

МЕТОДИКА SWOT-АНАЛИЗА РИСКОВ РЕГИОНА В РАЗРЕЗЕ ОСНОВНЫХ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ (НА ПРИМЕРЕ КАМЧАТСКОГО КРАЯ)

Мазелис Л.С., Морозов В.О.

Владивостокский государственный университет экономики и сервиса, Владивосток, Россия (690014, г. Владивосток, ул. Гоголя 41), e-mail: lev.mazelis@vvsu.ru, vitaliy.morozov@vvsu.ru

В статье описывается методика SWOT-анализа рисков региона в разрезе основных макроэкономических показателей социально-экономического развития. В основе данной методики лежит методика количественного SWOT-анализа, которая позволяет получать количественные оценки выраженности факторов внутренней среды и оценки значимости факторов внешней среды. В качестве внутренней среды социально-экономической системы рассматриваются основные макроэкономические показатели региона. Внешняя среда представляет собой совокупность перспектив и рисков. Предложен интегральный показатель, который позволяет охарактеризовать внешнюю среду социально-экономической системы. Предложенная методика апробирована на примере Камчатского края, в статье приведены результаты количественной оценки факторов внутренней и внешней среды региона, рассчитан интегральный показатель степени риска, выделены макроэкономические показатели, на которые внешняя среда оказывает положительное/отрицательное влияние, сделан вывод об общем характере внешней среды края.

Ключевые слова: региональная стратегия, стратегический анализ, SWOT-анализ, анализ рисков.

METHODOLOGY OF SWOT-ANALYSIS RISKS BY REGION IN THE CONTEXT OF THE MAIN MACROECONOMIC INDICATORS OF SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT (AS AN EXAMPLE OF THE KAMCHATKA TERRITORY)

Mazelis L.S., Morozov V.O.

Vladivostok State University of Economics and Service, Vladivostok, Russia (690014, Vladivostok, Gogol str. 41), e-mail: lev.mazelis@vvsu.ru, vitaliy.morozov@vvsu.ru

The article describes methodology of SWOT-analysis risks by region in the context of the main macroeconomic indicators of socio-economic development. The basis of this methodology is a methodology of quantitative SWOT-analysis, which allows to obtain quantitative estimates of the severity of the factors of the internal environment and assess the significance of environmental factors. As the internal environment of the socio-economic system are considered the main macroeconomic indicators in the region. The external environment is a collection of prospects and risks. The integrated index that allows us to characterize the environment of socio-economic system. The proposed methodology has been tested on the example of the Kamchatka Territory, the article presents the results of a quantitative estimation of factors internal and external environment of the region, is designed integral indicator of the degree of risk, highlighted macroeconomic indicators on which the external environment has a positive / negative effect, it was concluded that the general nature of the environment of the region.

Keywords: regional strategy, strategic analysis, SWOT-analysis, risk analysis.

Состояние социально-экономической системы зависит от того, насколько успешно она способна реагировать на различные воздействия извне. При анализе сложившейся ситуации требуется выделить наиболее существенные факторы для конкретного периода времени. Рассмотрение данных факторов и возможностей социально-экономической системы позволит найти решение возникающих проблем. При решении задач разного уровня требуется также четко представлять – поддаются ли факторы внешней и внутренней среды контролю и воздействию со стороны социально-экономической системы [2].

Основным методом, позволяющим сопоставить внутренние (социально-экономические показатели региона) и внешние (риски) факторов, является количественный SWOT-анализ [4].

SWOT-анализ – метод стратегического планирования, заключающийся в выявлении факторов внутренней и внешней среды организации и разделении их на четыре категории: сильные стороны, слабые стороны, возможности и угрозы [1].

Понятие риска включает в себя неопределённое событие или условие (фактор внешней среды), которое в случае возникновения имеет позитивное или негативное воздействие на показатели внутренней среды региона, приводит к приобретениям или потерям (в том числе финансовым).

Предлагаемый нами SWOT-анализ рисков состоит из трех этапов [3-6].

