

МЕТОДИКА АДАПТАЦИИ МАЛЫХ И СРЕДНИХ ПРЕДПРИЯТИЙ РОССИИ К КРИЗИСНЫМ УСЛОВИЯМ

Тихонов Г.В.

*Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет),
МАИ, Волоколамское шоссе, 4, Москва, А-80, ГСП-3, 125993, Россия
e-mail: eka_kaf@mail.ru*

Представлена методика оценки и мониторинга уровня адаптации малых и средних промышленных предприятий в России к кризисным условиям как эшелона экономической динамики. Этот мониторинг является важным элементом антикризисной политики и должен способствовать выбору стратегически важных партнеров по бизнесу и производственной деятельности. Приведена обоснованность актуальности предложенной методики.

Ключевые слова: методика, мониторинг, адаптация, предприятия, эффективность.

В условиях кризиса малые и средние предприятия в значительной степени лишены возможностей формирования собственного спектра производимых товаров, а вынуждены лишь реагировать на запросы крупного бизнеса, выступающего заказчиком их продукции. Успех этого реагирования характеризуется адаптацией предприятий, а эффективная деятельность по достижению адаптивности субъекта малого и среднего промышленного бизнеса напрямую способствует установлению устойчивых хозяйственных связей в будущем и достижению конкурентных преимуществ.

В реальных условиях рассмотрена методика оценки и мониторинга уровня адаптации промышленных предприятий к кризисным условиям

Система мониторинга уровня адаптации отдельных предприятий к кризисным условиям является важным элементом антикризисной политики, поскольку должна способствовать выбору стратегически важных партнеров по бизнесу, смежников по производственной деятельности и т.д. Предприятия с высоким уровнем адаптации к кризисным условиям должны приоритетно включаться в перспективные отраслевые планы по кооперации производства при подготовке и внедрению наиболее важной для промышленности продукции.

Методика реализации комплексного подхода к оценке уровня адаптации промышленных предприятий ($Y_{ад}$) к кризисным условиям состоит из следующих основных этапов [1]:

I этап «Подготовительный», на нем осуществляются:

— определение целей и задач оценки уровня адаптации предприятий, принадлежащих к определенной группе специализации;

— отбор предприятий (групп предприятий) для проведения обследования по оценке уровня их адаптации к сложным условиям;

— определение перечня необходимой финансово-экономической, технической, конъюнктурной и отраслевой информации, необходимой для проведения практических расчетов, а также источников её получения.

II этап «Теоретический» посвящен разработке принципиального подхода к обобщенной оценке уровня адаптации предприятий ($Y_{ад}$) на основе следующих составляющих:

— уровня адаптации на основе анализа изменения экономического потенциала предприятия и эффективности его использования ($Y_{ад \text{ э.п}}$);

— уровня адаптации на основе анализа изменения результирующих экономических и финансовых показателей хозяйственной деятельности ($Y_{ад \text{ рез}}$);

— уровня адаптации на основе анализа активности и эффективности проведения мероприятий антикризисного характера ($Y_{ад \text{ ант.м}}$).

Важным моментом является определение периода времени проведения мониторинга. В зависимости от глубины кризиса в промышленности этот период может быть ежегодным, ежеквартальным и т.д.

По результатам работы предприятий по годам целесообразно анализировать сложившуюся динамику, соответствующую кризисному периоду. Количественная оценка изменения показателей будет убедительно характеризовать, в каком направлении

осуществляется адаптация предприятия и каковы его перспективы.

Для оценки каждого показателя, каждой составляющей и $Y_{ад}$ в целом используются следующие уровни адаптации:

- высокий;
- нормальный;
- низкий;
- критический.

Предложенная система критериальных оценок позволяет присвоить определенный уровень адаптации каждому показателю, каждой составляющей и предприятию в целом в соответствии с количеством полученных баллов.

Метод экспертных оценок для определения количественного показателя уровня адаптации предприятий заведомо имеет некоторую погрешность и в значительной степени зависит от уровня квалификации и субъективного подхода каждого эксперта [2]. Для снижения этой погрешности в группу экспертов целесообразно включать специалистов разных направлений деятельности.

