информации о доходах, расходах и финансовых результатах организаций хлебопечения // Вестник Брянского государственного университета. – 2010. – № 3. – С. 209-214.

УДК 338.012

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДОВ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА ДЛЯ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ РЕГИОНА

Я.А. Сивакова
г. Белгород Россия
Белгородский государственный
национальный исследовательский университет
М.В. Владыка
г. Белгород Россия
Белгородский государственный
национальный исследовательский университет

В статье обосновывается потенциал методов системного анализа как ключевого инструмента для комплексной и объективной оценки качества жизни населения региона. На основе анализа современной практики статистического анализа демонстрируется, как системный подход, включающий декомпозицию сложной системы, построение иерархических моделей, интеграцию объективных и субъективных данных, а также прогнозное моделирование, позволяет преодолеть ограничения традиционных оценок.

Ключевые слова: качество жизни, регион, системный анализ, статистические методы, интегральная оценка, прогнозирование, социально-экономическое развитие.

THE POSSIBILITIES OF APPLYING SYSTEM ANALYSIS METHODS TO ASSESS THE QUALITY OF LIFE IN THE REGION

Y.A.Sivakova
Belgorod, Russia
Belgorod state
national research University
M.V. Vladyka
Belgorod, Russia
Belgorod state
national research University

The article substantiates the potential of system analysis methods as a key tool for a comprehensive and objective assessment of the quality of life of the region's population. Based on the analysis of modern statistical analysis practice, it is demonstrated how a systematic approach, including the decomposition of a complex system, the construction of hierarchical models, the integration of objective and subjective data, as well as predictive modeling, can overcome the limitations of traditional estimates.

Keywords: quality of life, region, system analysis, statistical methods, integrated assessment, forecasting, socio-economic development.

В современной России сохраняется одна из ключевых проблем – значительная дифференциация регионов по уровню и качеству жизни населения. В контексте национальных целей развития Российской Федерации до 2030 года [1] ключевым приоритетом государственной является повышение качества жизни, ведь социально-

экономическое развитие страны неотделимо от эффективного развития ее субъектов. Для региональных властей важно иметь инструменты современной диагностики, анализа, прогнозирования для принятия эффективных управленческих решений.

Качество жизни представляет собой сложный интегральный показатель, отражающий не только уровень материального благосостояния, но и степень удовлетворенности человека всеми сторонами своего существования в конкретной социокультурной среде. Применение методов традиционного подхода не всегда способно отразить целостную картину. В этой связи применение методов системного анализа становится не просто целесообразным, а необходимым [2].

Системный анализ рассматривает регион как сложную, открытую, динамическую систему, где качество жизни является результатом взаимодействия экономических, социальных, демографических и экологических подсистем. Цель данной статьи – раскрыть возможности и практическую ценность методов системного анализа для оценки качества жизни региона.

В этой связи применение методов системного анализа, рассматривающих регион как целостный, сложноорганизованный объект, становится ключевым условием для принятия обоснованных управленческих решений.

Качество жизни как научная категория эволюционировала от узкого понимания уровня жизни (материальная обеспеченность) к комплексному понятию, включающему объективные условия и субъективное благополучие человека во всех сферах жизнедеятельности.

Системный подход к его оценке базируется на нескольких ключевых принципах [3]:

- Целостность. Отказ от рассмотрения отдельных показателей изолированно. Оценка направлена на понимание КЖ как интегрального свойства всей региональной социально-экономической системы.
- Структурированность (Декомпозиция). Сложная система «Качество жизни региона» расчленяется на взаимосвязанные подсистемы и компоненты для детального изучения. Как показано в исследованиях, это позволяет сформировать иерархическую систему показателей.
- Иерархичность. Построение многоуровневых моделей (регион – муниципальные образования – отдельные социальные группы) особенно актуально для России по причине высокой внутрирегиональной дифференциации.
- Взаимосвязанность. Выявление и количественная оценка связей между факторами (например, как бюджетные расходы на здравоохранение влияют на ожидаемую продолжительность жизни, а та, в свою очередь, на трудовой потенциал региона).

Качество жизни как системный объект и индикатор пространственного развития

В современном понимании качество жизни представляет собой синтез объективных условий (доходов, жилья, экологии) и субъективного восприятия этих условий населением.

Системный подход к оценке качества жизни предполагает последовательную реализацию нескольких взаимосвязанных этапов, интегрирующих разнородные данные в единую аналитическую модель.

1. Декомпозиция системы и формирование комплексной системы показателей. Первый шаг – структурирование системы «качество жизни региона». Ее необходимо декомпозировать на ключевые подсистемы: экономическую (доходы, рынок труда), социальную (образование, здравоохранение, безопасность), демографическую, экологическую и инфраструктурную. Современные рейтинги, такие как РИА Рейтинг используют подобный подход, анализируя до 66 показателей по всем этим направлениям. Однако системный анализ идет дальше, рассматривая данные подсистемы во взаимосвязи.

2. Интеграция объективных и субъективных индикаторов. С одной стороны, важно исследовать объективные данные Росстата и ведомств. С другой стороны – крайне важно включить субъективные оценки, получаемые через социологические опросы и, что особенно актуально, анализ цифрового следа в социальных сетях.

