УДК 334.02

JEL M21, M29, C89

DOI: 10.17213/2312-6469-2020-3-46-55

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬЮ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ СТРУКТУР НА ОСНОВЕ ПРОАКТИВНОГО ПОДХОДА

© *Е.И. Пискун, М.С. Беляева* 2020

*Севастопольский государственный университет,
г. Севастополь, Российская Федерация*

В данной статье авторами предложен механизм проактивного управления конкурентоспособностью предпринимательской структуры, который включает ряд модулей. Модуль ретроспективной диагностики уровня конкурентоспособности предпринимательской структуры содержит обоснование информационного пространства признаков, формирование системы интегральных показателей уровня конкурентоспособности, группировку предпринимательских структур и разработку моделей распознавания их класса по уровню конкурентоспособности. Модуль перспективной диагностики включает: построение модели прогнозирования уровня конкурентоспособности предпринимательских структур и их группировку в прогнозном периоде; прогнозирование индикаторов конкурентоспособности и распознавание прогнозного класса предпринимательских структур по уровню конкурентоспособности; сравнение результатов классификации и оценку устойчивости конкурентной позиции. В модуле принятия решений осуществляется: разработка превентивной стратегии управленческих решений, выбор и реализация мероприятий в соответствии со стратегией, оценка эффективности стратегии предпринимательской структуры, принятие корректирующих управленческих решений. Применение предложенного механизма в деятельности предпринимательской структуры позволит провести диагностику устойчивости конкурентной позиции в условиях нестабильной внешней среды, разработать превентивную стратегию, направленную на удержание или усиление конкурентных позиций в условиях действия «шоков» и угроз.

***Ключевые слова:** предпринимательская структура, конкурентоспособность, нестабильная внешняя среда, проактивное управление, механизм, структура.*

IMPROVING MANAGEMENT OF COMPETITIVENESS OF ENTREPRENEURIAL STRUCTURES BASED ON A PROACTIVE APPROACH

© *E.I. Piskun, M.S. Belyaeva* 2020

Sevastopol State University, Sevastopol, Russia

In this article, the authors propose a proactive mechanism of management of competitiveness of entrepreneurial structure, which includes a number of modules. Module retrospective diagnosis of the level of competitiveness of entrepreneurial structure contains the justification information of the feature space, the formation of the system of integral indicators of the level of competitiveness, group of business structures and the development of models of recognition of their class in terms of competitiveness. The module is promising for diagnostics include: the model building of forecasting of competitiveness of the entrepreneurial structures and their grouping in the forecast period; forecasting of indicators of competitiveness and recognition of predictive class of enterprise structures competitiveness; comparison of classification results and an assessment of the sustainability of competitive positions. In the decision-making is carried out: the development of a preventive strategy, management decisions, selection and implementation of activities in accordance with the strategy, evaluating the effectiveness of the strategy of the business structure, take corrective management decisions. Application of the proposed mechanism in the activities of a business structure will allow us to diagnose the sustainability of competitive positions in the conditions of unstable external environment, to develop a preventive strategy aimed at retaining or strengthening the competitive position in terms of the "shocks" and threats.

Keywords: *entrepreneurial structure, competitiveness, unstable external environment, proactive management, mechanism, structure.*

Введение

Современный этап развития экономики характеризуется наличием большого числа дестабилизирующих факторов, действие которых приводит к снижению потенциала сбыта, объема продаж, падению уровня конкурентоспособности предпринимательских структур (ПС) и, как следствие, формированию кризисных ситуаций.

Несмотря на то, что развитию предпринимательских структур (в частности малого и среднего бизнеса (МСП)) отводится ключевая роль в обеспечении устойчивого социально-экономического развития территорий, структурной перестройке экономики и переходе от экспортно-сырьевой модели развития к высокодиверсифицированной инновационной модели, в развитии импортозамещения, показатели удельного веса оборота предпринимательских структур в ВВП отстают от индикативных, заложенных в целевых программах стимулирования развития предпринимательских структур малого и среднего бизнеса [1-3], и значительно ниже уровня, характерного для экономически развитых стран. Так, в 2017 г. доля малого и среднего бизнеса в российской экономике составила 21,9% (рис. 1), в то время как в экономически развитых странах этот сегмент предпринимательских структур является локомотивом экономики, на который приходится более 50% ВВП. Так, по данным Института экономики роста в Германии удельный вес малого и среднего бизнеса в ВВП составляет 53%, Финляндии – 60%, в Нидерландах – 63% [4]. Отчасти сложившаяся ситуация объясняется высоким удельным весом убыточных предприятий малого и среднего бизнеса (МСП). Так, каждое пятое МСП было убыточным по результатам 2017 г. [5].