III этап «Методический», определяет последовательность выполнения процедур преобразования исходной и расчетной информации в конечные результаты: $Y_{ад}^{э.п.}$; $Y_{ад}^{рез}$; $Y_{ад}^{ант.м.}$.

Уровень адаптации предприятий в данной статье предлагается оценивать экспертным путем на основе балльных оценок двумя методами:

1 метод — суммирование балльных оценок рассматриваемых видов адаптации по сумме баллов соответствующих показателей, т.е.

$$Y_{ад} = Y_{ад}^{э.п.} + Y_{ад}^{рез} + Y_{ад}^{ант.м.}$$

2 метод — суммирование балльных оценок рассматриваемых видов адаптации с учетом весовых коэффициентов их значимости в комплексной оценке:

$$Y_{ад} = \sum_{i=1}^3 B_i Y_{ад i},$$

где $Y_{ад i}$ — достигнутый уровень i -го вида адаптации (в балльной оценке);

B_i — весовой коэффициент значимости i -го вида адаптации предприятия при комплексной оценке,

причем $\sum_{i=1}^3 B_i = 1$;

i — вид адаптации, включаемый в комплексную оценку.

При этом методе учитываются весовые коэффициенты по показателям, по видам адаптации и уровню адаптации предприятия в целом ($Y_{ад}$).

В связи с тем, что комплексная оценка уровня адаптации предприятия в значительной степени зависит от эффективности и активности антикризисных мероприятий [4], на данном этапе исследований предлагается использовать следующие весовые коэффициенты:

$$Y_{ад} = 0,2Y_{ад}^{э.п.} + 0,3Y_{ад}^{рез} + 0,5Y_{ад}^{ант.м.}$$

Каждый вид адаптации определяется на основе системы показателей, определяющей достигнутые результаты работы предприятия за рассматриваемый период времени. Эти показатели также определяются в балльной оценке, несмотря на то, что имеют одинаковую размерность, но разный экономический смысл.

Интерпретация расчетных значений при комплексной оценке $Y_{ад}$, например с использованием первого метода, следующая:

- если балльная оценка $Y_{ад} > 240$ — предприятию присваивается высокий уровень адаптации;
- если балльная оценка $180 \leq Y_{ад} \leq 240$ — предприятию присваивается нормальный уровень адаптации;
- если балльная оценка $180 \leq Y_{ад} \leq 120$ — предприятию присваивается низкий уровень адаптации;
- если балльная оценка $Y_{ад} < 120$ — предприятию присваивается критический уровень адаптации.

В случае если балльные оценки составляющих и $Y_{ад}$ в целом приходится на пограничные значения по предложенным критериям в пределах 10%, то в компетенцию эксперта входит принять оптимальное решение по констатации уровня адаптации.

IV этап «Расчетно-аналитический» предполагает проведение расчетов и предварительного анализа.

V этап «Заключительный» позволяет:

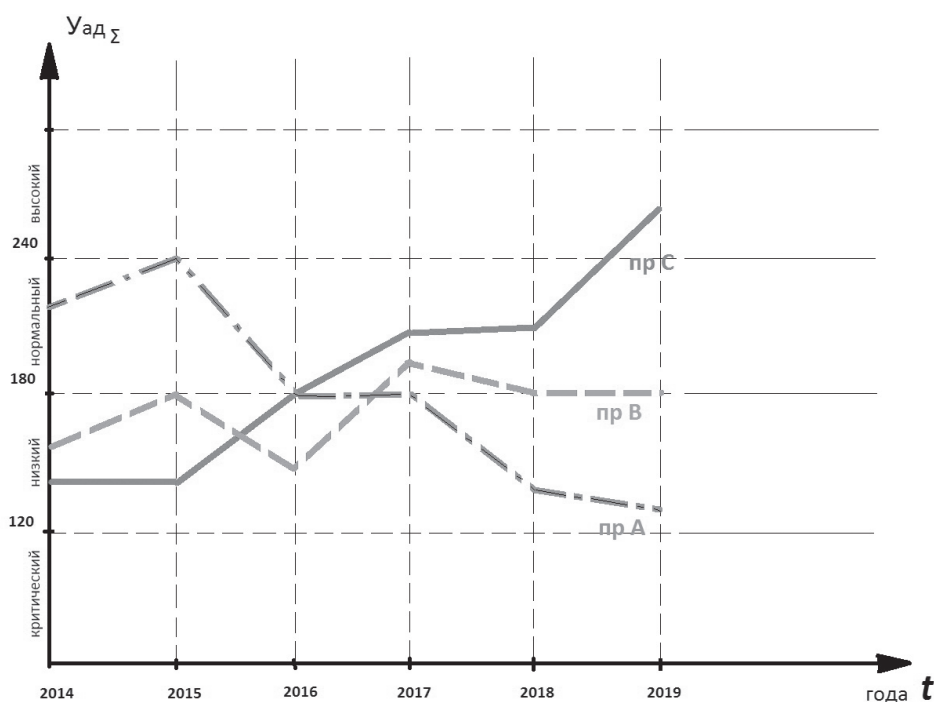
- обобщить все аналитические материалы;
- сделать, проверить и обосновать выводы;
- сформировать предложения по повышению достигнутого уровня адаптации конкретных предприятий;