3. Анализ взаимосвязей и пространственной дифференциации. Центральный подход системного анализа – выявление причинно-следственных связей между элементами системы. Это реализуется с помощью:

- **Корреляционно-регрессионного анализа** для определения силы влияния одних показателей на другие (например, как инвестиции в здравоохранение связаны с ожидаемой продолжительностью жизни).

- **Пространственного (геоинформационного) анализа** для визуализации и изучения внутренней дифференциации КЖ внутри региона (разрыв между городом и селом, центром и периферией).

- **Сравнительного анализа** с соседними и эталонными регионами для определения конкурентных позиций и выявления лучших практик. Как показывают рейтинги, Белгородская область, несмотря на сложную оперативную обстановку, традиционно опережает большинство соседей по Центральному Черноземью, что указывает на наличие определенного запаса прочности социально-экономической системы.

Оценка качества жизни наиболее эффективна в режиме непрерывного мониторинга, интегрированного в систему оценки финансово-экономической безопасности региона. Ключевые индикаторы качества жизни (уровень бедности, дифференциация доходов, доступность социальных благ) рассматриваются как пороговые значения.

Их ухудшение ниже критического уровня трактуется не просто как социальная проблема, а как прямая угроза экономической стабильности и инвестиционной привлекательности территории. Динамика рейтинга Белгородской области (падение с 6-го места в 2023 г. на 11-е и далее на 13-е в 2024-2025 гг.) служит ярким сигналом для такого мониторинга, требующим глубокого системного анализа причин [4].

Применение методов системного анализа открывает новые возможности для оценки качества жизни, превращая ее из констатирующего инструмента в мощный механизм управления пространственным развитием. Для Белгородской области и подобных регионов, находящихся в условиях структурных трансформаций и внешних вызовов, такой подход является не теоретической роскошью, а практической необходимостью. Он позволяет увидеть регион как живой организм, где инновации, инвестиции, человеческий капитал и субъективное благополучие тесно переплетены. Только целостное видение, обеспечиваемое системным анализом, может стать основой для формирования сбалансированной стратегии, в которой технологическое развитие будет неразрывно связано с повышением качества жизни каждого жителя, обеспечивая тем самым подлинную и устойчивую безопасность региона.

ЛИТЕРАТУРА

1. Указ о национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.kremlin.ru/acts/news/73986?erid=2SDnjc45hpG

2. Решетникова Елена Геннадиевна РЕГИОНАЛЬНАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ УРОВНЯ ЖИЗНИ: ВЫЗОВЫ ВРЕМЕНИ [Электронный ресурс]: Проблемы развития территории. 2021. №1. Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/regionalnaya-differentsiatsiya-urovnya-zhizni-vyzovy-vremeni

3. Ряттель А.В. Теория систем и системный анализ: учебное пособие для студентов направления подготовки 080500.62 «Бизнес-информатика» всех профилей подготовки и форм обучения/ А.В. Ряттель.- Киров: ПРИП ФГБОУ ВПО «ВятГУ», 2011.- 117 с.

4. Белгородская область занимает 13-е место в России по качеству жизни [Электронный ресурс]: Режим доступа: www.belpressa.ru/society/socialnaya-sfera/66442.html

5. Штанько О.П. Анализ дифференциации уровня и качества жизни населения в Центральном федеральном округе // Экономика, предпринимательство и право. – 2023. – № 12. – с. 6463-6472. – doi: 10.18334/epp.13.12.120068.

УДК 332.1

ОПТИМИЗАЦИЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ НА ОСНОВЕ АЛЛОКАТИВНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

И.В. Чистникова
г. Белгород, Россия
Белгородский государственный национальный исследовательский университет

В статье рассмотрен теоретический базис аспектов улучшения региональной социально-экономической системы методом рационализации распределения территориальных ресурсов. Предложена логическая схема процесса достижения аллокативной эффективности региональной экономики.

Ключевые слова: *аллокативная эффективность региональной экономики, эффективное распределение ресурсов, задачи оптимизации региональной экономики, территориальная социально-экономическая система, критерии оптимальности*

OPTIMIZATION OF THE TERRITORIAL SOCIO-ECONOMIC SYSTEM BASED ON ALLOCATIVE EFFICIENCY: THEORETICAL ASPECT

I.V. Chistnikova
Belgorod, Russia
Belgorod State National Research University

The article discusses the theoretical basis of improving the regional socioeconomic system by rationalizing the distribution of territorial resources. A logical scheme for achieving allocative efficiency in the regional economy is proposed.

Keywords: *allocative efficiency of the regional economy, efficient resource allocation, optimization tasks for the regional economy, territorial socioeconomic system, and optimization criteria*

Достижение национальных целей требует совершенствования и повышения результативности функционирования региональных социально-экономических систем посредством балансировки и гармонизации территориальной организации экономики.

Перспективным подходом к развитию территорий является улучшение распределения факторов производства между секторами региональной экономики [2]. Метод аллокативной эффективности призван оптимизировать территориальную социально-экономическую систему за счет концентрации ограниченных ресурсов на приоритетных видах деятельности, что будет способствовать повышению рациональности структуры и пространственного сочетания отраслей регионального комплекса, росту производительности и устойчивости.

Оценка уровня аллокативной эффективности необходима для проектирования мер оптимизации территориальной социально-экономической системы, направленных на