

# МЕТОДИКА СКАНИРОВАНИЯ ГОРИЗОНТОВ УПРАВЛЕНИЯ СТРАТЕГИЧЕСКОЙ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬЮ ОРГАНИЗАЦИИ

## METHODOLOGY FOR SCANNING THE HORIZONS OF MANAGING THE STRATEGIC COMPETITIVENESS OF AN ORGANIZATION

*Зацепина Е. В.,*

*Брестский государственный технический университет,  
г. Брест, Республика Беларусь*

*Zatsepina E. V.,*

*Brest State Technical University,  
Brest, Republic of Belarus*

### *Аннотация*

*В статье исследуются подходы к рассмотрению понятия сканирования горизонтов, предлагается алгоритм реализации данного процесса в контексте повышения эффективности управления стратегической конкурентоспособностью современной организации.*

### *Annotation*

*The article explores approaches to considering the concept of scanning horizons, and proposes an algorithm for implementing this process in the context of increasing the efficiency of managing the strategic competitiveness of a modern organization.*

Для теории стратегического управления категория «сканирование» считается молодым направлением. По одной из версий первая научная работа по данной теме была опубликована в 1949 году. Сканирование рассматривалось как метод стратегической разведки и относилось к государственному управлению в США [1, с. 524].

Другую версию связывают с именем Ф. Дж. Агилара и его трудом «Сканирование бизнес-среды» (1967 г.), где сканирование раскрывается как получение информации о событиях и взаимоотношениях во внешней среде, знание которой поможет высшему руководству в планировании стратегических действий [2, с. 163].

О. И. Карасёв выделяет интеллектуальное стратегическое сканирование как систему методов решения прогнозно-аналитических задач, которая предусматривает комплексную подготовку к ответу на будущие вызовы и предполагает проведение глубинных исследований, дающих возможность детально разобраться в ситуации, определить тренды ее развития и выбрать соответствующие приоритеты [3, с. 30].

Как объясняет футуролог А. Гордон, «сканирование помогает найти и услышать новые идеи, узнать о новых действиях, которые становятся соломинками в потоке перемен. Процесс имеет много общего с военным или морским сканированием горизонта – поиском удаленных объектов или слабых сигналов, заранее предупреждающих об изменениях в окружающей среде» [4, с. 137].

Сканирование горизонтов предусматривает две цели: первая цель – «предупреждающая», которая состоит в том, чтобы идентифицировать опасные тренды как можно раньше; вторая цель – «креативная», которая позволяет отразить новые возможности и сделать первые шаги для их реализации [5, с. 209].

При этом практика рассмотрения возможных тенденций и множественных интерпретаций слабых сигналов разными людьми может помочь мышлению руководителя стать более гибким и увидеть несколько путей решения одной проблемы [6].

Ряд зарубежных ученых отмечают растущий интерес к методологии сканирования горизонтов, который обусловлен прогрессирующей сложностью и неопределённостью процессов в современном обществе. Подчёркивается, что сканирование за счёт эмпирической зависимости является более гибким подходом нежели линейная экстраполяция [7, с. 223].

С нашей точки зрения, именно сканирование горизонтов может помочь отечественным организациям выявлять сигналы, определять тенденции и более изобретательно думать о том, что может ждать их в будущем, позволяя использовать возможности и смягчать угрозы. Поэтому данный процесс является обязательным в рамках эффективно функционирующей системы управления стратегическим маркетингом.

Вместе с тем, в настоящее время применительно к управлению стратегической конкурентоспособностью организации процесс сканирования горизонтов не описан и не структурирован, что, на наш взгляд, отрицательно сказывается на спектре мышления руководителей, ограничивая способность распознавать и использовать слабые сигналы.

Зарубежная научная литература предлагает различные методики по сканированию горизонтов. Одни авторы рекомендуют начать анализ с максимально широкого спектра источников и тем, позволяя через системный анализ сфокусировать внимание на тех темах, которые, вероятнее всего, могут повлиять на ход будущих событий. Впоследствии по степени возможной значимости и достоверности слабые сигналы могут собираться в кластеры и формировать темы. Другие авторы предлагают изначально сосредоточиться на анализе конкретных тем, которые могут сыграть в будущем значимую роль, и поиске слабых сигналов с ними связанных, как подтверждающих, так и опровергающих значимость этой темы. Наконец, оба подхода могут идти навстречу друг другу и быть интегрированы в рамках одного исследования [8–10].

