

УДК 332.146.2

UDC 332.146.2

**ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ
УСТОЙЧИВЫМ РАЗВИТИЕМ
МОНОГОРОДОВ В ПОСТКРИЗИСНЫЙ
ПЕРИОД**

**FEATURES OF SUSTAINABLE
DEVELOPMENT OF COMPANY TOWNS IN
THE POST CRISIS PERIOD**

Трусова Ксения Евгеньевна
соискатель
ТюмГУ ИПЭУ, г. Тюмень, Россия

Trusova Ksenia Evgenievna
competitor for degree
IPEU Tyumen, Tyumen, Russia

В статье обоснована необходимость внедрения методологии устойчивого развития в процесс разработки планов социально-экономического развития территорий и ее адаптации к условиям посткризисного периода развития российских моногородов; разработана система индикаторов устойчивого развития моногородов; применен оптимизационный метод в распределении бюджетных средств на среднесрочную перспективу

The necessity of implementing a methodology for sustainable development in the process of developing plans for socio-economic development of territories and its adaptation to the post-crisis period, the development of Russian single-industry towns, a system of indicators for sustainable development of company towns had developed; optimization method is applied in the allocation of budget funds in the medium term

Ключевые слова: ФИНАНСОВО-
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КРИЗИС, МОНОГОРОДА,
МЕТОДОЛОГИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ,
ЛИНЕЙНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ,
ОПТИМАЛЬНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ РЕСУРСОВ,
ТОЧКИ РОСТА

Keywords: FINANSIAL CRISIS, COMPANY
TOWNS, METHODOLOGY FOR SUSTAINABLE
DEVELOPMENT, LINEAR PROGRAMMING,
OPTIMAL RESOURCE ALLOCATION, POINTS
GROWTH

Начавшийся в 2008 г. глобальный финансово–экономический кризис, сформировал принципиально новые вызовы и угрозы, и внес серьезные коррективы в разработанные ранее сценарии развития экономики России. Докризисные механизмы и подходы к решению проблем управления социально–экономическим развитием территорий оказались непригодными к использованию в кризисной ситуации, ввиду нарастания неопределенности развития социально–экономических процессов, в условиях ухудшения их управляемости, снижения финансовых возможностей реализации экономического потенциала территорий. В этой ситуации необходимым условием регионального развития выступает разработка и применение эффективных инструментов государственной регулятивной политики. Одной из важнейших функций государственной власти является формирование социально–экономической стратегии региона как основы максимизации территориальных конкурентных

преимуществ регионального бизнеса и повышения качества жизни его населения.

Финансово–экономический кризис в наибольшей степени отразился на социально–экономическом положении регионов с высокой концентрацией моногородов, поскольку именно моноспециализированные городские структуры выступают слабыми звеньями региональных систем [4]. Успешное преодоление моноспециализированными городами, объективно возникающих в переходный период, проблем генерирования новой миссии и ресурсов развития выступает глобальной задачей обеспечения устойчивого развития национальной экономики, что требует разработки концептуально новых подходов как к общеметодологическим вопросам анализа экономики моноспециализированного поселения, так и обоснованию закономерностей функционирования городов с различной отраслевой специализацией, применения передовых технологий прогнозирования с учетом факторов неопределенности внутренней и внешней среды, формирования сценариев развития на основе вероятностного инструментария моделирования социально–экономических процессов.

Системное решение острейших проблем, связанных с обеспечением стабильного, пропорционального и сбалансированного развития регионов с высокой концентрацией моногородов способна обеспечить методология устойчивого развития (МУР), необходимость следования которой при разработке планов социально–экономического развития территорий России была продекларирована указом Президента Российской Федерации Ельцина в 1996 г. [3, 5, 7]. Однако, в силу наличия значительных диспропорций в социально–экономическом положении регионов (слабой проработанности регионального аспекта теории устойчивого развития), затянувшегося периода трансформации экономики, отсутствия четкого механизма реализации методологии, не проработанности представлений об

объемах и источниках финансирования такого рода изменений в жизни страны, ее регионов и городов и др., она не была реализована на практике.

