

менение Правительством антикризисных мер по либерализации экономики.

Показатель	Сценарий развития кризиса в Беларуси	2010 г.	2011 г.	2012 г.
ВВП, млрд р.	Оптимистический	[173 770, 193 920]	[207 590, 247 810]	[250 820, 309 110]
	Осторожный	[169 100, 188 700]	[200 800, 239 700]	[241 900, 298 100]
	Пессимистический	[158 800, 180 000]	[186 600, 226 400]	[211 400, 284 000]
Занятость экономически активного населения, %	Оптимистический	[98,5, 99,7]	[98,6, 99,8]	[98,7, 99,9]
	Осторожный	[97,4, 99,4]	[97,6, 99,8]	[97,8, 99,9]
	Пессимистический	[95,8, 98,0]	[95,9, 98,5]	[96,0, 99,6]
ИФО ВВП, % предшествующего года (по реализации)	Оптимистический	[105, 111]	[106, 113]	[106, 114]
	Осторожный	[103, 109]	[105, 112]	[105, 114]
	Пессимистический	[96,9, 103]	[99,2, 108]	[99,5, 112]
Индекс потребительских цен, % предшествующего года	Оптимистический	[109, 113]	[107, 112]	[106, 112]
	Осторожный	[110, 114]	[108, 113]	[106, 112]
	Пессимистический	[116, 120]	[113, 118]	[110, 116]
Дефлятор ВВП, % предшествующего года	Оптимистический	[112, 116]	[111, 115]	[110, 115]
	Осторожный	[113, 117]	[111, 115]	[110, 115]
	Пессимистический	[116, 120]	[113, 118]	[111, 117]

Полученные результаты показывают, что на основе моделей предлагаемого типа можно эффективно управлять экономикой, обеспечивая устойчивость социально-экономического развития в весьма сложных быстро меняющихся условиях.

*М.Г. Данусевич, магистр соц. наук  
Латвийский университет (Рига, Латвия)*

## MARKET SHARE FORECASTING FOR NEW RETAIL STORE

### ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ДОЛИ РЫНКА НОВОГО РОЗНИЧНОГО МАГАЗИНА

Есть несколько мер, которые могут быть использованы для оценки успеха розничного магазина, недавно вступившего в рынок. Тремя наиболее используемыми показателями являются оборот, количество клиентов и доля рынка. Оборот и количество клиентов можно прогнозиро-

вать с помощью различных методов, основанных на статистическом и эконометрическом анализе. Долю рынка сложнее прогнозировать, особенно при экстраполяции. Для устранения этой проблемы чаще всего используются экспертные модели. Автор предлагает адаптацию Storeloc модели, разработанной Durvasula. Основными точками адаптации являются: иной подход к оценке относительной силы конкурентов, динамический анализ и интеграция с другими методами оценки расположения магазина.

There are several measures, which can be used, to assess the success of a retail store in a newly entered market. The three most used are turnover, number of customers and market share. Turnover and number of customers can be forecasted using various methods based on statistic and econometric analysis. Market shares, on the other end, are sometimes more difficult to forecast, especially not with extrapolation models. Because of that, judgmental models are more commonly used for this issue. Author offers an adaptation of the Storeloc model, developed by Durvasula. The main points of adaptation are: different approach to assessing competitor relative strength, dynamical analysis and integration with other store location assessment methods.

In the original model, relative competing strength of each company in the market is judged by the managers of the company. The strength is analysed using several criteria and weighted average is used. Author offers to supplement the judgmental approach by adding quantitative criteria to the strength parameter. Additional criteria are proposed:

- an index based on growth of the competitors market share during previous periods;
- survey data on brand recognition and attitude.

Time development was not included in the Storeloc model; it is basically a static model describing market share before and after the new competitor enters the market. Such an approach can reduce the quality of the forecast — it is unknown, if the existing competitors were in a declining or declining situation during previous periods. That's why author suggests using the model on several previous periods (years) for imitation. By analysing the effects of previous situations, when a new retail company entered the market, it is possible to calibrate functions and properties used in evaluating relative competitor strength. Thus by training the model and its weight parameters, it could be possible to improve future forecasts.

Besides training the model, dynamical analysis would allow to include market concentration indices, like Herfindahl-Hirschman Index, CR<sub>n</sub> indice and others, to add it as an additional level of possibility of market penetration. Storeloc model uses a Market expansion principle, claiming that a new competitor can increase the market size, because it unlocks unsatisfied demand, increasing the number of customers in the market. Author suggests use of market size extrapolation and customer surveys to calculate this level of Market expansion, as opposed to judgmental approach used in the original model.

In determining the region or country for further expansion of a retail chain, the newly changed model can be used as a part of the model system, which consists of following models:

- Market concentration analysis;
- Market share forecasting using judgmental input;
- Market turnover forecasting;
- Retail saturation analysis.

This combination of models should be used to analyse every potential market area or region, considered for retail chain expansion. After the analysis all regions can be rated by the output of models and the resulting rank of regions can be further used for decision making processes.

### Literature

1. *Dawidson, W. Modern Retailing / W. Dawidson.* — New York: 1998. — 875 p.
2. *Dunne, P. Retailing / P. Dunne [et al.]*. — Cincinnati, 1992. — 493 p.
3. *Durvasula, S. STORELOC: A Retail Store Location Model Based on Managerial Judgments / S. Durvasula, S. Sharma, J.C. Andrews // Journal of Retailing.* — 1992. — Vol. 68, № 4. — P. 420—444.
4. *Berman, B. Retail Management, a Strategic Approach / B. Berman, J. Evans.* — New York, 1989. — 582 p.
5. *Lewison, D.M. Retailing 3rd / M.W. DeLoisa, D.M Lewison.* — USA, 1989. — 691 p.
6. *Ralph, S. Alexander. Marketing Definitions: A Glossary of Marketing Terms / Alexander S. Ralph.* — Chicago: American Marketing Association, 1960.
7. *Rogers, D. Retailing: New Perspectives / D. Rogers, M. Grassi.* — Chicago, 1988. — 585 p.
8. *Lewison, D. Retailing, Second Edition / D. Lewison, W. DeLozier.* — Columbus, 1986. — 762 p.
9. *Evaluating a Store Location / Lyndon P. Simkin // International Journal of Retail & Distribution Management.* — 1990. — Vol. 18, № 4.
10. *Hernández, T. The art and science of retail location decisions / T. Hernández, D. Bennison // International Journal of Retail & Distribution Management.* — 2000. — Vol. 28, № 8. — P. 357—367.

*Л.Ф. Дежурко, канд. физ.-мат. наук, доцент  
БГЭУ (Минск)*

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ VAR ДЛЯ ОЦЕНКИ ФИНАНСОВЫХ РИСКОВ

Методология Value at Risk (VaR) представляет совокупность методов и моделей оценки финансового риска, в основе которой лежит система оценивания риска Riskmetrics, созданная крупнейшей инвестиционной компанией США J.P. Morgan. Основным инструментом этой системы является показатель риска VaR. Показатель VaR равен макси-