В рамках управления стратегической конкурентоспособностью (СКС) нами разработан алгоритм проведения сканирования горизонтов, который представлен на рисунке 1.

Цель процесса сканирования горизонтов заключается в поиске сигналов во внешней среде, потенциально способных превратиться в упущенные возможности или угрозы и оказать существенное воздействие на будущую конкурентоспособность организации. Показателем результативности процесса выступает уровень управляемости  $УУ_{СК}(t_i)$ , характеризующий уровень соответствия обнаруженных сигналов критериям обеспечения эффективности управления стратегической конкурентоспособностью.

Первоначальный поиск сигналов стратегической конкурентоспособности базируется на проведении кабинетных исследований и изучении вторичных данных. Учитывая высокий риск ошибки при использовании только одного метода сканирования, а также принимая во внимание принцип триангуляции желательнее прибегнуть к не менее, чем пяти методам с целью повышения точности и

достоверности результатов. Рекомендуемые методы поиска информации отражены в таблице 1.

Выбор либо корректировка методов определяется бюджетом, который может быть выделен, человеческими ресурсами организации, поддержкой заинтересованных сторон, располагаемым временем при принятии стратегических решений. Следует отметить, что в данном процессе нет «идеального» набора методов, которые нужно использовать при сканировании. В каждом случае привлекается подходящее для конкретной организации сочетание методов, подтвердивших свою результативность в практической деятельности.

На непосредственном этапе поиска сигналов нужно избегать предрассудков, отбрасывать предубеждения, созерцать и принимать «сейчас», «вскоре» и «когда-нибудь», которые могут быть чуждыми, неудобными или контринтуитивными [11, с. 87]. Это позволит выработать тонкое понимание возможного, вероятного и предпочтительного будущего организации в результате изучения волнообразных подвижных областей.

