

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ОЦЕНИВАНИЯ ДОСТИЖИМОСТИ ЦЕЛЕВЫХ ОРИЕНТИРОВ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ СТРАТЕГИИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ АЛТАЙСКОГО КРАЯ

© 2014 В.А. Цыбатов, Л.П. Павлов*

Ключевые слова: стратегическое планирование, индикативное планирование, нормативное прогнозирование, региональная экономика, социально-экономическое развитие, экономический рост, план, индикаторы, оценка достижимости, целевые ориентиры.

Предлагается технология оценивания достижимости целевых ориентиров в задачах регионального стратегического планирования, описываются инструментальные средства, созданные на ее основе, и приводятся примеры использования разработанных программных средств для актуализации параметров Стратегии Алтайского края до 2025 г.

Стратегическое планирование применяется в качестве одного из методов повышения эффективности государственного управления российскими регионами. На федеральном уровне предпринимаются попытки выработать консолидированное понимание стратегии развития России и ее взаимодействие с формированием и реализацией стратегий развития отдельных регионов. Правительство стимулирует субъекты РФ разрабатывать документы стратегического характера. В 2014 г. ожидается принятие Федерального закона "О государственном стратегическом планировании".

Несмотря на то, что нормативно-правовая база и методология регионального стратегического планирования до сих пор находятся в стадии становления, в России сложилась определенная практика разработки стратегических и программных документов развития субъектов РФ. Качество разрабатываемых региональных стратегий постепенно улучшается, однако наряду с успешным опытом (например, стратегия Калужской области) встречаются и обратные ситуации. Наиболее слабыми сторонами многих документов являются целеполагание, системность приоритетов, сбалансированность целевых ориентиров, прогнозно-аналитические исследования, финансовое обеспечение, контроль над исполнением поставленных задач¹.

Разрабатываемая стратегия может быть реализована, если ее целевые ориентиры сбалансированы и принципиально достижимы.

Стратегирование - это итеративный процесс выработки стратегии. Региональное стратегирование - это технология прогнозных исследований возможных путей развития с целью формирования образа будущего региона. В Лаборатории комплексных региональных исследований Самарского государственного экономического университета (ЛКРИ СГЭУ) разработан прогнозно-аналитический комплекс (ПАК) "Стратегирование", позволяющий автоматизировать технологию стратегирования регионального развития.

В технологии стратегирования на уровне региона можно выделить следующие основные этапы:

1 - стратегическое целеполагание (определение целей и задач регионального развития; формирование перечня основных индикаторов развития и целевого стратегического плана; конкретизация целевого состояния региона в виде целевого плана);

2 - формирование пространства управленческих решений (определение рычагов управления, которые региональные власти способны задействовать для достижения заявленных целей в рамках своих предметов ведения; выявление механизмов влияния регионального сообщества и внешнего окружения на региональные процессы в рамках реализации стратегии);

3 - проведение оценки достижимости целевых ориентиров регионального стратегического развития;

* Цыбатов Владимир Андреевич, доктор экономических наук, профессор. E-mail: tva82@yandex.ru; Павлов Леонид Павлович, соискатель. E-mail: plp@lenta.ru. - Самарский государственный экономический университет.

