

УДК 001.89:303.4

Ю.А. РЫБАЛКО, канд. экон. наук, доцент
начальник научно-инновационного отдела
Полесский государственный университет,
г. Пинск, Республика Беларусь



Статья поступила 3 октября 2022 г

МЕТОДИКА СИСТЕМАТИЗАЦИИ И ОБОСНОВАНИЯ ЗНАЧИМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ В РАМКАХ КАТЕГОРИИ «КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ»

Цель – развитие комплексного подхода к анализу научно-прикладных разработок в рамках категории «конкурентоспособность» с позиции их востребованности.

Материалы и методы. Теоретической основой для исследований послужили труды отечественных и зарубежных авторов, связанные с категорией «конкурентоспособность» с учетом импакт-рейтинга экономических журналов. Применены системный подход, абстрактно-логический, сравнительного анализа, монографический и расчетно-конструктивный методы.

Результаты. В статье представлена методика комплексного анализа научно-прикладных разработок в рамках категории «конкурентоспособность» с позиции их востребованности, предусматривающая применение нового подхода к обзору литературных источников. Суть методики заключается в определении ключевых моментов в систематическом поиске литературы, охватывающих большинство рецензируемых междисциплинарных исследовательских работ, а также в применении технического подхода для извлечения всевозможной информации, которая может быть полезна для анализа выбранных документов и скрытых взаимосвязей научно-прикладных разработок с позиции их востребованности.

Заключение. Методика комплексного анализа научно-прикладных разработок предусматривает применение нового подхода к обзору литературных источников, что позволило развить авторский подход к дефиниции «конкурентоспособность», суть которого состоит в способности определенного объекта решать экологические и экономические проблемы на всех стадиях жизненного цикла.

Ключевые слова: методика, алгоритм, обзор, база данных, кластерный анализ, конкурентоспособность.

RYBALKO Y.A., PhD in Econ. Sc., Associate Professor
Head of the Scientific and Innovation Department
Polesky State University, Pinsk, Republic of Belarus

THE METHODOLOGY OF SYSTEMATIZATION AND SUBSTANTIATION OF SIGNIFICANT RESEARCHES WITHIN OF THE CATEGORY «COMPETITIVENESS»

The aim of research is to development of an integrated approach to the analysis of scientific and applied developments within of the category «competitiveness» from the perspective of their relevance.

Materials and methods: *The theoretical basis for the research were the works of domestic and foreign authors related to the category of «competitiveness», taking into account the impact rating of economic journals. The system approach, abstract-logical, comparative analysis, monographic and computational-constructive methods were used.*

Results. *The article presents a methodology of comprehensive analysis of scientific and applied developments within of the category «competitiveness» from the position of their relevance, which involves applying a new approach to the review of literary sources. The essence of the methodology is to identify the key points in a systematic literature search covering most of the peer-reviewed interdisciplinary research papers, as well as to apply a technical approach to extract all kinds of information that can be useful for the analysis of selected documents and hidden relationships of scientific and applied developments from the position of their relevance.*

Conclusions. *The developed methodology of comprehensive analysis of scientific and applied developments provides a new approach to the review of literary sources, which will allow to most fully identify interrelated trends in peer-reviewed research from the position of their relevance.*

Keywords: *methodology, algorithm, review, database, cluster analysis, competitiveness.*

Введение. Исследованиями установлено, что традиционный обзор литературных источников не в полной мере позволяет определить, какие методы и инструменты анализа данных использованы, а включает лишь обобщенную информацию по той или иной проблематике. В этой связи именно тщательный обзор данных позволит выявить научную новизну и практическую значимость научно-прикладных разработок.

В настоящее время относительно новым обзором литературы является систематическое исследование окружающей реальности, к числу основных преимуществ которого относятся: концептуальное понимание проблематики исследования, выявление базы данных, охватывающих большинство рецензируемых литературных источников.

Основная часть. Анализ содержания категории «конкурентоспособность» подтвердил, что существует достаточно широкий спектр ее определений. В этой связи нами разработана методика комплексного анализа научно-прикладных разработок с позиции их востребованности, предусматривающая применение нового подхода к обзору литературных источников.