Анализ теоретических источников по проблеме оценки эффективности развития и конкурентоспособности региональных социально–экономических систем показал, что условия неопределенности посткризисного периода и трудность прогнозирования дальнейших социально–экономических условий развития территорий требуют поиска новых принципов расчета социально–экономической эффективности управленческих решений на региональном и местном уровне по выходу территорий на траекторию устойчивого развития. Косвенным подтверждением недостаточной методологической проработки рассматриваемого вопроса в настоящее время является низкая эффективность попыток осуществить переход от констатации текущего социально–экономического положения территорий к программированию регионального устойчивого развития.

В зависимости от различий в потенциалах конкурентоспособности, на каждой территории формируется своя иерархия целей развития, а следовательно свой набор значимых критериев мониторинга социально–экономической среды. Существующие системы мониторинга регионального развития не всегда дают комплексную оценку всем социально–экономическим процессам. Группы индикаторов, устанавливаемые различными нормативно–правовыми актами местного, регионального и федерального уровней, отслеживаются разными субъектами мониторинга, зачастую, с несопоставимой периодичностью и подлежат разной методике оценки результатов статистического наблюдения. Отсутствие действенной системы индикаторов мониторинга социально–экономической ситуации на территории, содержащей рациональное число количественных и качественных показателей, препятствует оперативному принятию необходимых управленческих и

инвестиционных решений по повышению устойчивости регионального развития.

Очевидно, наблюдение за большим числом показателей делает мониторинг неоправданно дорогостоящим и трудоемким – это актуализирует задачу оптимизации системы индикаторов устойчивого развития до уровня, при котором задействуются наиболее доступные данные государственной статистики и обеспечивается эффективное управление и контроль над всеми жизненно важными направлениями регионального развития. Система качественных и количественных эталонных показателей (индикаторов) в тех или иных сферах экономики региона должна базироваться на индикаторах методологии устойчивого развития, которые применяются в мировой практике прогнозирования развития социально–экономических процессов [6]. Для этого, в условиях ограниченных ресурсов, необходимо обеспечить адаптацию методологии устойчивого развития к специфике российских моногородов (переход к «усеченной» системе показателей), что позволит, учитывая конкурентные потенциалы каждой территории, разрабатывать местные стратегии достижения устойчивого развития [8].

Оптимальная систематизация показателей устойчивого развития может быть произведена согласно общепризнанной методике подсистемного разграничения Х. Босселя [1].

В результате удастся перейти от, порядка 240 показателей, предложенных Босседем, к 15 значимым факторам, напрямую увязанным с методологией устойчивого развития (рис.1.).