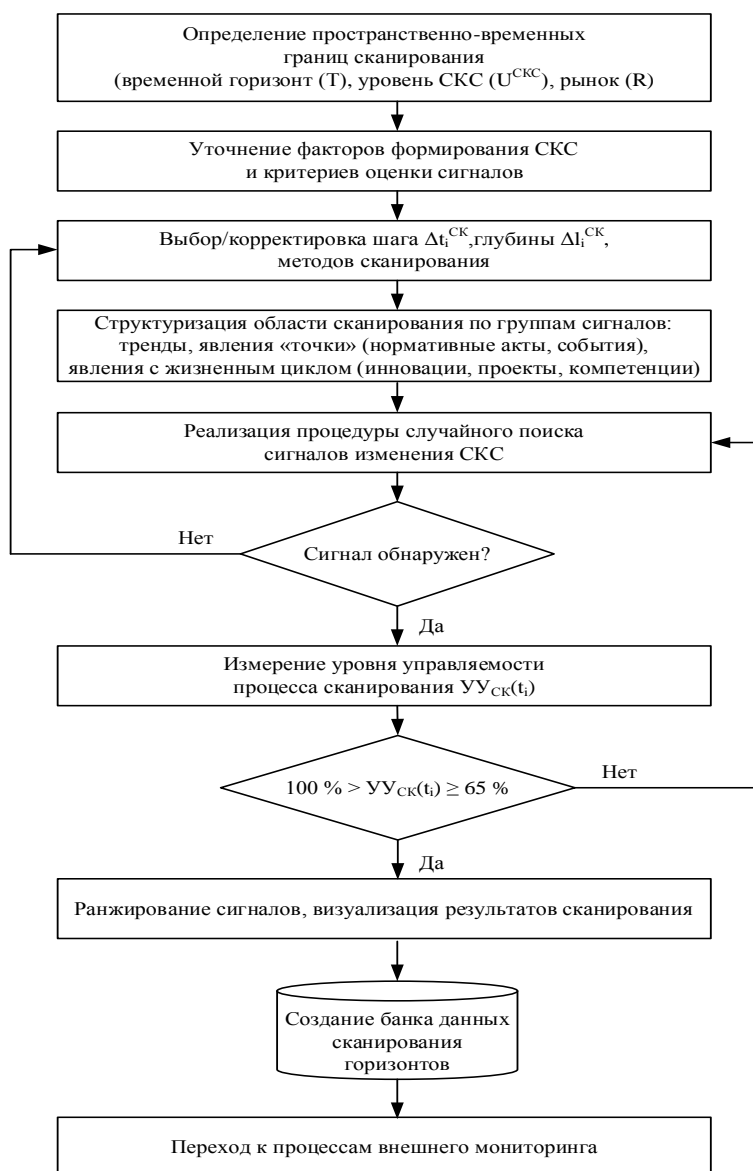


Рисунок 1 – Алгоритм процесса сканирования горизонтов

В свою очередь структурными элементами или сигналами той или иной области выступают тренды, явления «точки» (нормативные акты, события) и явления с жизненным циклом (инновации, проекты, компетенции), каждая из которых распределяется во времени и по уровням стратегической конкурентоспособности. Сигналы обладают рядом уточняющих характеристик, которые могут отображаться в картах идентификации с целью создания и дальнейшего обновления банка данных по сканированию горизонтов.

Таблица 1 – Рекомендуемые методы поиска информации и объекты исследования в процессе сканирования горизонтов

Метод поиска информации	Объекты сканирования
1	2
Сбор и анализ вторичной информации	Научные, маркетинговые, финансово-экономические отчеты крупных корпораций, издания, публикации, содержащие результаты отраслевых исследований
Библиометрический анализ	Статистика цитирования, динамика и закономерности развития исследуемой области
Патентный анализ	Научно-технические достижения и тенденции
Экспертный анализ	Прогнозы гениев, футуристов, научная специальная литература и фантастика
Бенчмаркинг	Технологии, процессы, лучшие практики мировых лидеров данной отрасли
Поисковые запросы в интернете	Передовые технологии, основные и смежные рынки, страны
Тренд-анализ	Библиотеки, банки, каналы трендов
Мониторинг социальных сетей	Хэштеги, актуальные темы, популярные страницы и обсуждения для выделения потребностей пользователей
Контент-анализ	Результаты деловых мероприятий, выступлений и публикаций мировых лидеров, экспертов, информация из баз данных
Кросс-импакт анализ	Модели перекрестного воздействия, возможные сценарии будущего и их интерпретация

Следует отметить, что под трендом будем понимать долговременную тенденцию изменения исследуемого временного ряда, нарастающий в обществе запрос на решение определенной задачи, ускоренно развивающееся явление или явление, обнаруженное в результате осознанного наблюдения [14, с. 21]. Тренды непрерывно возникают и исчезают, могут трансформироваться на основе взаимосвязей между уровнями и группами факторов, пересекаться и сливаться, создавать новые тренды [12, с. 57].

Как правило, понятие тренда вводится через описание формулировки, состоящей из трех частей:

- 1) характеристика изменения (увеличение, рост, ускорение, уменьшение, замедление и т.д.);
- 2) описание явления (количества автомашин, скорости загрязнения окружающей среды, интереса к исследованиям в области искусственного интеллекта и т. д.);

3) указание на сферу или территорию, по отношению к которой формулируется тренд (в Беларуси, в мире, в науке и т.д.).

Поле трендов создаётся посредством анализа имеющихся статистических и аналитических данных, далее тренды систематизируются по уровням и временным интервалам влияния на зарождающиеся, развивающиеся и устойчивые. По мере увеличения частоты проведения сканирования тренды могут заполняться сигналами, подтверждаться либо опровергаться возникающими и исчезающими явлениями, событиями.

Вместе с тем нужно учитывать сигналы, которые могут быть зафиксированы вне выбранного тренда, обладая низкой вероятностью проявления либо особой уникальностью они способны активизировать как разрушительные, так и созидательные силы, под воздействие которых может попасть стратегическая конкурентоспособность организации.