— ранжировать исследуемые предприятия при принятии технических, экономических и инвестиционных решений в рамках отрасли, а также составлять рейтинг исследуемых предприятий.

Расчеты уровня адаптации исследуемых трех предприятий А, В, и С ($Y_{ад}$), сделанные по прогнозным оценкам, показали (см. рисунок) следующее:

— предприятие А, несмотря на нормальный уровень адаптации в начале кризиса (2014—2015 гг.) и даже небольшой рост в 2015 г., уверенно снижает свой уровень до критического к концу рассматриваемого периода;

— предприятие В, несмотря на низкий уровень адаптации в начале кризиса (2014—2015 гг.), спо-



Динамика уровня адаптации $U_{ад}$ исследуемых предприятий А, В и С [5]

собно поддерживать достигнутый уровень и даже демонстрирует небольшой рост в 2019 г., достигая нижней границы нормального уровня;

— предприятие С, находясь на низком уровне адаптации в начале кризиса, уверенно набирает темпы адаптации к концу рассматриваемого периода и выходит на высокий уровень.

Если рассматривать рейтинг активности и перспективности адаптации предприятий за рассматриваемый период времени, то:

I место— занимает предприятие С;

II место— предприятие В;

III место— предприятие А.

Если рассматривать адаптацию предприятий за 2015 г., то:

I место— занимает предприятие А;

II место— предприятие В;

III место— предприятие С.

В зависимости от целей мониторинга и составления рейтинга можно также выявить наиболее стратегически важных партнеров по бизнесу, смежников по производственной деятельности и т.д. Предприятия с высоким уровнем адаптации к кризисным условиям должны иметь преимущество при участии в перспективных отраслевых планах по кооперации с крупным бизнесом и выполнением государственных заказов.

Выводы

Предложенная методика адаптации малых и средних предприятий России к кризисным условиям обуславливает необходимость адаптации к внеш-

ней среде рассматриваемого сегмента промышленности как перспективного резерва ее развития, поскольку антикризисные меры Правительства РФ предполагают мобилизацию всех предприятий, всех отраслей для решения стратегических задач экономики страны в целом.

Библиографический список

1. Бушмелева Г.В. Адаптивное управление промышленными предприятиями в конкурентной среде: автореферат дисс. ... докт. эконом. наук. — Ижевск: Удмуртский государственный университет, 2009. — 41 с.
2. Лебедева С.Ю. Регулирование и поддержка малого и среднего предпринимательства в ЕС и России // Менеджмент в России и за рубежом. 2001. № 1, <http://www.mevriz.ru/articles/2001/1/943.html>
3. Новиков Ю.В. Основы теории и методологии адаптивного управления малыми предприятиями. — СПб.: Астерион, 2009. — 146 с.
4. Пастухова Е.А. Адаптация экономической системы к изменениям среды // Современные наукоемкие технологии. 2006. № 5. С. 77-80.
5. Терентьев А.Р. Адаптивное управление инвестиционно-строительным холдингом. — М.: МАКС Пресс, 2006. — 298 с.
6. Тихонов Г.В. Современное развитие малых и средних предприятий в отечественной промышленности: Монография. — М.: АНО МИИР, 2016. — 56 с.
7. Силантьева Е.А., Тихонов А.И. Ключевые аспекты инновационного развития предприятий оборонно-промышленного комплекса // Вестник Московского авиационного института. 2016. Т. 23. № 2. С. 195-199.