В основу методике нами положен алгоритм определения ключевых концепций в научно-прикладных разработках, который включает в себя три этапа. Такой подход

позволяет наиболее полно выявить взаимосвязанные тенденции в рецензируемых исследованиях с позиции их востребованности.

Разработанный нами алгоритм включает в себя 3 этапа, которые мы рассмотрим более подробно (рис.1).

Этап 1. Систематический обзор литературных источников. На данной стадии алгоритма нами выбраны следующие показатели:

- систематический обзор литературных источников;
- выявление базы данных, охватывающих большинство рецензируемых литературных источников;
- выбор критерия отбора данных;
- сравнительная оценка методов интеллектуального анализа данных.

Анализ соответствующей литературы путем названия источников, аннотации, ключевых слов, содержания статьи с учетом импакт-рейтинга экономических журналов позволил провести выбор критериев отбора данных. Так, анализ данных в рамках категории «конкурентоспособность» позволил выявить базы данных, в рамках которых преимущественно следует проводить обзор источников: РИНЦ, Scopus, Web of Science. В данном контексте важным критерием отбора данных является язык изложения материала, а также временной интервал.



Рисунок 1. – Поэтапный алгоритм определения ключевых концепций в научно-прикладных разработках

Примечание – Рисунок составлен автором по результатам собственных исследований.

Выбранные критерии позволяют сделать систематический обзор источников с использованием методов интеллектуального анализа данных. В настоящее время существует достаточно много методов, используемых для интеллектуального анализа данных, поэтому важным шагом является выбор подходящего метода из них в соответствии с формулировкой проблемы.

Различные методы интеллектуального анализа данных характеризуются определенными свойствами, которые могут быть определяющими при выборе метода анализа данных. Методы можно сравнивать между собой, оценивая характеристики их свойств. Основные свойства и характеристики методов интеллектуального анализа данных: точность, масштабируемость, интерпретируе-

мость, проверяемость, трудоемкость, гибкость, быстрота и популярность.

В данной связи нам проведена сравнительная оценка методов интеллектуального анализа данных, которая позволит определить какой из них стоит применять при обзоре литературных источников (таблица 1).

Исходя из предоставленных данных в таблице, можно сделать вывод о том, что каждый из перечисленных методов интеллектуального анализа данных имеет свои достоинства и недостатки. Оценка методов интеллектуального анализа в различных областях исследования позволила выявить наиболее подходящий в рамках обзора литературы. Это метод иерархической кластеризации, позволяющей разделять данные на разные группы на основе некоторых мер сходства.

Таблица 1. – Сравнение методов интеллектуального анализа данных

| Методы | Сложность | Точность | Размер обучающих данных | Интерпретация |
|---------------------------|-----------------|--------------|-------------------------|---------------------|
| Дерево принятия решений | высокая | низкая | средний | низкая |
| Кластеризация | высокая/средняя | средняя | средний/ большой | низкая |
| Нечеткая логика | средняя | низкая | не доступно | высокая |
| Метод k-ближайших соседей | высокая | очень низкая | большой | высокая/нейтральная |

Примечание – Составлена автором по результатам анализа [1; 2, с. 30; 3 с. 26-27; 4, с. 109].

Этап 2. Выполнение иерархической кластеризации данных. На данной стадии алгоритма нами выбраны следующие показатели:

– определение параметров для проведения кластеризации;

– проведение кластерного анализа данных.

Для проведения кластеризации важно определить параметры, которые влияют на поиск литературных источников в рамках выбранной тематики. Так, соответствующий литературный обзор был сделан путем анализа ключевых слов, аннотации, цитируемости.

Таким образом, мы отобрали факторы, которые наибольшим образом влияют на поиск информации. Среди них стоит выделить базы данных и импакт-фактор. Это позволило определить параметры для проведения кластеризации научно-прикладных разработок: базы данных, язык, вид публикации (статья, тезисы, монография), год издания.

