

ISSN 2523-4714
УДК 338.24

С. Ф. Куган

Белорусский государственный университет информатики
и радиоэлектроники, Минск, Беларусь

СЦЕНАРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ РЕГИОНА

В статье приведен пример формирования сценария стратегического развития региона. Даны пошаговые рекомендации, позволяющие выбрать требуемое для конкретного региона направление. Сделан упор на то, что при всей общности функций управления, стратегии содержат базовые элементы, на которые ориентируется руководство регионов. Как показывает практика, наиболее эффективными являются стратегии, которые ориентированы на уникальность региона, а также доминанты, определяющие его специализацию и перспективные направления развития.

Ключевые слова: управление, сценарий стратегического развития, регион, логистика, моделирование

Для цитирования: Куган, С. Ф. Сценарное моделирование развития региона / С. Ф. Куган // Бизнес. Инновации. Экономика : сб. науч. ст. / Ин-т бизнеса БГУ. — Минск, 2025. — Вып. 11. — С. 43–49.

S. Kuhan

Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics,
Minsk, Belarus

SCENARIO MODELING OF REGIONAL DEVELOPMENT

The article provides an example of forming a scenario for strategic development of a region. Step-by-step recommendations are given to help choose the direction required for a specific region. Emphasis is placed on the fact that, despite the commonality of management functions, strategies contain basic elements that regional leadership is guided by. As practice shows, the most effective strategies are those that focus on the uniqueness of the region, those dominants that determine its specialization and promising areas of development.

Keywords: management, strategic development scenario, region, logistics, modeling

For citation: Kuhan S. Scenario modeling of regional development. *Biznes. Innovatsii. Ekonomika = Business. Innovations. Economics*. Minsk, 2025, iss. 11, pp. 43–49 (in Russian).

Введение

Управление регионом — достаточно сложная задача, требующая не только реализации оперативных вопросов, но и выстраивания четкой стратегии, проработки конкретных направлений в условиях ограниченности ресурсов и постоянной динамики внешней среды. Уникальность региона, как правило, отражает его возможности, а также проблемные вопросы, решение которых и определяет направленность мероприятий стратегий развития. Комплексное решение предполагает выявление причинно-следственных связей, повлекших за собой возникновение проблемной ситуации, в связи с чем существующие у региона возможности направляют на ее ликвидацию [1]. Сценарное моделирование, используемое при разработке стратегии развития,

позволяет определить последовательность действий и сформировать систему мероприятий, направленных на развитие экономических сфер деятельности, в частности, логистики.

Основная часть

Сценарное моделирование — современный управленческий подход, характеризующий способность предвидеть необходимость изменений в конкретных заданных условиях, просчитать альтернативные варианты и выбрать наиболее эффективный и минимальный по затратам вариант. Авторский подход основан на том понимании, что «сценарий стратегического развития — это система взглядов, определяющих стратегию развития, которая в дальнейшем может корректироваться» [1]. Условия неопределенности, в которых реализуется практически любая управленческая задача, усложняют процесс моделирования, так как приходится разрабатывать не одно, а как правило, два и более альтернативных варианта мероприятий. При этом достаточно сложно проработать все нюансы, возникающие в ходе реализации мероприятий, поэтому отклонения от запланированных показателей всегда имеют место. Это логически оправдано, так как развитие — процесс динамический, а регион как административная структура должен сохранять стабильность всех своих процессов на фоне динамики развития. При этом для региона само развитие является гарантом эффективности многих региональных процессов в будущем [2].