Первый этап заключается в исследовании внутренней среды региона, а именно в анализе основных социально-экономических показателей и выявлении среди них слабых и сильных сторон. В качестве количественной оценки социально-экономических показателей будем использовать оценку выраженности i -ой характеристики (K_i), которая измеряется по целочисленной шкале от -10 до 10. Положительные значения соответствуют сильным сторонам региона (социально-экономический показатель находится на высоком уровне), а отрицательные – слабым (социально-экономический показатель имеет низкое значение).

Второй этап заключается в исследовании внешней среды региона и выявлении перспектив и рисков развития. В качестве количественной оценки перспектив и рисков региона будем использовать показатель вероятности появления j -го фактора (P_j). Данная вероятность определяется экспертным путем и находится в интервале от 0 до 1.

Третий этап SWOT-анализа рисков заключается в сопоставлении социально-экономических показателей и факторов внешней среды с целью выявления влияния перспектив и рисков на показатели региона. Также на этом этапе происходит выявление наиболее существенных рисков, которые могут препятствовать или сдерживать развитие региона в дальнейшем. Количественными оценками на данном этапе выступает возможность региона за счет j -ой благоприятной перспективы (риска) увеличить (сократить) значение i -ого показателя социально-экономического развития.

Все полученные данные сводятся в таблицу 1.

Таблица 1

Итоговая матрица SWOT-анализа рисков региона

Факторы	K_i	Перспективы			Риски			L_i
		Перспектива 1	Перспектива 2	...	Риск 1	Риск 2	...	
P_j								
Макроэкономический показатель 1		b_{ij}						
Макроэкономический показатель 2								
Макроэкономический показатель 3								
...								
Макроэкономический показатель n								

Оценка конкретных показателей макроэкономического развития региона рассчитывается по формуле:

$$L_i = \sum_{j=1}^m P_j \cdot b_{ij} + K_i, \quad (1)$$

где m – общее количество факторов внешней среды;

b_{ij} – возможность региона за счет j -ой благоприятной перспективы (риска) увеличить (сократить) значение i -ого показателя социально-экономического развития. Значения могут меняться от -10 до 0 для угроз и от 0 до 10 для перспектив.

Если показатель $L_i > 10$ ($L_i < -10$), то принимаем значение $L_i = 10$ ($L_i = -10$).

После чего рассчитывается оценка степени риска региона:

$$Q = \sum_{i=1}^n L_i \cdot \alpha_i, \quad (2)$$

где α_i – коэффициент значимости i -го фактора для региона.

Интегральный показатель степени риска (учитывая, что $K_{cp} = \sum_{i=1}^n K_i \cdot \alpha_i$), означает:

- высокую степень (риски существенно превосходят перспективы), если $Q \ll K_{cp}$;
- среднюю степень (риски примерно равны перспективам), если $Q \approx K_{cp}$;
- низкую степень (перспективы существенно превосходят риски), если $Q \gg K_{cp}$.

Предложенный метод был применен нами в рамках проекта по актуализации Стратегии социально-экономического развития Камчатского края до 2025 года.

К основным факторам внутренней среды было отнесено 11 макроэкономических показателей социально-экономического развития Камчатского края.

1. Объем валового регионального продукта (ВРП). Показатель объема ВРП в 2011 году в Камчатском крае составил 112 750,5 млн. руб., что в 2,48 раза меньше среднего показателя по Дальневосточному Федеральному Округу. По данному показателю Камчатский край занимает 6 место в ДВФО и 68 место в России ($K_1 = -5$).

2. Объем инвестиций в основной капитал. В сравнении с аналогичным показателем по России в целом, инвестиции по Камчатскому краю превышают на 25 процентов среднероссийский. Однако, в сравнении с регионами Дальневосточного Федерального Округа, Камчатский край находится на предпоследнем месте, занимая 8 место. Также учитывая среднее значение показателя, рассчитанное по ДВФО с учетом Камчатского края, можно сделать вывод о том, что инвестиции в основной капитал по Камчатскому краю ниже, чем в целом по ДВФО ($K_2 = 6$).