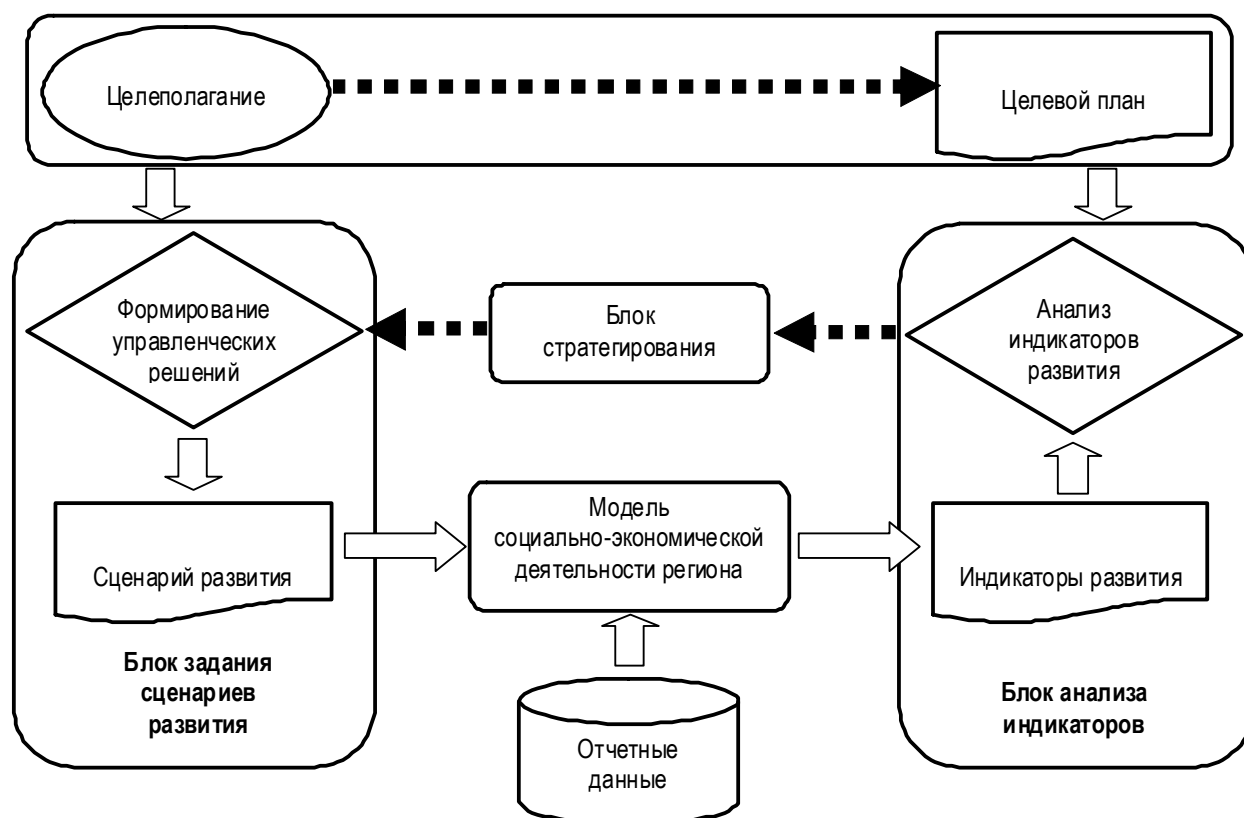


Рис. 1. Основные компоненты комплекса стратегирования

4 - выбор варианта развития, приводящего к наилучшему (в смысле заданного критерия) приближению к целевому состоянию.

На рис. 1 показаны основные компоненты комплекса, реализующего разработанную технологию стратегирования:

- ◆ блок целеполагания, формирующий целевые ориентиры;
- ◆ блок формализации управленческих решений в виде сценариев развития;
- ◆ блок анализа индикаторов развития;
- ◆ имитационная модель социально-экономической деятельности региона (СЭДР), формирующая прогнозные траектории индикаторов развития;
- ◆ блок стратегирования, формирующий сценарии регионального развития, нацеленные на достижение целевых ориентиров;
- ◆ информационная база, содержащая отчетные данные прошлых лет.

Базовым элементом предлагаемой технологии является *имитационная модель социально-экономической деятельности региона*². Она разработана в классе моделей, рассматривающих развитие экономики как результат деятельности экономических агентов. Экономические агенты - субъекты экономических отношений, принимающие учас-

тие в производстве, распределении, обмене и потреблении экономических благ. В модели рассматриваются следующие экономические агенты:

- ◆ хозяйствующие субъекты разделов и подразделов экономики (по классификации ОКВЭД);
- ◆ домашние хозяйства;
- ◆ органы государственной власти всех уровней;
- ◆ внешнее окружение.

Блок целеполагания задает образ будущего состояния региона. Процесс целеполагания должен осуществляться органами региональной власти. Система целей социально-экономического развития региона в целом формируется на основе частных потребностей и интересов различных групп и субъектов, а значит, для нее характерны неоднозначность и противоречивость³. Задача региональных властей состоит в консолидации целей основных целеносителей: органов управления, делового сообщества и населения.

Множество целей регионального развития обычно представляют в виде упорядоченной иерархической структуры - *дерева целей*. При построении дерева целей сначала выделяется приоритетное стратегическое на-

правление развития региона, которое декомпозируется в систему целей первого уровня. Целями второго уровня выступают более детальные показатели целей первого уровня и т.д. Процесс декомпозиции завершается при достижении уровня объектов, являющихся конечными задачами или непосредственными инструментами управления.

Обозначим параметры, соответствующие инструментам управления, как вектор *регуляторов* экономических агентов:

$$U = [u_1(t), u_2(t), \dots, u_m(t)]. \quad (1)$$

Каждый регулятор имеет ограниченную область изменения:

$$u_i(t) \in D_i,$$

где $i = 1, 2, \dots, m$; D_i - область допустимых значений регулятора u_i .

Регуляторы - это управляющие параметры, представляющие собой механизмы воздействия на социально-экономические процессы со стороны экономических агентов. Значения регуляторов, которые экономические агенты предполагают выставить на горизонте прогнозирования, образуют *сценарий развития*.

Для количественной оценки степени достижения целей каждому узлу дерева целей можно поставить в соответствие один или несколько параметров, так называемых индикаторов. *Индикаторы* - интегральные показатели, количественно определяющие основные характеристики социально-экономического развития. Обозначим индикаторы развития вектором Z :

$$Z = [z_1, z_2, \dots, z_n]. \quad (2)$$

Для индикаторов устанавливаются *целевые ориентиры*, отражающие желаемое значение данного индикатора в конце горизонта планирования. Наличие целевых ориентиров задает направление развития, делает прогнозирование более осмысленным и позволяет эффективно корректировать разрабатываемые сценарии развития в сторону приближения к цели. Множество индикаторов с установленными целевыми ориентирами образуют *целевой план* развития региона:

$$Z^0 = [z_1^0, z_2^0, \dots, z_n^0]. \quad (3)$$

В общем случае целевые ориентиры задают в виде целевых траекторий на горизонте прогнозирования $[0, T]$:

$$Z^0(t) = [z_1^0(t), z_2^0(t), \dots, z_n^0(t)], \quad t \in [0, T]. \quad (4)$$

Блок задания сценариев развития

формирует множество возможных управленческих решений, на котором осуществляется поиск стратегии поведения, ведущей региональное сообщество от сегодняшнего дня к заявленным целевым ориентирам. Поведение субъектов региона задается с помощью сценарных карт, в которых записываются траектории управляющих параметров субъектов региона с учетом всевозможных ограничений. Управляющие траектории могут как задаваться экзогенно, так и формироваться эндогенно блоком стратегирования.