Изменчивость внешней среды, а также ее неопределенность предполагают детальную проработку мероприятий стратегии. Важным моментом проработки является верификация причин, помешавших получить запланированные результаты в силу изменений внешней среды. Причины отклонений могут быть как общими, так и частными, т. е. свойственными конкретному региону, либо являющимися результатом сочетания факторов определенного вида [3]. Философия развития, используемая в сценарном моделировании, выражается в синтезе трех целевых элементов: видения, миссии, цели. При этом стратегическая цель может быть единичной, т. е. направленной на решение одной глобальной задачи или составной — тогда главная цель разбивается на подцели, каждая из которых имеет свое жестко закрепленное направление и свой набор мероприятий, а также исполнителей [4]. Получаемое сочетание целевых элементов может быть различным, отражая уникальность и особенности каждого региона. Также важным моментом является то, что типовые стратегии имеют лишь общие контуры, в которых не учтены интересы конкретных участников, ограниченность ресурсов и вероятность достижения заявляемых изначально целей. Поэтому каждая конкретная стратегия основана в том числе и на компромиссном подходе, когда каждый участник понимает, что итоговый результат возможен только при соблюдении паритета и взаимодействии. С другой стороны, проявление синергии, когда действия участников коррелируются друг с другом, дает возможность решить проблемы ограниченности ресурсов. Это позволяет выявить общее в проблемах и интересах различных групп субъектов (власти, бизнес-сообщества и социума) и общее в проблемах и интересах субъектов одной группы (предприятия одной отрасли в регионе). Именно компромиссный подход, отражая интересы каждого участника, дает возможность через синергию получить результат, принимаемый всеми группами субъектов [5]. И здесь на первое место выходит умение вести переговорный процесс, чтобы понять позиции всех сторон, участвующих в реализации сценария.

Если говорить о функциональной ориентации программных документов, то, как подтверждает существующая практика, большинство руководителей регионов стремится закрепить действия по мероприятиям, имеющим общие формулировки. Это делает стратегии развития регионов похожими друг на друга, лишая их собственной уникальности и неповторимости. Также имеет место ситуация, отражающая стремление перенести намеченные ранее проекты и программы в новую стратегию, что снижает итоговую результативность, так как по факту происходит доработка старых задач. Часто формулируются не стратегические, а оперативные и тактические цели. В результате получается не сценарий стратегического развития, а традиционный среднесрочный план действий, что в условиях санкционного давления и трансформации

экономических связей, а также изменения логистических маршрутов затрудняет поиск новых источников развития белорусских регионов. Для определения и использования таких источников важно выявить возможности, предоставляемые внешней средой, но при этом не следует забывать и о внутреннем потенциале регионов, в том числе логистическом, который необходим для реализации неиспользованных ранее или открывающихся вновь возможностей [6].

Исходя из авторского понимания, сценарий стратегического развития представляет собой систему значимых для региона целей, отражающих направления достижения конкурентных преимуществ, разрабатываемых на основе конкретизации видения и миссии, дополненных анализом внешней и внутренней среды региона, существующих возможностей и угроз, получаемых в результате рассмотрения альтернативных вариантов.

Алгоритм построения сценария стратегического развития представляет собой процесс декомпозиции, состоящий из разделения процесса разработки сценария на три уровня. Взаимосвязь уровней с точки зрения экономического и исторического развития основывается на существующих специализациях регионов (туризм, трикотажное производство, ИТ-кластер, сельское хозяйство, логистика и пр.) и экономико-географическом положении каждого региона [7]. Уникальность и специализация конкретного региона определяется с учетом приоритетных для него направлений (образование, культура, здравоохранение и сфера услуг), для которых необходимо привлечение инвестиций.

Первый уровень декомпозиции представляет собой процесс инициации, в ходе которого определяется система факторов влияния (лучшие практики, философия развития, действующая стратегия и др.), позволяющая подготовить сценарии развития любой социально-экономической системы. В последующем содержание самого сценария с учетом указанных факторов определяется уже исходя из существующей практики и планируемых (желаемых) направлений в сочетании с функциональными проектами и программами (как республиканскими, так и региональными).

На *втором уровне декомпозиции* реализуется проработка функциональных программ и проектов, далее по иерархии — мероприятия и ресурсы, требуемые для их реализации. Все это представляется в виде морфологической матрицы (рис. 1).

Факторы влияния на принятие решений	Этапы реализации				
	1 этап: формулировка цели	2 этап: постановка задач	3 этап: выработка критериев	4 этап: проработка альтернатив	5 этап: выбор варианта по критериям
Лучшие практики	Систематизация целей лидеров	Программные направления	Степень приближения	Комбинирование вариантов	Ориентиры на перспективу
Философия развития	Формулировка миссии	Желаемые направления	Определение значимости	Разработка сценариев	Базовый сценарий
Действующая стратегия	Ликвидация разрыва	Определение разрыва	Выявление ограничений	Определение компетенций	Разработка сценария развития
Инструмент: SWOT-анализ	Формулировка основной цели	Определение возможностей и угроз	Ранжирование по степени значимости	Построение матрицы решений	Построение структурной схемы

Рис. 1. Морфологическая матрица разработки сценария

Источник: разработано автором.