Рис. 1. Удельный вес малого и среднего бизнеса в российской экономике

*Индикативный показатель нацпроекта «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской деятельности»

И хотя в динамике наблюдается незначительное улучшение, доля убыточных предприятий остается высокой.

Ухудшение финансового состояния сектора малого и среднего бизнеса связано с существенным воздействием «шоков» на динамику развития предпринимательских структур, что при низкой скорости адаптивной реакции приводит к резкому изменению конкурентных позиций бывших лидеров и формированию кризиса. В качестве примера воздействия такого «шока» можно привести влияние краткосрочного «шока», связанного с распространением коронавирусной инфекции COVID-19. Введение карантинных мер привело к нарушению цепочки логистических поставок, снижению объема поставок, существенным потерям бизнеса в сфере авиаперевозок, гостиничного хозяйства, общественного питания и т.д. [6], что, как следствие, может повлечь за собой значительное ухудшение финансового состояния сектора МСП, снижение уровня его конкурентоспособности, доли рынка. В этих условиях актуализируется проблема совершенствования систем управления конкурентоспособностью предпринимательских структур на основе проактивного подхода, направленного на анализ сложившихся трендов, прогнозирование и адекватную оценку прогнозной ситуации с учетом действия негативных факторов, формирование эффективных превентивных стратегий, позволяющих удержать конкурентные позиции.

Анализ литературных источников и цель исследования

Следует отметить, что теоретические основы проактивного управления широко рассмотрены в научной литературе. Так, в работах [7-8] выделены отличительные особенности проактивного управления от реактивного адаптивного управления, которые схематично представлены на рис. 2.

Рис. 2. Схема процесса реактивного и проактивного управления

Как видно из рис. 2, проактивное управление, в отличие от реактивного адаптивного управления, дает возможность диагностировать кризисные процессы на ранних стадиях их развития до момента возникновения потерь и убытков, разработать адекватные превентивные управленческие решения, позволяющие локализовать действие возмущающих факторов, предотвратить или минимизировать потери, обеспечить устойчивую траекторию развития ПС за счет повышения скорости адаптивной реакции и, как следствие, удерживать высокий уровень конкурентоспособности и стоимости бизнеса.

Следует отметить, что среди функциональных видов менеджмента (финансовый менеджмент, менеджмент персонала и т.д.) наиболее широкое распространение проактивное управление получило в сфере финансового управления. Это связано с тем, что финансовая деятельность взаимосвязана со всеми видами деятельности ПС, во многом определяет жизнеспособность компании и стратегия ее реализации направлена, прежде всего, на обеспечение платежеспособности, предотвращение рисков снижения уровня финансовой безопасности и банкротства. В частности, в работе [9] предложена структура модельного базиса системы проактивного финансового управления ПС, которая включает: модели оценки финансового состояния ПС, модели анализа финансового состояния структурных подразделений ПС, модели оценки влияния финансового кризиса в структурных подразделениях на формирование угрозы банкротства ПС в целом, модели прогнозирования финансового состояния структурных подразделений и ПС в целом, модели антикризисного управления.

Достаточно большой круг работ посвящен разработке механизмов и моделей ранней диагностики угрозы формирования финансового кризиса в системе проактивного управления. Например, в работах [11-14] рассматри-

ваются возможности и проводится сравнительный анализ эффективности применения таких методов многомерного анализа и эконометрического моделирования, как главные компоненты, кластерный анализ, дискриминантный анализ, деревья классификаций, logit-, probit-модели, нейросетевые технологии для разработки моделей прогнозирования финансовых кризисов, распознавания класса финансовой безопасности компании.

Необходимо сказать, что, несмотря на безусловную эффективность предложенных авторами работ [7-9] подходов, слабо исследованы вопросы разработки систем проактивного управления в других функциональных сферах, в частности, в сфере управления конкурентоспособностью предпринимательских структур.

Целью данного исследования является разработка механизма проактивного управления конкурентоспособностью предпринимательской структуры, который позволяет провести диагностику устойчивости конкурентной позиции в условиях нестабильной внешней среды, разработать превентивную стратегию, направленную на удержание или усиление конкурентных позиций предпринимательской структуры в условиях действия «шоков» и угроз.