На первом шаге кластерного анализа путем перебора всех пар объектов определяется пара (или пары) наиболее близких объектов, которые объединяются в первичные кластеры. Далее на каждом шаге к каждому первичному кластеру присоединяется объект (кластер), который к нему ближе. Этот процесс повторяется до тех пор, пока все объекты не будут объединены в один кластер. Критерий объединения объектов (кластеров) может быть разным и определяется методом кластерного анализа. В результате проведенного иерархического кластерного анализа графическое изображение последовательности объединения объектов в кластеры.

Этап 3. Определение ключевых концепций в научно-прикладных разработках с позиции их востребованности.

Проведенный кластерный анализ данных позволил выделить различные подходы к

трактровке категории «конкурентоспособность».

В общем случае под конкурентоспособностью принято понимать способность определенного объекта или субъекта превзойти конкурентов в заданных условиях. Большинство авторов исследуют конкурентоспособность как комплексную экономическую категорию, которую можно определять на нескольких уровнях: конкурентоспособность продукции (С1), конкурентоспособность предприятия (С2), конкурентоспособность отрасли (С3), конкурентоспособность региона (С4), конкурентоспособность экономики (С5), конкурентоспособность как экономическая категория (С6) (таблица 2).

Таким образом, разработанная методика комплексного анализа научно-прикладных разработок относительно содержания конкурентоспособности позволила обозначить наиболее важные сущностные моменты:

1) конкурентоспособность – понятие, характерное для любых экономических объектов и систем, функционирующих в условиях рыночной экономики;

2) конкурентоспособность – динамическая категория, изменяющаяся в зависимости от ситуации на рынке, внешнего окружения и способности субъекта(-ов) достигать и удерживать конкурентные преимущества в долгосрочном периоде;

3) вопросы конкурентоспособности производства и продукции в настоящее время комплексно не исследованы.

Обобщая различные взгляды ученых, авторский подход к дефиниции «конкурентоспособность» состоит в способности определенного объекта в возможности улучшения экологических и экономических проблем на всех стадиях жизненного цикла.

Таблица 2. – Определения конкурентоспособности

| № п/п | Название источника | Автор(ы) | Год издания | Определение | Кластер |
|-------|---|--|-------------|--|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Конкурентоспособность продукции и продовольственная безопасность. Теоретические и практические аспекты | Ильина З.М., Батова Н.Н. [5, с. 15] | 2010 | Конкурентоспособность товара – это его соответствие условиям рынка, конкретным требованиям потребителей не только по своим качественным, техническим, экономическим, эстетическим характеристикам, но и по коммерческим и иным условиям его реализации (цена, сроки, поставки, каналы сбыта, сервис, реклама). | C1 |
| 2 | Теоретические подходы к анализу и оценке конкурентного потенциала предприятий перерабатывающей промышленности | Пилипук А.В., Пронина Т.С. [6, с. 117] | 2013 | Конкурентоспособность производимой продукции означает степень ее привлекательности для потенциального покупателя в сравнении с аналогичной продукцией, представленной на рынке другими хозяйствующими субъектами, и определяется такими преимуществами, как качество, цена продукции и имидж производителя. | C1 |
| 3 | Конкурентоспособность продукции животноводства | Горбатовский, А.В., Сидунова Г.В., Горбатовская О.Н. [7, с. 64] | 2015 | Конкурентоспособность продукции животноводства – это результат совокупного воздействия потребительских и стоимостных характеристик продукции, а также организации деятельности предприятия-производителя по сбыту продукции, которая должна соответствовать условиям рынка, конкретным требованиям потребителей по экономическим, качественным характеристикам и по коммерческим условиям реализации. | C1 |
| 4 | Исследование институциональных рычагов и механизмов, формирующих инновационную систему национальной продовольственной конкурентоспособности | Субоч Ф.И. [8, с. 213] | 2012 | Конкурентоспособность предприятия может быть представлена как результат взаимного влияния факторов внешней и внутренней среды на его деятельность, которые напрямую связаны с факторами производства. | C2 |
| 5 | Конкурентоспособность как экономическая категория маркетинга. Методы оценки конкурентоспособности | Елсукова Ю.Ю., Хало Л.А. [9, с. 85] | 2014 | Конкурентоспособность предприятия – способность предприятия быть востребованным на рынке товаров и услуг, достигать стратегических целей, опережать и предвидеть спрос, а также приспосабливаться к изменениям рыночных условий путем удовлетворения конкретных общественных потребностей и повышения эффективности производственно-хозяйственной деятельности на основе используемых человеческих ресурсов, в том числе накопленного образовательного потенциала. | C2 |