Блок стратегирования

корректирует сценарий регионального развития (1) с целью приближения значений индикаторов социально-экономического развития к желаемым целевым ориентирам (4). При этом параметры сценария (1) являются результатом решения задачи достижимости целевых ориентиров, заданных в виде стратегического (индикативного) плана (см. рис. 1). Особенность задачи оценивания достижимости целевых ориентиров заключается в том, что они, как правило, являются противоречивыми, поэтому обеспечение условия их достижения всей совокупностью индикаторов развития математически неразрешимо. Например, требования роста уровня пенсионных выплат противоречат целям увеличения нормы накопления основного капитала; уменьшение налогового бремени противоречит целям увеличения бюджетной обеспеченности и т.п. Для формирования компромиссного решения необходимо ввести критерий эффективности Q , характеризующий общую "неудовлетворенность" из-за отклонения вектора индикаторов $Z(t)$ от целевых траекторий $Z^0(t)$, например, такой⁴:

$$Q = \sum_{i=1}^n Q_{\Sigma, i} = \sum_{i=1}^n \left\{ g_i \sum_{k=1}^T \left| \frac{z_i(t_k)}{z_i^0(t_k)} - 1 \right| \right\}, \quad (5)$$

где $Q_{\Sigma, i}$ - суммарный штраф за отклонение индикатора $z_i(t)$ от целевой траектории $z_i^0(t)$, g_i - вес (важность) i -го индикатора.

Если вместо целевых траекторий $z_i^0(t)$, $i = 1, 2, \dots, n$ задаются границы

$$[z_{\min,i}^0(t), z_{\max,i}^0(t)], \quad (6)$$

внутри которых должны находиться целевые траектории, то целесообразно использовать следующий критерий качества получаемого решения, характеризующий общую погрешность из-за отклонения значений индикаторов от установленных коридоров (6):

$$Q = \sum_{i=1}^n Q_{\Sigma,i} = \sum_{i=1}^n \left\{ \sum_{k=1}^T Q_i(t_k) \right\}, \quad (7)$$

где

$$Q_i(t_k) = \begin{cases} 0, & \text{если } z_{\min,i}(t_k) \leq z_i(t_k) \leq z_{\max,i}(t_k); \\ g_{1i}(z_{\min,i}(t_k) - z_i(t_k))^p / m_i, & \text{если } z_{\min,i}(t_k) > z_i(t_k); \\ g_{2i}(z_i(t_k) - z_{\max,i}(t_k))^p / m_i, & \text{если } z_i(t_k) > z_{\max,i}(t_k), \end{cases} \quad (8)$$

где Q_i - неудовлетворенность (штраф) от непопадания текущего значения индикатора $z_i(t_k)$ в интервал допустимых значений (6); p - показатель степени (обычно $p = 1$ или $p = 2$); m_i - масштабный коэффициент, используемый для приведения индикаторов к сопоставимой шкале; g_{1i}, g_{2i} - веса (важность) i -го индикатора. В случае, когда превышение целевого значения поощряется, значение весового коэффициента g_i приравнивается к 0 или может быть отрицательным.

Задача достижимости целевых ориентиров сводится к следующей задаче оптимизации: “найти допустимый сценарий развития $U(t) \in D_U(t)$, минимизирующий общую “неудовлетворенность” от недостижения заявленных целевых ориентиров $Z^0(t)$ ”:

$$\min_{U(t) \in D_U; g_1, g_2, \dots, g_n} \left\{ \sum_{i=1}^n Q_{\Sigma,i}(g_i, U(t)) \right\}. \quad (9)$$

Задание весовых коэффициентов для индикаторов в значительной степени меняет формализуемые условия задачи (9), особенно в случаях, когда индикаторы выходят за допустимые границы. При этом индикатор с большим весом имеет большие возможности оказаться в их рамках, как правило, за счет

выхода за допустимые границы индикаторов с меньшими весами. Здесь на передний план выходит фигура Исследователя, который задает весовые коэффициенты для индикаторов социально-экономического развития и тем самым формирует предпочтения в процессе имитационного эксперимента. Решение задачи будет разным в зависимости от того, что для Исследователя важнее - “удвоение ВРП”, “удвоение доходов местного бюджета” или “рост социальных трансфертов населения”.