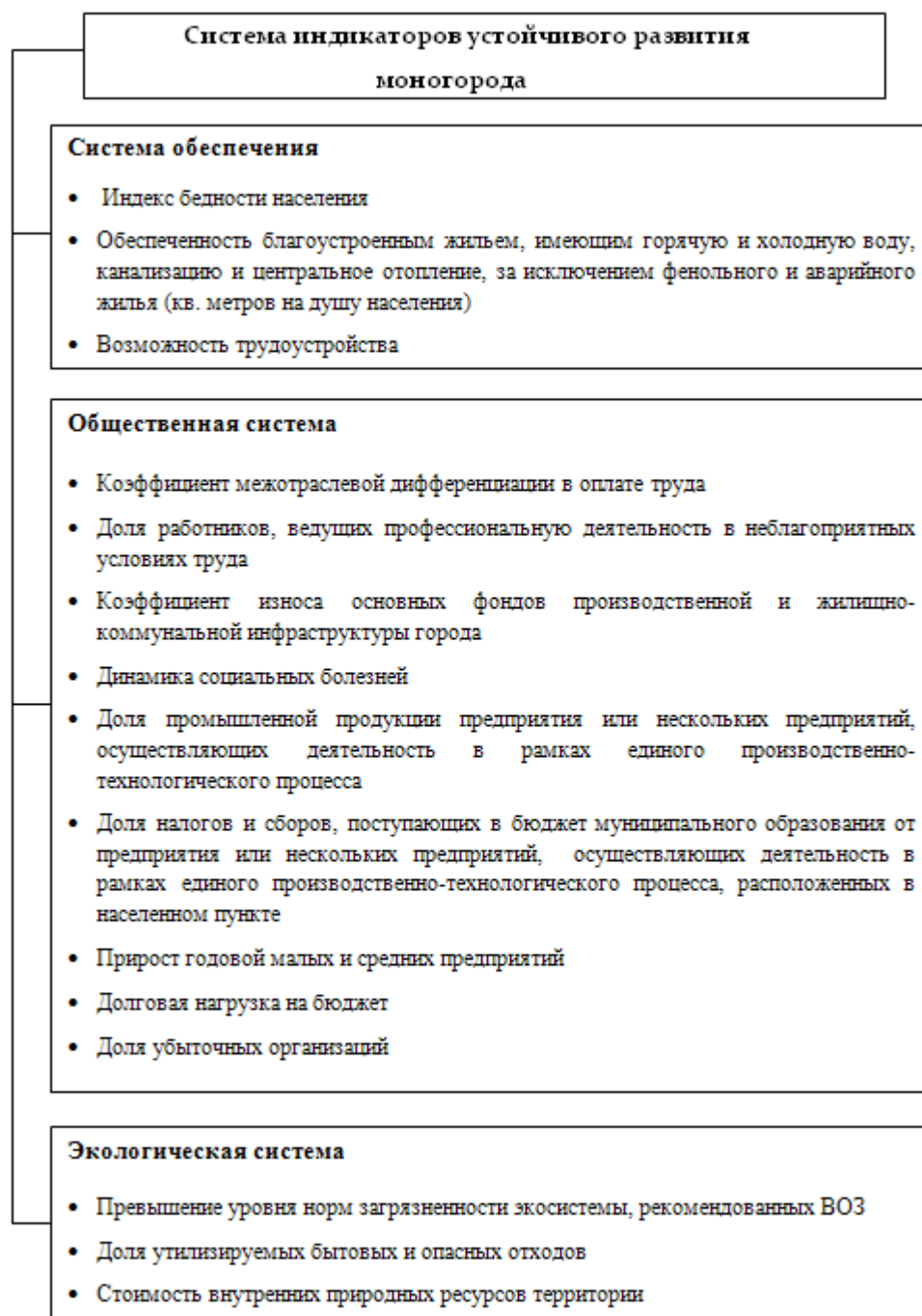


Рис.1. Система индикаторов устойчивого развития моногорода

В условиях ограниченности финансовых ресурсов на реализацию экономического потенциала территорий - решение проблем устойчивого развития социально-экономических систем и ликвидации «узких» мест в социально-экономическом положении территории – становится задачей первостепенного значения и сводится к четкому определению

необходимой меры управленческого воздействия на отстающие в развитии территориальные социально-экономические процессы. Для этого необходимо произвести сопоставление норм, рекомендованных мировым сообществом в рамках реализации МУР, с фактическими значениями показателей, выявленных (отмеченных) экспертным сообществом в качестве «узких» мест в социально-экономическом развитии территории.

Ограниченность финансовых ресурсов на реализацию экономического потенциала и ликвидацию «узких» мест в социально-экономическом развитии территории требует применения оптимизационных методов в распределении бюджетных средств на среднесрочную перспективу.

Можно рассмотреть различные модели межрегионального межотраслевого баланса, модель межотраслевых материальных связей, оптимизационные межрегиональные модели, межотраслевые модели региона с открытыми внешними связями, оптимизационные модели с открытыми внешними связями и с ограничениями по общим производственным ресурсам, региональные эконометрические модели, укрупненная модель функционирования экономики региона, модели транспортировки грузов, модели размещения производства, модели миграции населения и т.п. Данные модели, являясь мощным средством поддержки принятия решений в области регионального управления, но они не применимы для решения задачи целевого распределения бюджетных средств региона по потребностям, статьям расходов и территориям.