Продолжение таблицы 2

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|----|---|---|------|--|----|
| 6 | Конкурентоспособность предприятий пищевой промышленности Беларуси в условиях построения Евразийского экономического союза | Пилипук А.В. [10, с. 37] | 2018 | Национальная продовольственная конкурентоспособность – это устойчивая способность продовольственной системы страны прибыльно завоевывать и удерживать целевые доли на внутреннем и внешнем рынке. | C3 |
| 7 | Понятие конкурентоспособности: содержание, объем, структура (анализ научных подходов) | Жамкова В.С. [11, с. 232] | 2019 | В общем смысле конкурентоспособность отрасли определяется как способность формировать и удерживать устойчивые конкурентные преимущества для конкуренции на отраслевых мировых рынках. | C3 |
| 8 | Подходы к определению понятия «конкурентоспособность региона» | Кузнецов Д.И. [12, с. 206] | 2011 | Конкурентоспособность региона – это способность региона обеспечивать на своей территории эффективное использование предприятиями труда и капитала путем экономических, административных и социальных инструментов, тем самым способствуя повышению уровня жизни населения. | C4 |
| 9 | Оценка влияния уровня инновационности развития сырьевой отрасли на конкурентоспособность региона | Фридман Ю.А., Речко Г.Н., Пимонов А.Г. [13, с. 168] | 2015 | Под конкурентоспособностью региона понимаем его способность обеспечить эффективность использования имеющегося в регионе экономического потенциала, динамику роста уровня жизни населения и доходов собственникам капитала. | C4 |
| 10 | Конкурентоспособность национальной экономики Республики Беларусь в условиях современных процессов региональной экономической интеграции и интернационализации | Данильченко А.В., Гаврилко Г.А. [14, с. 65] | 2016 | Конкурентоспособность национальной экономики – это способность страны, ее субъектов хозяйствования производить и продавать свои товары и услуги на мировых рынках, обеспечивая высокую производительность труда, эффективное использование ресурсов, повышение рентабельности активов, расширенное воспроизводство, стабильно высокий (относительно других стран) уровень валового накопления, доходов и заработной платы своих граждан в расчете на душу населения, расширенное воспроизводство, стабильно высокий (относительно других стран) уровень валового накопления, доходов и заработной платы своих граждан в расчете на душу населения. | C5 |
| 11 | Конкурентоспособность как аспект экономической безопасности: подходы к исследованию | Бокун Н.Ч., Кунцевич В.П., Сакович Н.К. [15, с. 20] | 2022 | Конкурентоспособность экономики – способность страны, с одной стороны, обеспечить устойчивый экономический рост в среднесрочной перспективе, эффективность производства, представительство наиболее характерных отраслей и видов продукции на международных рынках, с другой стороны – постоянное улучшение качества жизни населения и положительную динамику других социальных параметров общества. | C5 |

Окончание таблицы 2

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|----|--|--|------|---|----|
| 12 | Повышение конкурентоспособности компаний в условиях цифровизации | Камчатова Е.Ю., Заяц С.О. [16, с. 39-40] | 2022 | Конкурентоспособность является одной из самых главных среди современных категорий экономики, с которой постоянно ассоциируют успех и эффективность ведения предприятиями конкурентных отношений, а также стабильность развития рыночных отношений. Конкурентоспособность равна эффективности ведения деятельности с учетом тех ресурсов и тех возможностей, которыми они обладают, основываясь на действующие условия рынка, выставляя свою продукцию на рынке самой привлекательной. | С6 |

Примечание – Составлена автором по результатам собственных исследований.