В содержательном смысле задача (9) является обратной задачей ситуационного прогнозирования, в которой по заданному сценарию развития $U(t)$ на макроэкономической модели объекта M рассчитываются траектории индикаторов:

$$Z(t) = M(U(t)), \quad U(t) \in D_U(t), \quad t \in [0, T]. \quad (10)$$

Процедура решения задачи (9) сводится к целенаправленной последовательности задач ситуационного прогнозирования (10), формируемой по некоторому алгоритму.

Задача оценивания достижимости целевых ориентиров (9) относится к классу обратных задач сверхбольшой размерности. Трудоемкость ее решения зависит от размерности вектора U сценарных параметров (m), количества точек на горизонте прогнозирования (T) и количества испытаний на интервале регулирования (s):

$$W = a_0 s^{m \cdot T}, \quad (11)$$

где a_0 - трудоемкость однократного решения задачи ситуационного прогнозирования (например, 1 с); $m \cdot T$ - количество параметров, значения которых варьируются при решении задачи (9).

Минимально возможная трудоемкость для градиентных схем поиска с использованием процедур последовательного планирования эксперимента не может быть меньше $W_{\min} = a_0 2^{m \cdot T}$. Здесь $S = 2$, т.е. для каждого регулятора рассматриваются только две крайние точки интервала регулирования. Даже в этом случае при $m \cdot T = 25$ время счета будет превышать год! Ясно, что градиентные схемы поиска не годятся для долгосрочных горизонтов ($T > 10$) и реальных сценариев ($m > 50$). Необходим новый метод решения

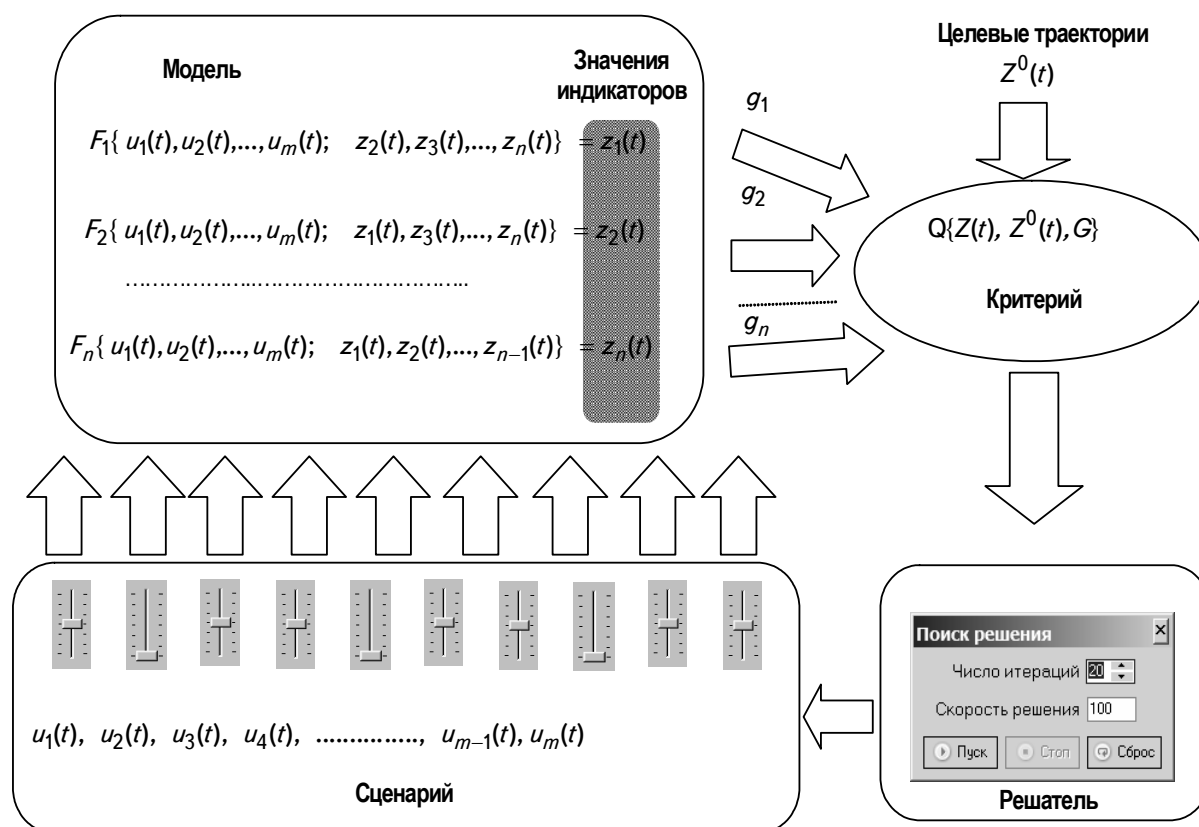


Рис. 2. Оценивание достижимости целевых ориентиров как оптимизационная задача

обратных задач класса (9) большой размерности, обладающий приемлемой трудоемкостью.

Для решения задачи (9) авторами разработан специальный метод поиска, который, преодолев “проклятье размерности”, позволяет за приемлемое время решать обратные задачи для десятков целей, сотен управляющих переменных и глубоких горизонтов прогнозирования. Разработанный на основе этого метода решатель (рис. 2) формирует сценарии устойчивого развития, при которых индикаторы развития максимально приближаются к целевым ориентирам с учетом значимости этих индикаторов и ограничений на управляющие воздействия.