3. Объем дохода консолидированного бюджета на душу населения. Уровень значения данного показателя в Камчатском крае существенно не отличается от других регионов Дальнего Востока. Его значение выше, чем в среднем по Российской Федерации ($K_3 = 7$).

4. Доля собственных доходов в суммарном объеме доходов консолидированного бюджета. Камчатский край, начиная с 2009 года, занимает последнее место среди регионов Дальнего Востока по данному показателю. Доля собственных средств в общем объеме бюджета в анализируемом периоде составляет около 40 процентов, при среднем значении показателя в ДВФО около 60 процентов. Общероссийский и дальневосточный показатели также существенно выше показателя, демонстрируемого Камчатским краем ($K_4 = -7$).

5. Плотность населения. Данный показатель в 2014 году в Камчатском крае составляет 0,7 чел/км², что ниже показателей по ДВФО (1,01 чел/км²) и России (8,4 чел/км²) ($K_5 = -8$).

6. Отношение денежных доходов населения к стоимости фиксированного набора товаров и услуг. За рассматриваемый период отношение денежных доходов населения региона к стоимости фиксированного набора товаров и услуг увеличилось с 1,684 до 1,868. Вместе с тем данные показатели существенно отстают как от общероссийских показателей, так и показателей ДВФО. По данному показателю Камчатский край занимает 6 место из девяти субъектов региона. Среднее значение показателя в Камчатском крае за анализируемый период составило 1,76, что приближается к среднему по ДВФО (1,85), но ниже общероссийского уровня (2,2) ($K_6 = -4$).

7. Уровень безработицы. Уровень безработицы в Камчатском крае выше, чем в среднем по России и по ДВФО. Отмечается снижение данного показателя как в целом по РФ, так и по всем регионам ДВФО с 2009 по 2012 годы. Так, по РФ показатель снизился с 2,1% в 2007 году до 1,4% в 2012 году, по ДВФО – с 3,2% до 1,9%, в Камчатском крае – с 3,5% до 2,2% ($K_7 = -3$).

8. Среднедушевые денежные доходы. Среднедушевой денежный доход в 2012 году в Камчатском крае составил 31 481 рублей, что больше показателей по ДВФО (25 326 рублей) и России (23 058 рублей) ($K_8 = 5$).

9. Индекс потребительских цен. Данный показатель в 2014 году в Камчатском крае составил 106,45, что больше аналогичных показателей по ДВФО (106,39) и России (106,07) ($K_9 = -1$).

10. Объем производства товаров и услуг. Камчатский край по данному показателю занимает далеко не лидирующие позиции среди субъектов ДВФО, незначительно опережая лишь Еврейскую автономную область, Чукотский автономный округ, Магаданскую область. Показатель объема производства товаров и услуг в Камчатском крае в 2,6 и 6,48 раза ниже, чем среднее значение по ДВФО и России, соответственно ($K_{10} = -5$).

11. Индекс промышленного производства. Индекс промышленного производства в 2013 году в Камчатском крае составил 93,3, что меньше показателей по ДВФО (100,0) и России (100,4) ($K_{11} = -5$).

В ходе анализа социально-экономического положения Камчатского края были получены следующие экспертные оценки внешней среды региона (табл. 2).

Таблица 2

Перспективы и риски внешней среды Камчатского края

№ п/п	Факторы внешней среды	Вероятность появления	Значимость	Характер влияния	Ранг
Перспективы					
1	Участие в государственных программах по разделу «инновационное развитие и модернизация экономики»	1,0	8	+1	8,0
2	Участие в государственных программах по разделу «сбалансированное региональное развитие»	1,0	7	+1	7,0
3	Участие в государственных программах по разделу «новое качество жизни»	1,0	5	+1	5,0
4	Снижение импортных пошлин	0,7	7	+1	4,9
5	Создание транзитного порта для развития Северного морского пути	0,6	8	+1	4,8
6	Изменение «исторического принципа» распределения квот на вылов биологических ресурсов	0,8	5	+1	4,0
7	Участие в государственных программах по разделу «эффективное государство»	1,0	4	+1	4,0
8	Увеличение конкуренции в финансовой сфере	0,3	8	+1	2,4
9	Снижение экспортных пошлин	0,5	4	+1	2,0
10	Усиление контроля в области качества продукции	0,5	4	+1	2,0
Риски					
1	Изменение «исторического принципа» распределения квот на вылов	0,8	10	-1	-8,0