Заключение. Выполнена систематизация существующих подходов к обзору литературных источников, в результате чего установлено, что традиционный обзор литературных источников не в полной мере позволяет определить, какие методы и инструменты анализа данных использованы, а включает лишь обобщенную информацию по той или иной проблематике. В этой связи именно тщательный обзор данных позволит выявить научную новизну и практическую значимость научно-прикладных разработок.

Разработанная методика комплексного анализа научно-прикладных разработок с позиции их востребованности предусматривает применение нового подхода к обзору литературных источников, новизна которого состоит в концептуальном понимании проблематики исследования, выявлении базы данных, охватывающих большинство рецензируемых литературных источников. Это позволило развить авторский подход к дефиниции «конкурентоспособность», суть которого состоит в способности определенного объекта решать экологические и экономические проблемы на всех стадиях жизненного цикла.

Список литературы

1. Третьякова, О. В. Импакт-рейтинг экономических журналов академического сектора: критерии и методика построения / О. В. Третьякова // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2018. – Т. 11. – № 3. – С. 179–194.
2. Колпаков, А. Л. Применение алгоритмов интеллектуального анализа данных в си-

стемах обнаружения вторжений / А. Л. Колпаков // Безопасность информационного пространства – 2017. Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина. – 2018. – С. 29-31.

3. Дядичев, В. В. Задачи и методы интеллектуального анализа данных / В. В. Дядичев, Е. В. Ромашка, Т. В. Голуб // Геополитика и экогеодинамика регионов. – 2015. – Т. 1 (11). – № 3. – С. 23-29.
4. Вахрушев, В. И. Обзор методов и средств интеллектуального анализа данных при оценке стоимости жилой недвижимости / В. И. Вахрушев, Л. В. Курзаева // Меридиан. – 2020. – № 2 (36). – С. 108-110.
5. Ильина, З. М. Конкурентоспособность продукции и продовольственная безопасность. Теоретические и практические аспекты / З. М. Ильина, Н. Н. Батова. – Минск : Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси, 2010. – 119 с.
6. Пилипук, А. В. Теоретические подходы к анализу и оценке конкурентного потенциала предприятий перерабатывающей промышленности / А. В. Пилипук, Т. С. Пронина // Экономические вопросы развития сельского хозяйства Беларуси. – 2013. – №41 – С.112-120.
7. Горбатовский, А. В. Конкурентоспособность продукции животноводства / А. В. Горбатовский, Г. В. Сидунова, О. Н. Горбатовская // Экономические вопросы развития сельского хозяйства Беларуси. – 2015. – № 43. –С. 54-65.

8. Субоч, Ф. И. Исследование институциональных рычагов и механизмов, формирующих инновационную систему национальной продовольственной конкурентоспособности / Ф. И. Субоч // Экономические вопросы развития сельского хозяйства Беларуси. – 2012. – № 40. – С. 212-237.
9. Елсукова, Ю. Ю. Конкурентоспособность как экономическая категория маркетинга. Методы оценки конкурентоспособности / Ю. Ю. Елсукова, Л. А. Хало // Философия социальных коммуникаций. – 2014. – №4(29). – С. 81-90.
10. Пилипук, А. В. Конкурентоспособность предприятий пищевой промышленности Беларуси в условиях построения Евразийского экономического союза / А. В. Пилипук ; под ред. В. Г. Гусакова. – Минск: Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси, 2018. – 237 с.
11. Жамкова, В. С. Понятие конкурентоспособности: содержание, объем, структура (анализ научных подходов) / В. С. Жамкова // Друкеровский вестник. – 2019. – № 1 (27). – С. 228-242.
12. Кузнецов, Д. И. Подходы к определению понятия «конкурентоспособность региона» / Д. И. Кузнецов // Наука и бизнес: пути развития. – 2011. – № 6. – С. 205-208.
13. Фридман, Ю. А. Оценка влияния уровня инновационности развития сырьевой отрасли на конкурентоспособность региона / Ю. А. Фридман, Г. Н. Речко, А. Г. Пимонов // Вестник Кузбасского государственного технического университета. – 2015. – № 5 (111). – С. 167-179.
14. Конкурентоспособность национальной экономики Республики Беларусь в условиях современных процессов региональной экономической интеграции и интернационализации : монография / А. В. Данильченко [и др.]; под ред. А. В. Данильченко. – Минск : БГУ, 2016. – 283 с.
15. Бокун, Н. Ч. Конкурентоспособность как аспект экономической безопасности: подходы к исследованию / Н. Ч. Бокун, В. П. Кунцевич, Н.К. Сакович // Экономика. Управление. Инновации. – 2022. – № 1(11). – С. 17-25.
16. Камчатова, Е. Ю. Повышение конкурентоспособности компаний в условиях цифровизации / Е. Ю. Камчатова, С. О. Заяц // Ученые записки Российской Академии