Ниже приведены практические результаты, полученные с помощью прогнозно-аналитического комплекса “Стратегирование” при уточнении параметров Стратегии социально-экономического развития Алтайского края на период до 2025 г.

Стратегия социально-экономического развития Алтайского края разрабатывалась и была утверждена в конце 2007 г. в условиях стабильно развивающейся экономики региона и страны в целом⁵. В последующие годы

экономический кризис существенно повлиял на ситуацию в экономике и социальной сфере. В 2011 г. было принято решение об актуализации Стратегии, что было вызвано необходимостью учета в ней сложившейся посткризисной ситуации в экономике и появлением новых стратегических факторов развития.

В ходе актуализации Стратегии был проведен анализ и дана оценка хода ее реализации в 2008-2010 гг., основные параметры Стратегии были синхронизированы с документами стратегического развития Российской Федерации и Стратегией развития Сибири на период до 2020 г.

В рамках актуализации Стратегии в 2012 г. по заказу Главного управления экономики и инвестиций Алтайского края Лабораторией КРИ СГЭУ была выполнена научно-исследовательская работа по теме “Разработка долгосрочного прогноза социально-экономического развития Алтайского края на период до 2025 года”⁶. Целью работы являлась разработка прогноза социально-экономического развития Алтайского края на период до 2025 г. с учетом достигнутых параметров развития ключевых секторов экономики, изменений внешних и внутренних условий, необходимости

финансовой сбалансированности параметров развития экономики и секторов экономики в прогнозный период.

На основе нормативных документов Стратегии⁷ было построено дерево целей социально-экономического развития Алтайского края и разработан целевой план, содержащий целевые ориентиры для основных индикаторов социально-экономического развития данного региона, характеризующих выполнение поставленных Стратегией задач на

горизонте 2012-2025 гг. Главными направлениями стратегического развития территории были выбраны:

- 1) достижение среднероссийского качества жизни населения Алтайского края;
- 2) создание в регионе потенциала опережающего развития.

Данные ключевые цели детализируются обеспечивающими целями второго уровня, для которых установлена система индикаторов. Структура целей и индикаторов показана на рис. 3.