Fig. 1. Morphological matrix of scenario development

Source: author's developed.

Матрица содержит альтернативные направления, расписанные поэтапно в рамках каждого стратегически значимого фактора, т. е. на каждом этапе выработки решения в алгоритме

разработки будут присутствовать компоненты каждого фактора. Определенный интерес представляет прочтение процедуры принятия решения о желаемых (приоритетных) направлениях развития исходя из существующих и реализованных в регионе возможностей. Разработка и рассмотрение альтернативных вариантов позволяет выявить возможные условия и факторы, от которых зависит достижение цели, и реализовать наиболее перспективный вариант (пример вариантов формирования слогана миссии представлен на рис. 2).

Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4
Формулировка слогана			
Повышать качество жизни населения региона за счет его пространственного развития	Развивать интеллектуальный потенциал населения, формируя его социокультурные ценности	Формировать желаемый уровень логистической системы, реализуя логистический потенциал региона, и быть привлекательным для бизнеса	Учитывая интересы населения, развивать городскую мобильность и повышать качество его жизни за счет формирования потенциала экспортно-импортной деятельности, научно-технического и экологического сотрудничества на основе логистики

Рис. 2. Варианты слогана миссии для сценария стратегического развития

Источник: разработано автором.

Fig. 2. Mission Slogan Options for a Strategic Development Scenario

Source: author's developed.

Реализация желаемых целей сценария стратегического развития в рамках примера предполагает формирование необходимого уровня логистического потенциала с учетом приоритетных для экономических систем региона направлений.

Разработка целей сценария осуществляется на основе морфологической матрицы создания сценария (см. рис. 1) и выбранного варианта миссии (см. рис. 2). Затем разрабатывается сводная таблица целей сценария стратегического развития региона (табл. 1).

Формулировка целей сценария

Таблица 1

Formulating the goals of the scenario

Table 1

Цели, ориентированные на	Подсистемы видения
Пространственное развитие региона за счет реализации его логистического потенциала для достижения необходимого уровня логистики	Эффективное взаимодействие хозяйственных субъектов региона, реализация его потенциала, высокий экономический уровень
Повышение качества жизни за счет создания и развития логистики при сохранении среды обитания населения	Создание и развитие кластеров при сохранении экологии и улучшении качества жизни населения региона
Активное участие администрации области, ведущих региональных предприятий и населения, обеспечивающее лидерство региона; городская мобильность в рамках пространственного развития	Лидерство в сочетании инновационного развития региона и диверсификационных производств, сохранение культурного и исторического наследия

Источник: разработано автором.

Source: author's developed.

Полученные результаты представляется возможным оформить в виде схемы с четкой иерархией уровней: первый уровень – видение (миссия), второй – стратегические цели, тре-

тий — разбивка основной цели на более мелкие с детализацией по задачам. Подобная схема позволяет визуализировать результаты и сформировать матрицу решений с четкой прорисовкой сроков реализации задач и конкретных исполнителей. Определение основной цели стратегии реализуется в соответствии со стратегически значимыми факторами воздействия внешних и внутренних условий, что предполагает сочетание подсистем видения и миссии.

Создавая матрицу решений, разработчики опираются на матрицу сценариев (табл. 2), в которой в разрезе целевых элементов стратегии прописаны сценарии, учитывающие те или иные факторы влияния. Данный подход дает возможность детальной проработки наиболее перспективного для региона направления.