предпринимательства. – 2022. – Т. 21. – № 2. – С. 39-42.

References

1. Tret'yakova O.V. Impakt-reyting ekonomicheskikh zhurnalov akademicheskogo sektora: kriterii i metodika postroyeniya [Impact rating of economic journals in the academic sector: criteria and methods of construction]. *Ekonomicheskiye i sotsial'nyye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz* [Economic and social changes: facts, trends, forecast.]. 2018, vol. 11, no. 3, pp. 179–194. (In Russian)
2. Kolpakov A.L. Primeneniye algoritmov intellektual'nogo analiza dannykh v istochnikakh obnaruzheniya vtorzheniy [Application of data mining algorithms in intrusion detection systems]. *Bezopasnost' informatsionnogo prostranstva – 2017. Ministerstvo obrazovaniya i nauki Rossiyskoy Federatsii, Ural'skiy federal'nyy universitet imeni pervogo Prezidenta Rossii B.N. Yel'tsina* [Information Space Security – 2017. Ministry of Education and Science of the Russian Federation, Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin]. 2018, pp. 29-31. (In Russian)
3. Dyadichev V.V., Romashka Ye.V., Golub T.V. Zadachi i metody intellektual'nogo analiza dannykh [Tasks and methods of data mining]. *Geopolitika i ekogeodinamika regionov* [Geopolitics and ecogeodynamics of regions]. 2015, vol. 1 (11), no. 3, pp. 23-29. (In Russian)
4. Vakhrushev V.I., Kurzayeva L.V. Obzor metodov i sredstv intellektual'nogo analiza dannykh pri otsenke stoimosti zhiloy nedvizhimosti [Review of methods and means of data mining in assessing the value of residential real estate]. *Meridian* [Meridian]. 2020, no. 2 (36), pp. 108-110. (In Russian)
5. Il'ina Z.M., Batova N.N. Konkurentosposobnost' produktsii i prodovol'stvennaya bezopasnost'. Teoreticheskiye i prakticheskiye aspekty [Competitiveness of products and food security. Theoretical and practical aspects]. Minsk : Institut sistemnykh issledovaniy v APK NAN Belarusi, 2010, 119 p. (In Russian)
6. Pilipuk A.V., Pronina T.S. Teoreticheskiye podkhody k analizu i otsenke konkurentnogo potentsiala predpriyatiy pererabatyvayushchey promyshlennosti [heoretical approaches