Результаты исследования

Предлагаемый механизм проактивного управления конкурентоспособностью предпринимательской структуры приведен на рис. 3 и включает следующие основные модули: модуль ретроспективной диагностики уровня конкурентоспособности предпринимательской структуры; модуль перспективной диагностики уровня конкурентоспособности предпринимательской структуры; модуль принятия решений. Ниже рассматривается краткое описание модулей.

В *первом модуле* механизма (модуле ретроспективной диагностики) решаются следующие задачи: обоснование информационного пространства признаков (М 1.1); формирование системы интегральных показателей уровня конкурентоспособности ПС (М 1.2); группировка предпринимательских структур по уровню конкурентоспособности (М 1.3); разработка моделей распознавания класса ПС по уровню конкурентоспособности (М 1.4).

Исходная система индикаторов конкурентоспособности ПС формируется на основе анализа литературных источников. В первоначальную систему индикаторов включается «ядро» индикаторов, рассматриваемое более чем в 60% случаев. Для оценки значимости сформированной системы индикаторов и обоснования информационного пространства признаков (решения задачи М 1.1) используется один из методов экспертного анализа – метод анализа иерархий, подробное описание которого приведено в [9]. Выбор данного метода обусловлен тем, что он позволяет выделить наиболее значимые группы показателей конкурентоспособности ПС, а также наиболее информативные индикаторы внутри сформированных групп.

Рис. 3. Схема взаимосвязи модулей механизма проактивного управления конкурентоспособностью ПС

Алгоритм метода включает следующие шаги: формирование матриц парных сравнений и определение локальных приоритетов; оценку согласованности мнений экспертов; определение глобальных приоритетов. Анализ распределения глобальных приоритетов позволяет выделить наиболее значимые индикаторы и определить коэффициенты весомости показателей, отражающие значимость соответствующих факторов для построения комплексной оценки уровня конкурентоспособности предпринимательской структуры.

Для решения задачи М 2 используется метод уровня развития, подробное описание которого дано в [15]. Необходимость построения ком-

плексной оценки обусловлена разновекторностью изменения индикаторов конкурентоспособности предпринимательской структуры, что усложняет их анализ и требует представления в виде синтетической оценки, которая является результатом свертки индикаторов, отражающих развитие отдельных факторов. Выбор метода уровня развития объясняется следующими его преимуществами: данный метод не накладывает ограничений на исходную систему признаков (в исходную систему индикаторов могут быть включены как признаки-стимуляторы, так и признаки-дестимуляторы); позволяет использовать данные разной размерности; интегральный показатель имеет нормированный диапазон изменения от 0 до 1 и легко поддается интерпретации. При этом построение интегральных показателей осуществляется как по всей системе индикаторов, так и по отдельным группам индикаторов (например, уровень доверия и деловая репутация ПС; уровень профессионализма сотрудников и т.д.). Это позволяет провести диагностику уровня конкурентоспособности и выделить группу факторов, по которой ПС занимает низкие конкурентные позиции.

Для шкалирования интегральной оценки уровня конкурентоспособности осуществляется группировка ПС по уровню конкурентоспособности. Для решения задачи М 1.3 применяется один из итеративных методов кластерного анализа – метод «к-средних», подробное описание которого приведено в [16]. Выбор метода обусловлен следующими его преимуществами: простотой, гибкостью, быстрой сходимостью. Полученная группировка ПС по уровню конкурентоспособности является основой для качественной интерпретации диапазонов изменения комплексной оценки уровня конкурентоспособности и построения модели распознавания классов конкурентоспособности не только в текущем, но и прогнозном периоде.

Для решения задачи М 1.4 используются методы пробит-, логит-анализа. Выбор этих методов исследования обусловлен возможностью обеспечения достаточно высокого качества распознавания классов в условиях малых выборок. Сравнительная оценка эффективности методов пробит-, логит-анализа приведена в [11].

Содержанием *второго модуля* (модуля перспективной диагностики) является: построение модели прогнозирования уровня конкурентоспособности ПС (М 2.1); группировка ПС по уровню конкурентоспособности в прогнозном периоде (М 2.2); прогнозирование индикаторов конкурентоспособности ПС (М 2.3); распознавание прогнозного класса ПС по уровню конкурентоспособности (М 2.4); сравнение результатов классификации и оценка устойчивости конкурентной позиции ПС (М 2.5).