В рассмотренных моделях отсутствует связь социально-экономического развития региона с бюджетными средствами. В связи с этим возникает необходимость построения модели целевого распределения бюджетных средств региона, учитывающей ценностный, пространственный и структурный аспекты данного распределения.

Анализ методов математического моделирования экономических систем позволил сделать вывод о необходимости использования методов

теории полезности [2].

Поставим задачу распределения бюджетных средств региона в виде задачи линейного программирования:

$$\left\{ \begin{array}{l} V = \sum_{ijk} a_i b_j g_k c_{ijk} \rightarrow \max, \\ \sum_{ijk} c_{ijk} = c, \\ \sum_{ik} c_{ijk} \geq b_j, \\ \sum_{ij} c_{ijk} \geq d_k, \\ \sum_i c_{ijk} \geq b_{jk}, \\ c_{ijk} \geq 0, \end{array} \right. \quad i = \overline{1, m}, j = \overline{1, n}, k = \overline{1, p}, \quad (1)$$

где V – функция благополучия региона (целевая функция); c – общий объем расходной части бюджета, включающий как текущие, так и капитальные расходы; c_{ijk} – количество выделенных средств для удовлетворения потребностей i -й группы населения, проживающей на k -й территории, принадлежащей j -й сфере деятельности; $\{a_i\}$ – система весовых коэффициентов потребностей; $\{b_j\}$ – система весовых коэффициентов сфер деятельности; $\{g_k\}$ – система весовых коэффициентов территорий; b_j, d_k – ограничения на объемы финансирования, связанные с текущими расходами бюджета по сферам деятельности и территориям; b_{jk} – ограничения на объемы финансирования текущих расходов по сферам деятельности внутри территорий; m, n, p – количество потребностей, сфер деятельности и территорий соответственно.

Переменными являются объемы ресурсов, которые направляются в соответствующие сферы деятельности и территории. Системы весовых коэффициентов задаются приоритетами рассматриваемых потребностей, сфер деятельности и территорий. Таким образом, общая модель распределения требует максимизации удовлетворения потребностей в

соответствии с приоритетами при ограниченных ресурсах.

Системы ограничений и система коэффициентов целевой функции строятся путем анализа взаимосвязей следующих пар: «Сферы деятельности-Потребности», «Территории-Потребности» и «Территории-Сферы деятельности».

Система ограничений для каждой пары взаимосвязей и целевые функции приведены ниже. По своей сути данная задача соответствует задаче распределения ресурсов, которая может быть решена стандартными методами линейного программирования. Система ограничений для связи «Сферы деятельности-Потребности» имеет вид:

$$\left\{ \begin{array}{l} V = \sum_{ij} a_i b_j c_{ij} \rightarrow \max_{\{c_{ij}\}}, \\ \sum_i c_{ij} \geq b_j, \\ \sum_j c_{ij} = a_i, \\ \sum_{ij} c_{ij} = c, \end{array} \right. \quad i = \overline{1, m}, j = \overline{1, n}, \quad (2)$$

где a_i , b_j – ограничения по потребностям и сферам деятельности, соответственно, связанные с текущими расходами бюджета; c – общая сумма расходов регионального бюджета, включая капитальные.

Общее число переменных в задаче равно $m \times n$. Общее число ограничений, связывающих указанные переменные с помощью неравенств, равно $n + m$. Таким образом, система ограничений содержит фактически $n + m$ независимых уравнений с $n \cdot m$ неизвестными. Число базисных (основных) переменных в задаче в большинстве случаев не превышает $n + m$, остальные переменные являются свободными (неосновными).

