяет избежать необходимости расчета единого результирующего показателя или показателя расходования ресурсов;
- возможность определения для каждого объекта прогнозирования оптимального объема входов или выходов, который он должен достичь, чтобы иметь максимальную эффективность;
- метод не налагает ограничений на функциональную форму зависимостей между входами и выходами, поскольку кусочно-линейная граница эффективности является непараметрической;
- отсутствие необходимости субъективного задания функциональной формы эффективной поверхности, а также формы распределения случайной ошибки.

В наиболее общем виде суть метода DEA для четырех компонентов качества жизни (входов) представлена на рисунке.

Фактическая поверхность строится на основе показателей качества жизни исследуемого региона, а эффективная поверхность – на основе информации о регионах, передовых по этим показателям. Сравнительный анализ фактической и эффективной поверхностей дает возможность осуществлять целевое (нормативное) прогнозирование, т. е. определять желательный уровень качества жизни населения в будущем, пути и сроки достижения оптимальных показателей качества жизни, принимаемых в качестве цели.

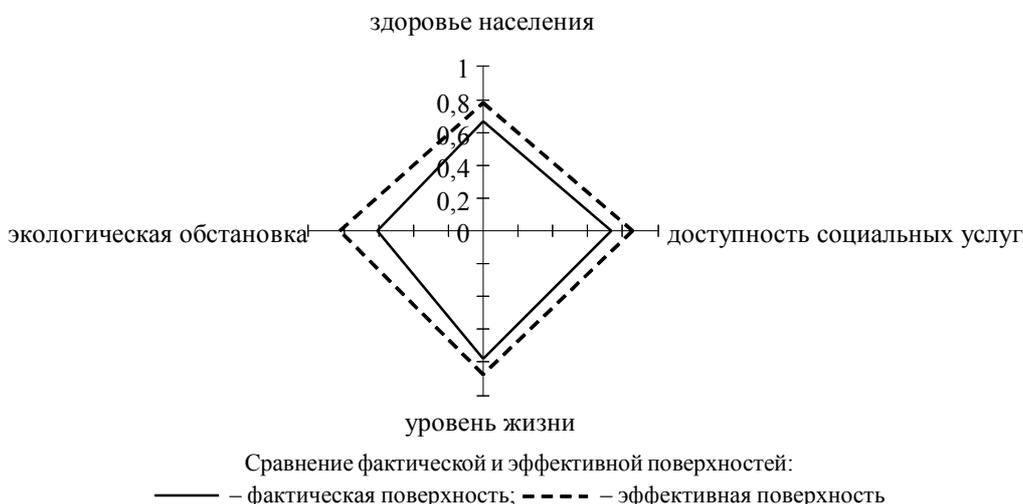
Схематично предлагаемая методика оценки и прогнозирования качества жизни населения с учетом региональных особенностей представлена в табл. 3.

Важным преимуществом предлагаемой методики оценки и прогнозирования качества жизни является то, что применяемые показатели соответствуют требованию информационной доступности и входят в номенклатуру официальных статистических показателей (или вычисляются по значениям последних); кроме того, предлагаемая методика:

- учитывает приоритетность региональных особенностей; для оценки качества жизни населения Красноярского края отобраны показатели, отражающие факторы, которые оказывают наиболее существенное влияние на жизнедеятельность населения;
- отличается простотой применения и быстротой получения результатов;
- позволяет отслеживать динамику качества жизни населения региона, осуществлять межрегиональные и внутрирегиональные сравнения, производить ранжирование внутрирегиональных административно-территориальных единиц по качеству жизни;
- учитывает субъективную оценку значимости отдельных компонентов качества жизни для населения;
- является гибкой и динамичной, так как при изменении факторов, оказывающих влияние на качество жизни населения региона, дает возможность изменить или дополнить перечень применяемых единичных показателей.

Библиографические ссылки

1. Adams R. Performance indicators for sustainable development // Accounting and Business, 1999.
2. The limiting to growth / D. H. Meadows [et al.]. Potomas, 1972.
3. Бобылев В. Информационная и методическая основа для расчета эколого-экономических индикаторов. М. : Изд-во МГУ, 2000.
4. Яковец Ю. О сочетании долгосрочного прогнозирования и стратегического планирования // Экономист. 2008. № 6.
5. Жукова Н. В. Индикаторы социального развития как инструмент социального программирования: зарубежный опыт // Социология. 1994. № 3–4.
6. Политика доходов и качества жизни населения / под ред. Н. А. Горелова. СПб. : Питер, 2003.



7. Мстиславский П. С. Социальные параметры в сопоставлении с европейскими странами // Уровень жизни населения регионов России. 2003. № 2.

8. Осипов Г. В. Социология и социальное мифотворчество. М. : [б. и], 2002.

9. Айвазян С. А. Интегральные индикаторы качества жизни населения: их построение и использование в социально-экономическом управлении и межрегиональных сопоставлениях. М. : [б. и], 2000.

10. Колбасина А. Разработка методики оценки качества жизни территорий (на примере г. Красноярск) [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ram.ru/activity/comp/bp2003/files/std09.pdf>.

11. Бородин Ф. М., Айвазян С. А. Социальные индикаторы. М. : Юнити-Дана, 2006.

12. Прогнозирование в экономической географии / А. М. Трофимов [и др.]. Казань : Изд-во Казан. ун-та, 1990.

13. Егоров В. В., Парсаднов Г. А. Прогнозирование национальной экономики. М. : Инфра-М, 2001.

14. Прогнозирование и планирование в условиях рынка / под ред. Т. Г. Морозовой. М. : ЮНИТИ, 2001.

15. Кривоножко В. Е., Уткин О. Б., Сеньков Р. В. Параметрические методы в анализе эффективности сложных систем // Нелинейная динамика и управление : сб. тр. ИСА РАН / под ред. С. К. Коровина. М., 1999.

16. Cooper W. W., Seiford L. M., Tone K. Data Envelopment Analysis. Boston : Kluwer Academic Publishers, 2000.

Таблица 3

Этапы оценки и прогнозирования качества жизни населения

Источники информации		Этап		Применяемые методы
Официальная статистическая отчетность анализируемого региона		1. Выявление факторов, оказывающих наибольшее отрицательное влияние на качество жизни населения		Аналитические методы
		2. Определение компонентов и показателей, отражающих выявленные негативные факторы		
		3. Расчет частных и обобщенных показателей по каждому компоненту качества жизни		Среднее геометрическое
Результаты этапа 3, результаты экспертного опроса		4. Расчет комплексного показателя качества жизни		Среднее арифметическое взвешенное; метод ранжирования (для получения коэффициентов весомости)
Результаты этапов 3, 4		5. Построение фактической поверхности		Метод DEA
Официальная статистическая отчетность регионов, передовых по анализируемым показателям качества жизни		6. Построение эффективной поверхности		
Результаты этапов 5, 6		7. Сравнительный анализ фактической и эффективной поверхностей		
Результаты этапа 7		8. Определение желательного уровня качества жизни населения в будущем; пути и сроки достижения оптимальных показателей качества жизни, принимаемых в качестве цели		Методы анализа и синтеза

R. N. Shevelyova

TECHNIQUE OF THE ESTIMATION AND FORECASTING OF LIVING STANDARDS OF THE POPULATION

The essence of the developed technique of estimation and forecasting of living standards of the population taking into account regional features is revealed.

Keywords: living standards of the population, estimation of living standards, forecasting of living standards.