Таблица 2

Пример матрицы сценариев

Table 2

Example of a scenario matrix

Целевые элементы	Факторы влияния			Инструмент
	лучшие практики	концепция развития	действующая стратегия	SWOT-анализ
	сценарий 1	сценарий 2	сценарий 3	сценарий 4
1. Видение: пространственное развитие региона за счет реализации его логистического потенциала для достижения необходимого уровня логистики	Эффективное взаимодействие субъектов логистической системы региона, реализация ее потенциала, высокий экономический уровень региона	Формирование необходимого для комфортного проживания в регионе уровня логистики в процессе реализации ее потенциала	Эффективное взаимодействие субъектов логистической системы региона, направленное на пространственное развитие региона, создание комфортной среды обитания	Развитие инновационного потенциала субъектов региона за счет их эффективного взаимодействия для роста комфортного проживания в регионе
2. Миссия: повышение качества жизни за счет создания и развития логистики при сохранении среды обитания населения	Рост качества жизни населения за счет создания и развития логистического кластера	Создание и дальнейшее развитие логистики для привлечения бизнеса в регион и повышения качества жизни	Дальнейшее развитие логистики, ориентированной на рост экономики региона и повышение уровня жизни населения	Развитие логистического кластера, ориентированного на рост экономики региона
3. Цели: инвестиционная поддержка решений по строительству инфраструктуры; пространственное развитие города и региона; повышение мобильности в рамках пространственного развития	Развитие транспортной инфраструктуры за счет реализации механизма ГЧП, роста активной позиции государственной власти и предприятий региона	Формирование логистической привлекательности региона для организаций и предприятий, занимающихся производственно-коммерческой деятельностью	Развитие логистического потенциала региона посредством формирования эффективного взаимодействия субъектов хозяйствования	Развитие интеллектуального потенциала населения, формирование активной позиции как социокультурной ценности

Источники: разработано автором.

Source: author's developed.

Формулировки стратегических целей, исходя из примера (табл. 2), выглядят следующим образом:

— инвестиционная поддержка решений по строительству объекта(-ов) логистической инфраструктуры, ориентированного(-ых) на экспортно-импортную деятельность, инновационность (Индустрия 4.0) и энергоэффективность;

- пространственное развитие территории посредством создания новых рабочих мест, продвижения продукции на экспорт, использования выгодного географического положения;
- создание эффективной системы государственного управления;
- использование возможностей и ресурсов региона для формирования эффективной логистики, включая городскую мобильность, через реализацию регионального логистического потенциала [7].

В рамках системного подхода и с учетом выбранного направления деятельности по каждой цели проводится проработка тематических задач, направленных на реализацию желаемого результата. Таким образом, определяются ключевые действия, направленные на реализацию стратегии, и составляется матрица решений, в которой отражаются основные направления реализации сценария развития региона. Содержание стратегии наполняется функциональными сценариями, проектами и программами. Полученная в результате этих действий структурная схема стратегии гармонично вписывается в экономическое планирование и на ее основе выстраивается необходимая для конкретного региона система действий. В продолжение приведенного ранее примера, выделив ключевые слова в формулировках итоговых стратегических целей, предлагаем следующее определение содержания сценария стратегического развития: создание системы государственного управления, направленной на развитие логистического потенциала региона, предполагающее рост качества жизни населения за счет повышения эффективности функционирования региональной логистики. Реализация данного содержания сценария предполагает разработку ряда концепций, направленных на формирование, развитие и качественное использование логистического потенциала, повышение конкурентоспособности региона, эффективное функционирование его социально-экономической и логистической систем [7; 8].

Кроме того, следует отметить ряд факторов (технические, организационные и социально-экономические), которые в той или иной степени оказывают влияние на конкурентоспособность региона с точки зрения логистики. Технические факторы представляют собой уровень развития используемых в логистике техники и технологий. Организационные факторы объединяются в единую систему законодательных, институциональных и административных мер государственного воздействия. К социально-экономическим факторам следует отнести возможные методы стимулирования использования логистического потенциала с обязательным учетом сформировавшихся на современном этапе финансовых, временных и других ограничений при подготовке программ и сценариев стратегического развития [7].

Детальная проработка перспективных направлений развития региона позволяет рассмотреть целесообразность использования логистического потенциала в конкретном мероприятии. Эффективность его использования, как правило, основывается на сравнительной оценке запланированного и фактического результатов, поэтому целесообразно проводить оценку с учетом существующих финансовых и временных ограничений [7].

Заключение

Сценарный подход при разработке стратегий оправдан в силу возможности рассмотрения альтернативных вариантов реализации запланированных мероприятий. Это позволяет на начальном этапе выявить проблемные моменты и подготовить вариант, имеющий минимальную вероятность материализации рискованных ситуаций.

Сравнение практических результатов работы с запланированными в сценариях стратегического развития, проведение их корректировки и принятие необходимых управленческих решений способствует достижению поставленных целей. Полученные результаты в обязательном порядке подвергаются подробному анализу, что позволяет определить степень достижения поставленных целей, выявить направления, которые были полностью или частично реализованы, а также подготовить новые проекты по проработке приоритетных направлений развития для конкретного региона.

