

CNN (February 10, 2024). – Mode of access: <https://edition.cnn.com/2024/02/10/politics/trump-russia-nato/index.html>. – Date of access: 20.02.2024.

12. Defence expenditure as percentage of GDP NATO total and NATO Europe (February 2024) // NATO. – Mode of access: https://www.nato.int/nato_static_fl2014/assets/pdf/2024/2/pdf/FACTSHEET-NATO-defence-spending-en.pdf. – Date of access: 20.02.2024.

13. Wales Summit Declaration, Issued by the Heads of State and Government participating in the meeting of the North Atlantic Council in Wales (September 5, 2014) // North Atlantic Treaty Organization. – Mode of access: https://www.nato.int/cps/en/natohq/official_texts_112964.htm. – Date of access: 20.02.2024.

14. Defence Expenditure of NATO Countries (2014-2023) // NATO Public Diplomacy Division (July 7, 2023). – Mode of access: https://www.nato.int/nato_static_fl2014/assets/pdf/2023/7/pdf/230707-def-exp-2023-en.pdf. – Date of access: 20.02.2024.

15. На восстановление Украины потребуется 486 млрд долларов // Новости ООН (15 февраля 2024 г.). – Режим доступа: <https://news.un.org/ru/story/2024/02/1449527>. – Дата доступа: 20.02.2024.

(Дата подачи: 28.02.2024 г.)

С. М. Алейникова

Белорусский институт стратегических исследований (БИСИ), Минск

S. M. Aleinikova

Belarusian Institute for Strategic Research (BISR), Minsk

УДК 303.442.3:002:316

ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ К ПРИМЕНЕНИЮ МАТРИЦЫ В АНАЛИТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

BASIC APPROACHES TO APPLYING THE MATRIX IN ANALYTICAL ACTIVITIES

Матрица является распространенным инструментом анализа, чаще всего применяемым в стратегическом планировании предприятия, маркетинге, бизнес-моделировании, и в большинстве случаев представляет собой теоретически обоснованный алгоритм исследовательских процедур. К ее достоинствам относится исчерпывающий перечень параметров и этапов анализа объекта, к слабым сторонам – недостаточная адаптивность при изучении социальных и общественно-политических явлений. В статье содержится аналитический обзор существующих матриц и обосновываются новые подходы к их применению.

Ключевые слова: методология аналитики; аналитическая деятельность; матрица; прогнозирование; стратегическая аналитика.

The matrix is commonly employed as an analysis tool in enterprise strategic planning, marketing, and business modeling, often representing a theoretically based algorithm of research

procedures. Its advantages include an exhaustive list of parameters and stages of object analysis. Insufficient adaptability hampers its ability to study social and socio-political phenomena. The article evaluates existing matrices and presents innovative approaches to their application.

Keywords: methodology of analytics; analytical activity; matrix; forecasting; strategic analytics.

Матрица является распространенным инструментом анализа, чаще всего применяемым в стратегическом планировании предприятия, маркетинге, бизнес-моделировании, и в большинстве случаев представляет собой теоретически обоснованный алгоритм исследовательских процедур. Кроме того, большинство матриц строится по модульному принципу – последовательной «отработке» тематических блоков и содержит исчерпывающий набор параметров анализа (индикаторов, показателей, и т. д.), которые не могут быть изменены, расширены либо дополнены.

С одной стороны, единый инструментарий анализа создает преимущества при обучении, а также в процессе конкурентной разведки и планировании маркетинговых стратегий. С другой стороны, матричный анализ, как правило, не всегда предусматривает учет изменений внешней среды – динамики процессов, их структуры под влиянием цифровизации, геополитических условий, появления принципиально новых явлений, ниш, рынков. Это делает подобный инструмент предсказуемым, однако недостаточно гибким и адаптивным. Тезис может быть подтвержден обзорным анализом наиболее распространенных аналитических матриц.