Полученное решение определяет распределение бюджетных средств региона по сферам деятельности – b_j^* . Аналогичным образом решается задача распределения текущих и капитальных затрат для связи «Территории-Потребности». Система ограничений для данной постановки

задачи в соответствии с системой весовых коэффициентов будет иметь вид:

$$\left\{ \begin{array}{l} V = \sum_{ik} a_i g_k c_{ik} \rightarrow \max_{\{c_{ik}\}}, \\ \sum_i c_{ik} \geq d_k, \\ \sum_k c_{ik} = a_i, \\ \sum_{ik} c_{ik} = c, \end{array} \right. \quad i = \overline{1, m}, k = \overline{1, p}, \quad (3)$$

где d_k – ограничение, связанное с текущими расходами бюджета по каждой территории. Решением полученной задачи будет распределение бюджетных средств по территориям – d_k^* .

Полученные значения b_j^* и d_k^* входят в систему постановки задачи распределения бюджетных средств для связи «Территории-Сферы деятельности» как ограничения типа равенств (4).

$$\left\{ \begin{array}{l} V = \sum_{jk} b_j g_k c_{jk} \rightarrow \max_{\{c_{jk}\}}, \\ \sum_j c_{jk} = d_k^*, \\ \sum_k c_{jk} = b_j^*, \\ c_{jk} \geq b_{jk}, \\ \sum_{jk} c_{jk} = c, \end{array} \right. \quad j = \overline{1, n}, k = \overline{1, p}. \quad (4)$$

Результатом решения будут полученные распределения бюджетных средств c_{jk} по сферам деятельности и территориям.

Для практического решения задачи необходимо определить системы весовых коэффициентов для аспектов «Потребности», «Сферы деятельности» и «Территории». Вычисление каждого из векторов весовых коэффициентов проводится в соответствии с определенной методикой и является предметом самостоятельного научного исследования.

Целесообразность выбора той или иной методики определяется исходя из учета специфических свойств каждого из параметров.

Переход к устойчивому развитию - сложный и долговременный процесс, затрагивающий фактически весь комплекс проблем долгосрочного развития территории и реализуемый в рамках среднесрочного бюджетного планирования, когда четко определены источники дефицитных финансовых ресурсов, за счет перераспределения которых на «точки» территориального роста - сектора экономики, дающие качественно новое приращение экономического потенциала территории, снижение социальной напряженности (создание новых рабочих мест, снижение межотраслевой дифференциации в оплате труда и др.) будет обеспечена не блуждающая траектория развития, а достижение долгосрочных конкурентных преимуществ с перспективой выхода на новые технологические рубежи, повышающие конкурентоспособность территории.

Список литературы:

1. *Bossel, H.* Earth at a crossroads: Paths to a sustainable future. (Cambridge: Cambridge University Press, 1998) [German: Globale Wege- Wege zu einem gesellschaftlichen und ökologischen Strukturwandel. Droemer-Knaur, Munich, 1998]
2. Абланская Л. В. Экономико-математическое моделирование: учебное пособие / под общ. ред. И. Н. Дрогобыцкого.-2-е изд., стереотип.- М.: Издательство «Экзамен», 2006.-798 с.
3. *Бобылев, С.Н.* Индикаторы устойчивого развития: региональное измерение: пособие по региональной экологической политике / С.Н. Бобылев. – М.: Акрополь, ЦЭПР, 2007. — 60 с.
4. *Любовный, В.Я.* Монопрофильные города в условиях кризиса: состояние, проблемы, возможности реабилитации. – М., ЗАО"Дортранспечать", 2009, 110 с.
5. Наше общее будущее: Доклад Международной комиссии по окружающей среде и развитию (МКОСР): пер. с англ./ Под ред. и с послесл. С. А. Евтеева и Р. А. Перелета/—М.:Прогресс, 1989
6. Показатели устойчивого развития: структура и методология: пер. с англ. Под ред. Цибульского В. Р. - Тюмень: Изд-во ИПОС СО РАН, 2000. - 359 с.
7. Указ Президента РФ от 1.04.1996 № 440 «О концепции перехода РФ к устойчивому развитию» // Российская газета. – 1996. - № 67. – 9 апр.
8. Хартия городов Европы за устойчивое развитие (Аалборгская хартия). Принята Европейской конференцией по устойчивому развитию больших и малых городов, Аалборг, 1994. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.sustainable-cities.eu/upload/pdf_files/ac_russian.pdf