Допустимыми баллами оценки обнаруженных сигналов могут быть:

1 балл – сигнал соответствует заданному критерию стратегической конкурентоспособности данного уровня;

0,5 балла – сигнал частично соответствует заданному критерию стратегической конкурентоспособности данного уровня;

0 баллов – сигнал не соответствует заданному критерию стратегической конкурентоспособности данного уровня.

Измерение управляемости внешних процессов требует разработки как новых подходов к оценке уровня управляемости, так и выделению соответствующих зон. В поле управляемости процесса сканирования нами определены три зоны:

1)  $100 \% > УУ_{СК}(t_i) \geq 65 \%$  – зона высокой степени соответствия сигнала критериям будущей конкурентоспособности и целесообразности перехода к процессам внешнего мониторинга;

2)  $65 \% > УУ_{СК}(t_i) \geq 50 \%$  – зона средней степени соответствия критериям будущей конкурентоспособности и целесообразности пересмотра других сигналов;

$УУ_{СК}(t_i) < 50 \%$  – зона низкой степени соответствия критериям будущей конкурентоспособности и целесообразности отказа от его дальнейшего изучения на данном этапе сканирования [12, с. 58].

Далее сигналы проходят ранжирование по следующей схеме:

«5» или низкий ранг присваивается тем сигналам, которые считаются подтверждающими то, что уже достаточно хорошо известно;

«3» или средний ранг – для тех, которые относятся в пользу одного из основных известных альтернативных вариантов. Это может быть спорный вопрос, движущая сила, которая может развиваться в разных направлениях, или неопределенность, и сигнал является доказательством одной из возможных альтернатив.

«1» или высокий ранг присваивается результатам сканирования, которые предполагают новую перспективную возможность и являются достаточно правдоподобными, чтобы быть достойными дальнейшего рассмотрения.

Данные, полученные по результатам сканирования горизонтов могут трансформироваться при помощи программного обеспечения в визуально удобный

формат. Наиболее распространенные форматы визуализации предполагают применение радаров и компасов (отражение направления), атласов и карт (поиск взаимосвязей при одновременной работе с несколькими направлениями), графиков-циклов (скорость изменений) и т.д.

Такой подход к стратегическому анализу маркетинговой среды основан на глубоком осмыслении происходящих процессов во внешней среде организации, помогающем видеть наперед и ориентироваться в будущем, воздействуя на формирующуюся реальность, адаптируясь, а не борясь с ней. Риск упустить из виду силы, вызывающие состояние, которое некоторые эксперты называют прерывистым равновесием, а другие разрывом непрерывности, значительно снижается.

Чтобы сканирование горизонтов приводило к полезным результатам, необходимо его применять как постоянный и незаменимый процесс, сопровождающий движение организации в неопределённое и сложное будущее. Эта информация может предупредить лиц, принимающих стратегические решения, о необходимости соответствующей корректировки планов, реализации своевременных мер в случае необходимости. Процесс сканирования направлен на развитие организационной культуры предвидения и, в конечном счете, на разработку более выверенной перспективной траектории развития всей организации.