Список использованных источников

1. Миско, К. М. Ресурсный потенциал региона: теоретические и методологические аспекты исследования / К. М. Миско. – М. : Наука, 1991. – 94 с.

2. Лапыгин, Ю. Н. Методы разработки стратегий муниципальных образований / Ю. Н. Лапыгин, Д. В. Тулинова // Управленческое консультирование. – 2018. – № 1. – С. 92–104.
3. Фатеев, В. С. Приоритеты государственной региональной политики в Республике Беларусь / В. С. Фатеев // Научные труды Белорусского государственного экономического университета / Белорус. гос. экон. ун-т. – Минск : БГЭУ, 2019. – Вып. 12. – С. 430–437.
4. Петрович, М. В. Современная экономическая власть / М. В. Петрович // Проблемы управления. Серия Ж. – 2019. – № 2 (72). – С. 25–34.
5. Куган, С. Ф. Сценарий стратегического развития – разработка и реализация / С. Ф. Куган // Бизнес. Образование. Экономика : Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 1–2 апр. 2021 г. : сб. ст. / редкол. : В. В. Манкевич [и др.]. – Минск : Ин-т бизнеса БГУ, 2021. – С. 486–490.
6. Куган, С. Ф. Использование технологии форсайт при разработке логистической стратегии / С. Ф. Куган // Менеджмент суб'єктів господарювання: проблеми та перспективи розвитку : зб. матеріалів III Міжнар. наук.-практ. on-line конф., Житомир, 20–22 груд. 2018 р. / Житомир. держав. технолог. ун-т. – Житомир, 2018. – С. 180–182.
7. Куган, С. Ф. Логистические потенциалы регионов Республики Беларусь: теория, методология и практические инструменты развития : дис. ... докт. экон. наук : 08.00.05 / Светлана Фёдоровна Куган. – Минск, 2024. – 500 с.
8. Куган, С. Ф. Теория и методология исследования логистического потенциала региона / С. Ф. Куган. – Минск : Право и экономика, 2023. – 162 с.

References

1. Misko, K. M. *Resource potential of the region: theoretical and methodological aspects of the study*. Moscow, 1991. 94 p. (in Russian).
2. Lapygin Yu. N., Tulinova D. V. Methods for developing strategies for municipalities today. *Upravlencheskoe konsul'tirovanie = Administrative Consulting*, 2018, no. 1, pp. 92–104 (in Russian).
3. Fateev V. S. Priorities of the state regional policy in the Republic of Belarus. *Nauchnye trudy Belorusskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta* [Scientific works of the Belarusian State Economic University]. Minsk, 2019, iss. 12, pp. 430–437 (in Russian).
4. Petrovich M. V. Modern economic power. *Problemy upravleniya* [Management issues], 2019, no. 2 (72), pp. 25–34 (in Russian).
5. Kugan S. F. Strategic development scenario – development and implementation *Biznes. Obrazovanie. Ekonomika: Mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya* [Business. Education. Economics: International scientific and practical conference]. Minsk, 2021, pp. 486–490 (in Russian).
6. Kugan S. F. Using foresight technology in developing a logistics strategy. *Menedzhment sub'ektiv gosподaryuvannya: problemi ta perspektivi rozvitku: zbornik materialiv III Mizhnarodnai naukova-prakticheskai on-line konferentsii* [Management of subjects of government: problems and prospects for development: collection of materials of the 3rd International Scientific and Practical on-line Conference]. Zhitomir, 2018, pp. 180–182 (in Russian).
7. Kugan S. F. *Logistics potentials of the regions of the Republic of Belarus: theory, methodology and practical tools for development*. Minsk, 2024. 500 p. (in Russian).
8. Kugan S. F. *Theory and methodology of studying the logistics potential of a region*. Minsk, 2023. 162 p. (in Russian).

Информация об авторе

Куган Светлана Фёдоровна — кандидат экономических наук, доцент; начальник управления подготовки научных кадров высшей квалификации, Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники, e-mail: sfku-gan@mail.ru

Information about the author

Kuhan S. — PhD in Economic sciences, Associate Professor; Head of the Department for Training Highly Qualified Scientific Personnel, Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics, e-mail: sfku-gan@mail.ru

Статья поступила в редколлегию 05.05.2025

Received by editorial board 05.05.2025