В деятельности аналитических центров (в первую очередь, негосударственных, корпоративных) заметен акцент на изучение бизнес-среды.

В стратегическом бизнес-планировании разделяют несколько уровней матричного анализа – корпоративный, бизнес-уровень, функциональный. В качестве разновидности матрицы используются процессные модели, в которых процесс рассматривается как комплекс устойчивых изменений, структурированных по принципу «вход – выход». С точки зрения стратегического анализа, интерес представляет корпоративный уровень, наиболее распространенными матрицами в котором считаются:

- матрица Бостонской консалтинговой группы (БКГ, BCG) как алгоритм «портфельного» анализа положения на рынке исходя из темпов рыночного роста товара и занимаемой доли на рынке. Сочетание оценок этих показателей дает возможность классифицировать товар, выделив четыре возможные роли товара для производящей или продающей его компании [1, с. 23];

- матрица Ансоффа, строящаяся на основе соотношения координат «рынок – товар», «старый» – «новый», как инструмент анализа и выбора одной из четырех маркетинговых стратегий (проникновение на рынок, развитие рынка, развитие товара, диверсификация) [2, с. 93]. Под каждую стратегию определяются инструменты ее реализации [3, с. 60–61];

- традиционная SWOT-матрица, широко применяемая при анализе общественно-политических и социально-экономических процессов, также

предполагающая четыре сектора оценки: анализ сильных и слабых сторон предприятия либо организации, возможностей и угроз (подробный анализ SWOT-матрицы представлен выше);

- матрица мультифакторного анализа (General Electric – GE/McKinsey) как инструмент изучения сравнительной привлекательности рынка и конкурентоспособности товара (продукта, услуг). В отличие от БКГ- и SWOT-матриц, включает в себя объективно измеряемые индикаторы (емкость рынка, доля рынка, рентабельность и т. п.) и экспертные оценки (оценка конкурентных преимуществ, определение бизнес-единиц и др.);

- матрица направленной политики (Direct Policy Matrix – Shell\DPM), которая часто оценивается как производная от GE-матриц, предусматривая оценку стратегических позиций бизнеса либо модели управления по трем осям: сильные стороны предприятия, отраслевую привлекательность, общей оценке перспектив и ключевых направлений развития отрасли;

- матрица миссий и ключевых компетенций, посредством которой осуществляется анализ соответствия миссии предприятия его ресурсам (кадровым, материальным, логистическим и др.) и основным возможностям (МКК – Mission and Core Competencies matrix, MCC). Структурно МКК представляет собой двухмерную матрицу сравнительного анализа по ряду параметров (темпы продаж, жизненный цикл, доля и предсказуемость рынка, отрасли и др.);

- многомерная матрица Хофера-Шенделя, позволяющая осуществлять анализ оценки конкурентной среды и стадии развития рынка на основе трех уровней формулирования стратегии (корпоративный, бизнес-уровень, функциональный) и пяти базовых принципов (разделение целеполагания и планирования, а также самого процесса стратегического планирования на уровни, включение в стратегическое управление политического и социально-экономического анализа, обязательный учет депрессивных, нежелательных сценариев);

- многомерная матрица Портера (анализ «пяти сил» – Porter five forces analysis) как инструмента определения уровня конкуренции и рентабельности бизнеса в конкретной отрасли. Анализ «пяти сил» включает в себя три силы «горизонтальной» конкуренции: угрозы появления продуктов-заменителей, новых игроков, уровень конкурентной борьбы и две силы «вертикальной» конкуренции: рыночную власть поставщиков и потребителей [4];

- матрица направленной политики (Arthur D. Little или Life Cycle – ADL, LC) как инструмент стратегического управления, разработки и обоснования принятия решений по стратегическим направлениям функционирования организации. Строится на двух переменных, отражающих жизненный цикл отрасли и его положение по сравнению с конкурентами.