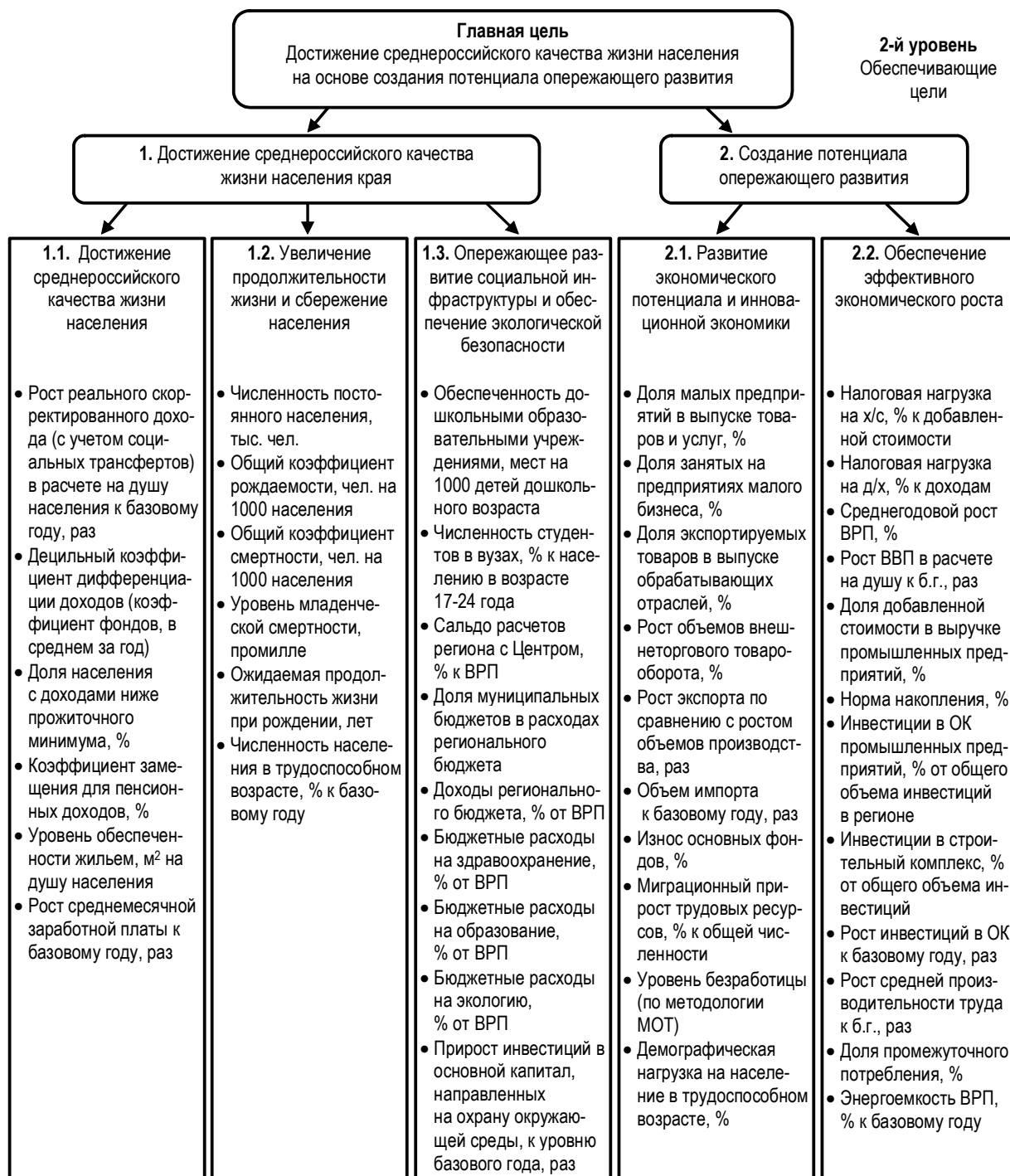


Рис. 3. Структура целей и индикаторов Стратегии Алтайского края

В целевом плане Стратегии социально-экономического развития Алтайского края зафиксированы желаемые значения индикаторов развития в конце горизонта прогнозирования и в промежуточных точках: в 2015 и 2020 гг. Каждой задаче ставится в соответствие один или несколько индикаторов, позволяющих количественно определить целевое состояние и оценить степень приближения к нему. В табл. 1 приведены целевые ориентиры для индикаторов направления “1. Достижение среднероссийского качества жизни населения”.

В табл. 2 приведены целевые значения индикаторов и результаты оценки достижимости целей по направлению “2. Создание потенциала опережающего развития”.

На рис. 4 показана диаграмма соотношения базовых значений рассматриваемых индикаторов развития (по статистическим дан-

ным за 2011 базовый год) и целевых значений для этих индикаторов, заданных на 2025 г. Номера показателей на концах лучей лепестковой диаграммы соответствуют показателям в таблице целевого плана, приведенного в табл. 1 и 2. Окружность на уровне 100% отображает целевой уровень в 2025 г. Превышение рядом показателей в 2011 г. целевого уровня наблюдается в основном для показателей, связанных с демографией, и обусловлено реалистичными оценками ухудшающейся демографической ситуации к 2025 г.

Требовалось подобрать сценарий развития, который бы максимально близко подвдид всю группу из 43 индикаторов к заявленным целевым ориентирам. Поиск решения проводился в виде исследования потенциальной достижимости заявленных целевых ориентиров по наиболее вероятным сцена-

Таблица 1

Целевой план и результаты оценки достижимости целей направления “Достижение среднероссийского качества жизни населения”

Индикатор социально-экономического развития	Значения индикатора			Уровень достижения цели
	базовое	целевое	прогнозное	
	2011 г.	2025 г.	2025 г.	%
1.1. Достижение среднероссийских показателей уровня жизни населения				
1.1. Рост реального скорректированного дохода (с учетом социальных трансфертов) на душу населения к базовому году, раз	1,00	2,2	2,17	98,5
1.2. Децильный коэффициент дифференциации доходов (коэффициент фондов, в среднем за год)	13,2	11,0	11,7	94,7
1.3. Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума, %	22,9	8,0	8,3	98,7
1.4. Коэффициент замещения для пенсионных доходов, %	55,8	50,0	36,6	73,2
1.5. Уровень обеспеченности жильем, м ² на душу населения	22,1	28,0	27,1	96,7
1.6. Рост среднемесячной заработной платы к базовому году, раз	1,0	2,8	2,78	99,4
1.2. Увеличение продолжительности жизни и сбережение населения				
1.7. Численность постоянного населения, тыс. чел.	2412	2400	2 348,2	97,8
1.8. Общий коэффициент рождаемости, чел. на 1000 населения	12,7	11,0	9,9	89,9
1.9. Общий коэффициент смертности, чел. на 1000 населения	14,5	14,0	14,15	98,9
1.10. Уровень младенческой смертности, промилле	9,00	4,5	4,7	97,4
1.11. Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, лет	69,60	75,0	74,2	98,9
1.12. Численность населения в трудоспособном возрасте, % к базовому году	100,00	88,0	85,5	97,2
1.3. Опережающее развитие социальной инфраструктуры				
1.13. Обеспеченность дошкольными образовательными учреждениями, мест на 1000 детей дошкольного возраста	545	750,0	751,6	100,2
1.14. Численность студентов в вузах, % к населению в возрасте 17-24 года	33,1	40,0	38,1	95,2
1.15. Сальдо расчетов региона с Центром (получили минус отдали), % к ВРП	26,7	18,0	17,7	99,1
1.16. Доля муниципальных бюджетов в расходах регионального бюджета	35,0	35,0	36,4	104,0
1.17. Доходы регионального бюджета, % от ВРП	23,3	22,0	21,0	95,2
1.18. Бюджетные расходы на здравоохранение, % от ВРП	6,6	6,8	6,65	97,8
1.19. Бюджетные расходы на образование, % от ВРП	7,2	7,5	7,24	96,5