- to the analysis and evaluation of the competitive potential of processing enterprises]. *Ekonomicheskiye voprosy razvitiya sel'skogo khozyaystva Belarusi* [Economic issues of the development of agriculture in Belarus]. 2013, no. 41, pp.112-120. (In Russian)
7. Gorbatovskiy A.V., Sidunova G.V., Gorbatovskaya O.N. Konkurentosposobnost' produktov zhiivotnovodstva [Competitiveness of livestock products]. *Ekonomicheskiye voprosy razvitiya sel'skogo khozyaystva Belarusi* [Economic issues of the development of agriculture in Belarus]. 2015, no. 43, pp. 54-65. (In Russian)
 8. Suboch F.I. Issledovaniye institutsional'nykh ryuchagov i mekhanizmov, formiruyushchikh innovatsionnyuyu sistemu natsional'noy prodovol'stvennoy konkurentosposobnosti [The study of institutional levers and mechanisms that form the innovative system of national food competitiveness]. *Ekonomicheskiye voprosy razvitiya sel'skogo khozyaystva Belarusi* [Economic issues of the development of agriculture in Belarus]. 2012, no. 40, pp. 212-237. (In Russian)
 9. Yelsukova YU. YU., Khalo L.A. Konkurentosposobnost' kak ekonomicheskaya kategoriya marketinga. Metody otsenki konkurentosposobnosti [Competitiveness as an economic category of marketing. Methods for assessing competitiveness]. *Filosofiya sotsial'nykh kommunikatsiy* [Philosophy of social communications]. 2014, no. 4(29), pp. 81-90. (In Russian)
 10. Pilipuk A.V. *Konkurentosposobnost' predpriyatiy pishchevoy promyshlennosti Belarusi v usloviyakh postroyeniya Yevraziyskogo ekonomicheskogo soyuza* [Competitiveness of Belarusian food industry enterprises in the context of building the Eurasian Economic Union]. Eds. Gusakova V.G. Minsk: Institut sistemnykh issledovaniy v APK NAN Belarusi, 2018, 237 p. (In Russian)
 11. Zhamkova V.S. Ponyatiye konkurentosposobnosti: soderzhaniye, ob'yem, struktura (analiz nauchnykh podkhodov) [The concept of competitiveness: content, volume, structure (analysis of scientific approaches)]. *Drukerovskiy vestnik* [Drucker's Bulletin]. 2019, no. 1 (27), pp. 228-242. (In Russian)
 12. Kuznetsov D.I. Podkhody k opredeleniyu ponyatiya «konkurentosposobnost' regiona» [Approaches to the definition of the concept of "competitiveness of the region"]. *Nauka i biznes: puti razvitiya* [Science and business: ways of development]. 2011, no. 6, pp. 205-208. (In Russian)
 13. Fridman YU.A., Rechko G.N., Pimonov A.G. Otsenka vliyaniya urovnya innovatsionnosti razvitiya syr'yevoy otrasli na konkurentosposobnost' regiona [Assessment of the impact of the level of innovation development of the raw material industry on the competitiveness of the region]. *Vestnik Kuzbasskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta* [Bulletin of the Kuzbass State Technical University]. 2015, no. 5 (111), pp. 167-179. (In Russian)
 14. Danil'chenko A.V. et al. *Konkurentosposobnost' natsional'noy ekonomiki Respubliki Belarus' v usloviyakh sovremennykh protsessov regional'noy ekonomicheskoy integratsii i internatsionalizatsii* [Competitiveness of the national economy of the Republic of Belarus in the conditions of modern processes of regional economic integration and internationalization]. Eds. Danil'chenko A. V. Minsk : BGU, 2016, 283 p. (In Russian)
 15. Bokun N.CH., Kuntsevich V.P., Sakovich N.K. Konkurentosposobnost' kak aspekt ekonomicheskoy bezopasnosti: podkhody k issledovaniyu [Competitiveness as an aspect of economic security: approaches to research]. *Ekonomika. Upravleniye. Innovatsii* [Economics. Control. Innovation]. 2022, no. 1(11), pp. 17-25. (In Russian)
 16. Kamchatova Ye.YU., Zayats S.O. Povysheniye konkurentosposobnosti kompaniy v usloviyakh tsifrovizatsii [Increasing the competitiveness of companies in the context of digitalization]. *Uchenyye zapiski Rossiyskoy Akademii predprinimatel'stva* [Scientific notes of the Russian Academy of Entrepreneurship]. 2022. Vol. 21, no. 2, pp. 39-42. (In Russian)

Received 3 October 2022