Решение задачи М 2.1 осуществляется на основе методов анализа панельных данных. Выбор методов исследования обусловлен тем, что динамические модели панельных данных позволяют получить пространственно-динамические прогнозы по всей совокупности объектов одновременно. К преимуществам моделей панельных данных можно отнести сле-

дующее: модели панельных данных дают возможность получить робастные оценки в условиях пропущенных данных; решают проблему расширения информационной базы; позволяют разрабатывать более гибкие модели, на основе которых проводится анализ отличий на индивидуальном уровне. Оценка эффективности применения моделей панельных данных дана в [17].

Полученные с помощью моделей панельных данных прогнозные значения являются основой для построения группировки с помощью метода «k-средних», что позволяет определить класс прогнозных ситуаций ПС и оценить устойчивость ее конкурентных позиций (М 2.2).

Следует отметить, что решение задач М 2.1 и М 2.2 может быть затруднено в силу отсутствия информационной обеспеченности базовых функций для прогнозирования индикаторов по всей совокупности конкурентных ПС. Поэтому задача распознавания прогнозного класса может быть также решена посредством декомпозиции на задачи М 2.3 (прогнозирование показателей конкурентоспособности ПС) и М 2.4 (распознавание прогнозного класса). В этом случае размерность данных значительно сокращается. Для прогнозирования показателей конкурентоспособности применяются адаптивные модели, позволяющие разрабатывать гибкие, самокорректирующиеся модели в условиях неоднородной структуры данных. Распознавание класса происходит с помощью пробит-, логит-модели, полученной в блоке ретроспективной диагностики.

Необходимо сказать, что применения редуцированного пространства признаков при прогнозировании и идентификации прогнозного класса возможно только в том случае, если сравнение результатов классификации (М 2.5) показывает высокую прогностическую точность разработанных в блоке ретроспективной диагностики моделей для выбранного горизонта прогнозирования.

В *третьем модуле* механизма (модуль разработки и реализации стратегии удержания или усиления конкурентной позиции ПС) осуществляется: разработка превентивной стратегии управленческих решений ПС (М 3.1); выбор и реализация мероприятий в соответствии со стратегией (М 3.2); оценка эффективности стратегии ПС (М 3.3); принятие корректирующих управленческих решений (М 3.4).

Для решения задачи М 3.1 используются матричные модели, позволяющие выбрать адекватную стратегию управления конкурентоспособностью ПС в зависимости от текущей и прогнозной оценки класса конкурентной позиции, оценки устойчивости конкурентных преимуществ.

Выбор мероприятий в соответствии со стратегией (М 3.2) происходит с помощью методов многокритериального сравнения альтернатив, в частности метода «паутина», факторных моделей конкурентоспособности. Например, рассматривается, каким образом повышение уровня конкурентоспособности продукции ПС на основе применения customer centric моде-

ли ведения бизнеса повлияет на уровень конкурентоспособности компании. Оценка эффективности стратегии ПС (М 3.3) решается с помощью моделей идентификации класса прогнозной ситуации ПС. Стратегия считается эффективной, если ее реализация позволяет удержать или усилить конкурентные позиции ПС в прогнозном периоде.

Принятие корректирующих управленческих решений (М 3.4) необходимо только в том случае, если принятая стратегия управления конкурентоспособностью ПС не обеспечивает достижения целевых конкурентных позиций при заданном горизонте прогнозирования. Для решения этой задачи используется комплекс моделей М 3.1 – М 3.3.

Выводы

Таким образом, предложенный механизм проактивного управления конкурентоспособностью предпринимательских структур позволяет провести диагностику устойчивости конкурентной позиции в условиях нестабильной внешней среды, разработать превентивную стратегию, направленную на удержание или усиление конкурентных позиций предпринимательской структуры в условиях действия «шоков» и угроз.