№ п/п	Факторы внешней среды	Вероятность появления	Значимость	Характер влияния	Ранг
	биологических ресурсов				
2	Злоупотребление доминирующим положением на рынке со стороны естественных монополий	0,8	7	-1	-5,6
3	Сокращение объема иностранных инвестиций	0,7	8	-1	-5,6
4	Миграционная подвижность населения края	0,4	8	-1	-3,2
5	Введение схемы «квоты под киль»	0,2	10	-1	-2,0
6	Рост дифференциации доходов населения	0,5	4	-1	-2,0
7	Снижение импортных пошлин	0,5	4	-1	-2,0
8	Рост безработицы	0,3	6	-1	-1,8
Итого					5,9

Далее была заполнена итоговая матрица SWOT-анализа рисков (ввиду громоздкости мы не приводим ее в статье).

Приняв в нашем случае коэффициент значимости i -го фактора $\alpha_i = \frac{1}{11}$, по формуле (2) была рассчитана оценка степени риска Камчатского края:

$$Q = \frac{-21,5}{11} = -1,9.$$

$$\text{Средняя оценка выраженности характеристик } K_{cp} = \frac{-20}{11} = -1,8.$$

В результате проведенного SWOT-анализа рисков Камчатского края были получены выводы, что в случае наступления всех выявленных факторов внешней среды:

– выраженность ряда макроэкономических показателей снизится. К таким показателям относятся: «объем валового регионального продукта» (снижение на 5 пунктов), «объем дохода консолидированного бюджета на душу населения» (на 4,4), «объем инвестиций в основной капитал» (на 3,8), «доля собственных доходов в суммарном объеме доходов консолидированного бюджета» (на 3) и «среднедушевые денежные доходы» (на 2,8);

– возрастет выраженность следующих показателей: «индекс потребительских цен» (рост на 7,5 пункта), «плотность населения» (на 4,1), «уровень безработицы» (на 4) и «объем производства товаров и услуг» (на 1,9);

– показатели «уровень безработицы» и «индекс потребительских цен» перейдут из слабых сторон в сильные.

Так как $Q \approx K_{cp}$, то можно сделать вывод о том, что внешняя среда Камчатского края в целом характеризуется как среда со средней степенью риска. При условии наступления всех выявленных факторов внешней среды ситуация по основным макроэкономическим показателям социально-экономического развития края в среднем останется неизменной.

Список литературы

1. Майсак О.С. SWOT-анализ: объект, факторы, стратегии. Проблема поиска связей между факторами // Прикаспийский журнал: управление и высокие технологии. – 2013. – №1 (21). – С. 151-157.
2. Рахманова М.С. Разработка методов инновационного стратегического анализа вуза на основе теории заинтересованных сторон: дис. ... канд. экон. наук. – Владивосток, 2009.
3. Рахманова М.С., Лавренюк К.И. Методика SWOT-анализа муниципального образования на основе теории заинтересованных сторон // Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса. – 2012. – №5 (18). – С. 200-211.
4. Солодухин К.С. Стратегическое управление вузом как стейкхолдер-компанией. – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2009.
5. Солодухин К.С., Рахманова М.С. Инновационная технология стратегического анализа организации на основе теории заинтересованных сторон // Научно-технические ведомости СПбГПУ. – 2009. – № 2, том 1. Экономические науки. – С. 102-111.
6. Солодухин К.С., Рахманова М.С. Инновационный стратегический анализ вуза как стейкхолдер-компания // Экономические науки.– 2009. – № 1 (50). – С. 236-242.

Рецензенты:

Ембулаев В.Н., д.э.н., профессор, ФГБОУ «Владивостокский государственный университет экономики и сервиса», г.Владивосток;

Солодухин К.С., д.э.н., профессор, ФГБОУ «Владивостокский государственный университет экономики и сервиса», г.Владивосток.