### *Литература*

1. Smith B. Lannes. Strategic Intelligence for America world policy / Smith B. Lannes // Public opinion quarterly. – 1949. – Vol. 13, № 3. – P. 524–526.
2. Третьяк, В. П. Организационное обеспечение применения технологии форсайта [Электронный ресурс] / В. П. Третьяк // Управление наукой и наукометрия. – 2008. – № 5. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/organizatsionnoe-obespechenie-primeneniya-tehnologii-forsayta>. – Дата доступа: 30.09.2023.
3. Интеллектуальное стратегическое сканирование – система методов решения прогностно-аналитических задач / О. И. Карасев [и др.] // Вестник Московского университета. Сер. 6, Экономика. – 2019. – № 2. – С. 26–42.
4. Gordon, A. Future Savvy: Identifying Trends to Make Better Decisions, Manage Uncertainty, and Profit from Change / A. Gordon. – New York : AMACOM. American Management Association, 2009. – 304 p.
5. On concepts and methods in horizon scanning: lessons from initiating policy dialogues on emerging issues / E Amanatidou [et al.] // Science and Public Policy. – 2012. – Vol. 39, iss. 2. – P. 208–221.
6. Зацепина, Е. В. Сканирование горизонтов в системе управления стратегическим маркетингом / Е. В. Зацепина // Социально-экономическое развитие в условиях цифровых трансформаций : сб. ст. / под ред. И. И. Ивановской, М. В. Посновой ; редкол.: Б. Т. Аймурзина [и др.]. – Петрозаводск, 2021. – С. 12–16.
7. Totti, Könnölä. Facing the future: Scanning, synthesizing and sense-making in horizon scanning [Electronic resource] / Totti Könnölä [et al.] // Science and Public Policy. – 2012. – Vol. 39, iss. 2. – Режим доступа: <https://doi.org/10.1093/scipol/scs021>. – Дата доступа: 01.10.2023.
8. Asmolov, G. Information Technologies and Civil Society: Why We Need Horizon Scanning [Electronic resource] / G. Asmolov // Сканирование горизонтов: роль информационных технологий в будущем гражданского общества. – 2021. – № 1. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/information-technologies-and-civil-society-why-we-need-horizonscanning>. – Дата доступа: 06.10.2023.
9. Van Rij V. Joint horizon scanning: identifying common strategic choices and questions for knowledge / V. Rij Van // Science and Public Policy. – 2010. – Vol. 37, iss. 1. – P. 7–18.

10. Реймонд, М. Исследование трендов. Практическое руководство / М. Реймонд ; науч. ред. О. Шаева ; пер. с англ. Н. Константиновой. – М. : Манн, Иванов и Фербер, 2020. – 242 с.
11. Bhargava, R. How to see what others miss and predict the future / R. Bhargava. – Washington : Ideapress Publishing, 2015. – 252 p.
12. Зацепина, Е. В. Формирование системы управления стратегическим маркетингом производственных организаций : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Е. В. Зацепина. – Минск, 2023. – 188 л.
13. Чурлей, Э. Г. Формирование системы мониторинга тренд-сигналов в организации процесса маркетингового информационного обеспечения / Э. Г. Чурлей // Журнал Белорусского государственного университета. Экономика. – 2021. – № 1. – С. 69–85.
14. Bhargava, R. Ne ochevidno. Kak vuyavlyat' trendy ran'she drugikh / R. Bhargava ; translator O. Medved'. – Moscow : Mann, Ivanov i Ferber, 2016. – 288 p.

## **ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ СОВРЕМЕННЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ НА РАЗВИТИЕ И КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

### **THE IMPACT OF DIGITALIZATION OF MODERN ECONOMIC SYSTEMS ON THE DEVELOPMENT AND COMPETITIVENESS OF THE CONSTRUCTION INDUSTRY OF THE REPUBLIC OF BELARUS**

***Зданевич П.С., Носко Н.В.,**  
Брестский государственный технический университет,  
г. Брест, Республика Беларусь  
**Zdanevich P.S., Nosko N.V.,**  
Brest State Technical University,  
Brest, Republic of Belarus*

#### *Аннотация*

*В данной работе рассматривается влияние цифровизации на развитие и конкурентоспособность строительной отрасли Республики Беларусь. Цифровизация, как процесс внедрения цифровых технологий и инновационных решений, становится все более актуальной в современных экономических системах. Анализируется, как цифровизация влияет на эффективность и производительность строительной отрасли, улучшает ее конкурентоспособность и способствует развитию инфраструктуры в Республике Беларусь.*

#### *Annotation*

*This paper examines the impact of digitalization on the development and competitiveness of the construction industry of the Republic of Belarus. Digitalization, as a process of introducing digital technologies and innovative solutions, is becoming increasingly relevant in modern economic systems. The article analyzes how digitalization affects the efficiency and productivity of the construction industry, improves its competitiveness and contributes to the development of infrastructure in the Republic of Belarus.*