8. Федеральный закон Российской Федерации от 25.02.1999 №40-ФЗ «О несостоятельности (банкротстве) кредитных организаций». URL: <http://ivo.garant.ru/#/document/580219:0>
9. Федеральный закон от 26.12.1995 №208-ФЗ «Об акционерных Обществах». URL: <http://kodeks.systems.ru/zakon/fz-208/>
10. Постановление Правительства Москвы от 05.05.1998 №354 «О мерах по финансовому оздоровлению и реструктуризации неплатежеспособных предприятий города Москвы». URL: <http://zakon.7law.info/base45/part9/d45ru9719.htm>
11. Приказ ФСФО РФ от 23.01.2001 №16 «Об утверждении “Методических указаний по проведению анализа финансового состояния организаций”». URL: <http://zakonbase.ru/content/base/43005>
12. Указание ЦБ РФ от 13.11.1997 №18-У «О введении в действие новой редакции методических рекомендаций о порядке оценки мероприятий по финансовому оздоровлению (планов санации), утвержденных письмом Банка России от 08.09.97 №513». URL: <https://www.lawmix.ru/zkrf/44499>

METHODOLOGY FOR RUSSIA'S SMALL AND MEDIUM-SIZED ENTERPRISES ADAPTATION TO CRISIS CONDITIONS

Tikhonov G.V.

*Moscow Aviation Institute (National Research University),
MAI, 4, Volokolamskoe shosse, Moscow, A-80, GSP-3, 125993, Russia
e-mail: eka_kaf@mail.ru*

Abstract

In modern conditions of the Russian economy and restructuring of certain industries, the significance of enterprises' management increases.

It is stipulated by the disruption of a great number of economic ties, active import substitution of products manufactured by certain industries, as well as the necessity for significant breakthrough in the field of military industrial complex (MIC).

Instability of external environment with high risks level is aggravated with account for the challenges facing the Russian industry in conditions of scale sanctions.

In this connection, the role of small and medium-scale enterprises, which significance in the modern world is steadily growing in both developed and developing countries, is increasing.

Methodology for assessing and monitoring industrial enterprises' adaptation level to the crisis conditions is analyzed in real conditions.

Monitoring system of adaptation level of separate enterprises to crisis conditions is an important element of anti-crisis policy, since it should contribute to the selection of the strategically important business-partners selection, subcontractors on production activities, etc. The enterprises with high-level adaptation to the crisis conditions should be primarily included in industry plans while preparing and implementation of the products critical for the industry.

The relevance of small and medium-size enterprises adaptation process is associated with the fact that their ordering parties are large enterprises. So operations of “business for business” (b2b) type are implemented. Thus, small and medium-sized industrial enterprises in

most cases are not oriented on individual consumers, but on a big business, which establishes its own rules of conduct on the market.

The area for the study is steady development mechanism of economy of industries, complexes and enterprises.

The object of the work is the Russian small and medium-sized industrial enterprises overcoming the crisis phenomena in the economy.

The subject of this work is methodical and practical approaches to the Russia's industrial enterprises adaptation to negative conditions in the economy, including the assessment of the adaptation level of the enterprises.

The aim of this work consists in developing a methodology of Russia's small and medium-sized industrial enterprises adaptation to the conditions of crisis. The methodological basis of this work is a systematic approach to the small and medium-size enterprises adaptation assessment to crisis conditions.

Practical significance is determined by a comprehensive quantitative approach to the assessment of industrial enterprises' adaptation level to the crisis phenomena in the economy.

In theoretical terms, the overall conclusions on the adaptability of economic systems can be formulated:

1. High level of adaptive properties of any system means that significant changes in the external environment cause insignificant reaction of the system.

2. In the framework of market relations, the more so in crisis, the important characteristics of the external environment are mobility and uncertainty. Thus, the adaptability acts as a fundamental property of such

dynamic systems as a subject of small and medium-sized industrial enterprises.

3. Adaptability allows maintain an optimal level of internal processes flow in the system, while the system itself acquires stability and ability to survive in the existing environment.

Keywords: activity rating, ranking, scoring, level of adaptation, weighting coefficients.