**Целевой план и результаты оценки достижимости целей
по направлению “Создание потенциала опережающего развития”**

Индикатор социально-экономического развития	Значения индикатора			Уровень достижения цели
	базовое	целевое	прогнозное	
	2011 г.	2025 г.	2025 г.	%
2.1. Развитие экономического потенциала и инновационной экономики				
2.1. Доля малых предприятий в выпуске товаров и услуг, %	31,0	45,0	45,2	100,4
2.2. Доля занятых на предприятиях малого бизнеса, %	21,6	40,0	34,7	86,7
2.3. Доля экспортируемых товаров в выпуске обрабатывающих отраслей, %	7,5	7,0	6,8	96,8
2.4. Рост объемов внешнеторгового товарооборота, % к базовому году	1,00	2,0	2,0	101,0
2.5. Объем импорта к базовому году, раз	1,00	1,3	1,3	98,6
2.6. Износ основных фондов (моральный и физический), %	49,0	40,0	37,9	104,4
2.7. Миграционный прирост трудовых ресурсов, % к общей численности	-0,260	0,140	0,134	95,5
2.8. Уровень безработицы (по методологии МОТ)	8,7	3,5	3,6	97,2
2.9. Демографическая нагрузка на население в трудоспособном возрасте, %	64,3	85,0	88,7	94,3
2.2. Обеспечение эффективного экономического роста				
2.10. Налоговая нагрузка на х/с, % к создаваемой добавленной стоимости	22,4	18,0	18,0	100,0
2.11. Налоговая нагрузка на д/х, % к доходам	13,6	16,0	16,3	102,0
2.12. Среднегодовой рост валового регионального продукта, %	105,1	105,6	105,9	100,3
2.13. Рост ВВП в расчете на душу населения к базовому году, раз	1,0	2,3	2,3	99,4
2.14. Доля добавленной стоимости в выручке промышленных предприятий, %	34,0	40,0	38,8	97,1
2.15. Норма накопления (доля инвестиций в основной капитал в ВРП), %	20,3	30,0	29,9	99,6
2.16. Инвестиции в основной капитал промышленных предприятий, % от общего объема инвестиций в регионе	20,0	22,0	21,2	99,4
2.17. Инвестиции в строительный комплекс, % от общего объема инвестиций в регионе	0,5	1,5	1,5	97,3
2.18. Рост инвестиций в основной капитал к базовому году, раз	1,0	3,0	3,1	101,8
2.19. Рост средней производительности труда к базовому году, раз	1,0	2,2	2,2	100,7
2.20. Доля промежуточного потребления, %	50,2	45,0	48,4	93,2
2.21. Энергоемкость ВРП, % к базовому году	100,0	75,0	79,4	95,6

риям социально-экономического развития края. При этом в соответствии с требованиями Минэкономразвития России составлению региональных стратегий рассматривались два основных варианта сценария долгосрочного развития российской экономики⁸:

♦ инновационный умеренно-оптимистичный сценарий (Inn2), выступающий в качестве целевого для развития российской экономики и, соответственно, в качестве основного при разработке количественной составляющей стратегического прогноза развития Алтайского края;

♦ энергосырьевой (инерционный по своему характеру сценарий с индексом E1).

Инновационный сценарий развития Алтайского края, базирующийся на инновационном варианте развития российской эко-

номики, на более высоких показателях спроса на продукцию организаций основных отраслей Алтайского края, ориентируется на ускорение экономического роста за счет реализации мер, обеспечивающих повышение темпов и качества экономического роста при условии динамичного развития малого и среднего бизнеса.

Инерционный сценарий был основан на энергосырьевом сценарии развития российской экономики и на возможности инерционного развития экономики Алтайского края. Этот вариант отражает сохранение сложившихся тенденций в развитии экономики края за предшествующие годы: основных макропропорций, состояния производственного аппарата, проводимой инвестиционной и бюджетной политики. В соответствии с данным

сценарием предусматривается развитие экономики края в условиях умеренных темпов роста базовых секторов экономики, невысокого инвестиционного и потребительского спроса.

С помощью комплекса “Стратегирование” проведена оценка потенциальной достижимости экономикой Алтайского края целевых ориентиров по основным социально-экономическим показателям, приведенным в целевом плане и показанным на рис. 4. На рис. 5 представлена итоговая целевая диаграмма, на которой

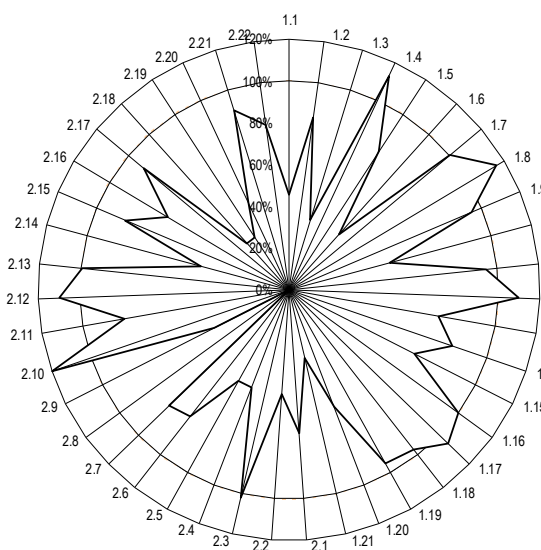


Рис. 4. Диаграмма достижения целевых ориентиров в базовом 2011 г.