Литература

1. Национальный проект. Паспорт национального проекта «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы». Утв. Президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 г. № 16). [Электронный ресурс]: <http://government.ru/info/35563/> [дата обращения 05.04.2020].
2. Подпрограмма 2 "Развитие малого и среднего предпринимательства" Государственной программы РФ "Экономическое развитие и инновационная экономика", утв. Постановлением Правительства РФ от 15 апреля 2014 г. № 316 (в ред. Постановлений Правительства РФ от 30.06.2015 № 659, ..., от 13.02.2019 № 148)// Информационно-правовой портал «ГАРАНТ.РУ». [Электронный ресурс]: URL:<https://base.garant.ru/70644224/> [дата обращения 05.04.2020].
3. Стратегия-2030: Стратегия развития малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации на период до 2030 года. Утв. распоряжением Правительства РФ от 2 июня 2016 г. № 1083-р. [Электронный ресурс]: <http://static.government.ru/media/files/jFDd9wbAbApxgEiHNaXHveytq7hfPO96.pdf> [дата обращения 05.04.2020].
4. Росстат впервые раскрыл долю малого и среднего бизнеса в экономике. [Электронный ресурс]: <https://www.rbc.ru/economics/05/02/2019/5c5948c59a794758389cfd7> [дата обращения 06.04.2020].
5. Малое и среднее предпринимательство в России. [Электронный ресурс]: https://www.gks.ru/free_doc/doc_2017/mal-pred17.pdf [дата обращения 06.04.2020].
6. «Сокрушительные потери». Как спасти бизнес в России от коронавируса. [Электронный ресурс]: <https://www.bbc.com/russian/news-52026757> [дата обращения 03.04.2020].
7. Мирошник И.В. Нелинейное и адаптивное управления сложными динамическими системами / И.В. Мирошник, В.О. Никифоров, А.Л. Фрадков. – СПб.: Наука, 2000. – 549 с.
8. Клебанова Т.С. Математические модели трансформационной экономики / Т.С. Клебанова, Н.А. Дубровина и др. – Харьков: ИД «Инжек», 2004. – 280 с.

9. Адаптивные методы в системах принятия решений: монография / Под ред. Н.А. Кизима, Т.С. Клебановой. – Харьков: ИД «ИНЖЭК», 2007. – 368 с.
10. Guryanova L.S. Models of forecasting in the mechanism of early informing and prevention of financial crises in corporate systems / Guryanova L.S., Gvozdytskyi V.S., Dymchenko O.V., Rudachenko O.A. // Financial and credit activity: problems of theory and practice. 2018. Vol. 3. № 26. P. 303-312.
11. Guryanova L. Modeling the financial strategy of the enterprise in an unstable environment [Text] / L. Guryanova, T. Klebanova, T. Trunova // ECONOMIC STUDIES journal. – 2017. Issue 3. – P. 91-109.
12. Li S. A financial early warning logit model and its efficiency verification approach / S. Li, S. Wang // Knowledge-Based Systems. – 2014. – Vol. 70. Issue C. – P. 78–87. doi: 10.1016/j.knsys.2014.03.017
13. Ko Yu-Chien. An evidential analysis of Altman Z-score for financial predictions; Case study on solar energy companies / Yu-Chien Ko, Hamido Fujita, Tianrui Li // Applied Soft Computing. – 2017. – Vol. 52, Issue C. – P. 748–759.
14. Matviychuk, A.V. Bankruptcy Prediction in Transformational Economy: Discriminant and Fuzzy Logic Approaches / A.V. Matviychuk // Fuzzy Economic Review. – 2010. – Vol. 15. Issue 1. – P. 21–38.
15. Guryanova L. Models for assessing the impact of interregional interaction effects on the level of the EU countries financial security / L. Guryanova, E. Piskun, S. Milevskiy // Advances in Economics, Business and Management Research (AEBMR). Volume 39, P. 332-336. Available from: <https://www.atlantis-press.com/proceedings/cssdre-18/25896375>.
16. Модели оценки, анализа и прогнозирования социально-экономических систем. Монография / Под ред. Т.С. Клебановой, Н.А. Кизима. – Х.: ФЛП Павленко А.Г., ИД «ИНЖЭК», 2010. – 280 с.
17. Клебанова Т.С. Оценка финансовой конкурентоспособности предприятий на основе использования панельных данных / Т.С. Клебанова, Л.С. Гурьянова, Е.А. Сергиенко // Конкурентоспособность: проблемы науки та практики. Монография. Х.: ВД «ИНЖЕК», 2007. – С. 193-214.

Поступила в редакцию

13.06.2020

Пискун Елена Ивановна – доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры «Финансы и кредит», ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет», г. Севастополь, Россия.

Piskun Elena Iv. – Doctor of Economics Sciences, Associate Professor, Professor, Department of Finance and Credit, Sevastopol State University, Sevastopol, Russia.

Беляева Мария Сергеевна – старший преподаватель кафедры «Финансы и кредит», ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет», г. Севастополь, Россия.

Belyaeva Marija S. – Senior Lecturer, Department of Finance and Credit, Sevastopol State University, Sevastopol, Russia.

Россия, 299053, г. Севастополь, ул. Университетская, 33
33, Universitetskaya str., Sevastopol, 299053, Russia
e-mail: lenapiskun@mail.ru