References

1. Bushmeleva G.V. *Adaptivnoe upravlenie promyshlennymi predpriyatiyami v konkurentnoi srede* (Adaptive control of industrial enterprises in a competitive environment), abstract from Doctor's thesis, Izhevsk, Udmurtskii Gosudarstvennyi Universitet, 2009, 41 p.
2. Lebedeva S.Yu. *Menedzhment v Rossii i za rubezhom*, 2001, no. 1, <http://www.mevriz.ru/articles/2001/1/943.html>
3. Novikov Yu.V. *Osnovy teorii i metodologii adaptivnogo upravleniya malymi predpriyatiyami* (Fundamentals of small businesses' adaptive control theory and methodology), St. Petersburg, Asterion, 2009, 146 p.
4. Pastukhova E.A. *Sovremennye naukoemkie tekhnologii*, 2006, no. 5, pp. 77-80.
5. Terent'ev A.R. *Adaptivnoe upravlenie investitsionno-stroitel'nym kholdingom* (Adaptive management of investment and construction holding company), Moscow, MAKS Press, 2006, 298 p.
6. Tikhonov G.V. *Sovremennoe razvitiye malyykh i srednikh predpriyatii v otechestvennoi promyshlennosti* (Modern development of small and medium enterprises of domestic industry), Moscow, ANO MIIR, 2016, 56 p.
7. Silant'eva E.A., Tikhonov A.I. *Vestnik Moskovskogo aviatsionnogo instituta*, 2016, vol. 23, no. 2, pp. 195-199.
8. *O nesostoyatel'nosti (bankrotstve) kreditnykh organizatsii. Federal'nyi zakon Rossiiskoi Federatsii ot 25.02.1999 № 40-FZ* (On insolvency (bankruptcy) of credit organizations. Federal law of the Russian Federation of 25.02.1999 no. 40-FZ), Moscow, 1999.
9. *Ob aktsionnykh Obshchestvakh. Federal'nyi zakon ot 26.12.1995 №208-FZ* (On joint-stock companies. Federal law of 26.12.1995 no. 208-FZ), Moscow, 1995.
10. *O merakh po finansovomu ozdorovleniyu i restrukturizatsii neplatezhesposobnykh predpriyatii goroda Moskvy. Postanovlenie Pravitel'stva Moskvy ot 05.05.1998 № 354* (On financial improvement and restructuring measures of insolvent enterprises of the city of Moscow. Decree of the Russian Federation of the Government of Moscow of 05.05.1998 no. 354), Moscow, 1998.
11. *Ob utverzhdenii "Metodicheskikh ukazanii po provedeniyu analiza finansovogo sostoyaniya organizatsii. Prikaz FSFR ot 23.01.2001 № 16"* (On approval of "guidelines for conducting financial analysis of organizations". Order of FSFR of the Russian Federation of 23.01.2001 no. 16), Moscow, 2001.
12. *O vvedenii v deistvie novoi redaktsii metodicheskikh rekomendatsii o poryadke otsenki meropriyatii po finansovomu ozdorovleniyu (planov sanatsii), utverzhdennykh pis'mom Banka Rossii ot 08.09.97 №513. Ukazanie TsB RF ot 13.11.1997 №18-U* (On introduction of new edition of methodical recommendations on the order of evaluation of the financial rehabilitation plan (reorganization) approved letter of Bank of Russia from 08.09.97 no. 513. The instructions of the Central Bank of the Russian Federation dated 13.11.1997 no. 18), Moscow, 1997.

Редакторы *М.С. Винниченко, Е.Л. Мочина*
Художественное оформление *В.И. Володиной, И.В. Романовой*
Компьютерная верстка *О.Г. Лавровой*

Сдано в набор 26.04.17. Подписано в печать 1.06.17.
Бумага писчая. Формат 60×84 1/8. Печать офсетная.
Усл. печ. л. 27,90. Уч.-изд. л. 30,00. Тираж 190 экз. Заказ 770/509.

Издательство МАИ
(МАИ), Волоколамское ш., д. 4, Москва, А-80, ГСП-3 125993
Типография Издательства МАИ
(МАИ), Волоколамское ш., д. 4, Москва, А-80, ГСП-3 125993