отражена полученная оценка достижимости целевых ориентиров, заявленных в Стратегии для инновационного варианта развития. Лучам диаграммы соответствуют достигнутые значения индикаторов, нормированные относительно целей, расположенных на “целевой” окружности. Номера индикаторов соответствуют табл. 1 и 2. Видна некоторая разбалансированность целей, что дает ценную информацию о направлении коррекции Стратегии.

Прогнозно-аналитические исследования с использованием ПАК “Стратегирование” позволили провести анализ перспектив развития Алтайского края по нескольким вариантам сценария и уточнить целевые ориентиры социально-экономического развития, обозначенные в Стратегии социально-экономического развития Алтайского края до 2025 г. Описанная технология стратегирования и реализованные на ее основе инструментальные средства успешно внедрены и эксплуатиру-

ются более чем в десяти субъектах РФ, например, в правительствах Санкт-Петербурга, Алтайского и Красноярского краев, Республики Коми, Самарской области. ПАК “Стратегирование” был успешно применен при разработке проекта Стратегии социально-экономического развития Самарской области на период до 2030 года⁹. С другими информационными системами и результатами, полученными с их помощью, можно ознакомиться на сайте Лаборатории комплексных регио-

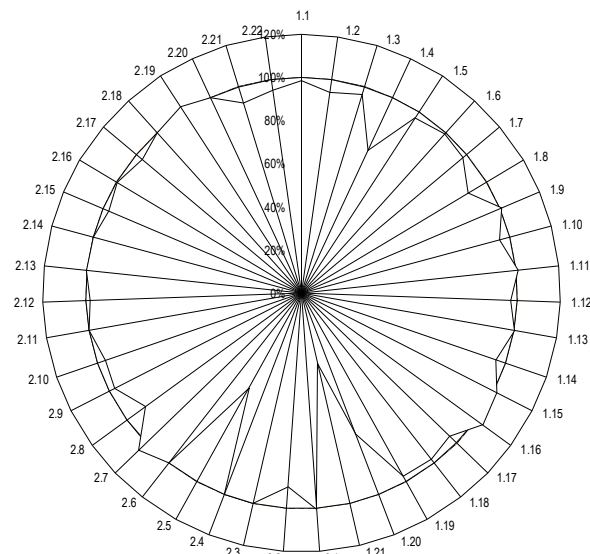


Рис. 5. Диаграмма достижения целевых ориентиров при инновационном варианте развития

нальных исследований Самарского государственного экономического университета (<http://labkri.sseu.ru>) в разделе “Проекты”.

¹ Рейтинг качества стратегий социально-экономического развития регионов России на апрель 2013 года / Рейтинговое агентство “ЭКСПЕРТ РА”. М., 2013.

² Хасяев Г.Р., Цыбатов В.А. Макроэкономические модели и методы регионального прогнозирования // Вестник самарского государственного экономического университета. Самара, 2012. № 95. С. 90-100.

³ Груничев А.С. Приоритеты и методологические основы стратегического развития регионов России // Рос. предпринимательство. 2007. № 5. - Вып. 2 (91). С. 70-73.

⁴ Цыбатов В.А. Принципы построения макроэкономических моделей / Экономика, моделирование, прогнозирование / НИЭИ м-ва экономики Респ. Беларусь. Минск, 2013. С. 84-94.

⁵ О комплексной программе социально-экономического развития Алтайского края: постановле-

ние Администрации Алтайского края от 28 дек. 2007 г. № 622. URL: <http://www.econom22.ru/economy/prognoz/StrategyPlanning/Strategy.doc>.

⁶ Разработка долгосрочного прогноза социально-экономического развития Алтайского края на период до 2025 года: отчет о науч.-исслед. работе. Самара, 2012. URL: http://labkri.sseu.ru/projects/referaty_nir/referat_ais_altayskiy_kray_2012.doc.

⁷ О краевой программе “Комплексное развитие Алтайского Приобья” на 2011-2015 годы и на период до 2025 года: постановление Администрации Алтайского края от 3 дек. 2010 г. № 539.

URL: http://www.econom22.ru/upload/iblock/dcb/Post539_101203.pdf.

⁸ Сценарные условия долгосрочного прогноза социально-экономического развития Российской Федерации до 2030 года / М-во экон. развития РФ. Москва, апрель 2012 г. URL: http://www.economy.gov.ru/minec/activity/sections/macro/prognoz/doc20120428_0010.

⁹ Проект Стратегии Самарской области до 2030 года / Офиц. сайт м-ва экон. развития, инвестиций и торговли Самар. обл. URL: http://economy.samregion.ru/programm/strategy_programm/proekt_strateg/strateg/.

Поступила в редакцию 24.04.2014 г.