Перечень подобных матриц можно продолжить, учитывая их широкую применимость в разработке бизнес-стратегий. Как уже было отмечено, при всем их многообразии общим в них выступает, во-первых, жесткий перечень параметров и алгоритмов оценки, во-вторых, минимальный учет либо

оставление за рамками анализа факторов макроуровня (глобальные тенденции, изменение внешней среды, изменение геополитических и внешнеэкономических условий, переход на новый технологический уровень и т. д.). Направлениями в матричном анализе, частично учитывающим перечисленные факторы, являются матрицы (модели, реестры) оценки последствий регулирующего воздействия (OPB, Impact Assessment, Regulatory Impact Assessment, Regulatory Impact Analysis), процессного моделирования и возможных рисков (риск-менеджмент).

Оценка регулирующего воздействия в большинстве стран осуществляется, как правило, в целях прогнозирования возможных издержек в процессах принятия нормативных правовых актов. Нормотворчество при таком подходе рассматривается как проект, включающий анализ текущего состояния отрасли либо сферы; описание проблемы и возможных путей их решения, оценка, обоснование и прогноз эффективности применения инструментов регулирующего воздействия, контроль эффективности [5, с. 128].

Так, согласно разработанному Европейской комиссией Руководству по оценке воздействия «оценка воздействия представляет собой набор логических шагов, которым необходимо следовать при подготовке предложений в области мер политики и (или) нормативно-правовой среды» [6]. К таким шагам относятся анализ вероятных затрат и выгод; инструментарий принятия регуляторных решений; информацию как основы обоснования принятия решения; собственно оценку информации, необходимой для принятия решений. На страновом и региональном уровнях общепринятой практикой служит сочетание качественных и количественных методов оценки: анализ «затраты – результат», анализ эффективности затрат, многофакторный анализ, оценка рисков и др.

Процессное моделирование (функциональные модели) также можно отнести к наиболее распространенным и разработанным матрицам анализа и прогнозирования. В то же время их специфической чертой является устоявшаяся практика применения стандартизированных графических изображений (нотаций), предусматривающих строго определенный перечень критериев и составляющих.

К универсальным матрицам, позволяющим формализовать анализ различных процессов и явлений, можно отнести методологию функционального моделирования IDEF0. Ее особенностью является анализ по принципу преобразования «вход – выход» с акцентом на рассмотрение связей и логических отношений между этапами, а не событийный поток. Соответственно «входом» являются исходные условия либо задача, «выходом» – желаемый результат. В стратегическом анализе процессное моделирование в настоящее время применяется нечасто, однако его потенциал и принцип декомпозиции позволяет прогнозировать даже сложные социальные и политические явления.

Оценка рисков (управление рисками, риск-менеджмент) является одной из наиболее разработанных в стратегическом анализе и планирова-

нии. В зависимости от базового подхода или методологического основания предусматривает несколько типовых матриц их структурирования. Например, в системах менеджмента качества (СМК, ИСО, ISO) и моделирования бизнес-процессов под риском понимается влияние неопределенности, которое выражается в возможном негативном отклонении от ожидаемого результата. Соответственно матрицу оценки риска в ИСО составляют такие элементы, определение источников рисков и возможностей, выявление (идентификация) рисков и возможностей, анализ и оценка рисков и возможностей, выполнение и оценка результативности действий в отношении рисков и возможностей. Наиболее распространенной практикой является оценка риска по степени вероятности, степени угрозы и степени негативных последствий.

Как видно, общим методологическим основанием в построении матриц оценки риска в большинстве случаев выступают понятия неопределенности и вероятности, операционализация которых позволяет предложить более предметные индексы и критерии их оценки. В качестве примера следует привести Концепцию национальной безопасности Республики Беларусь, в которой за основу принят методологический подход, согласно которому факторы, неблагоприятные для национальной безопасности, укладываются в триаду «риск – вызов – угроза» как различные степени опасности, где риски – самый низкий уровень опасности, а угрозы – самый высокий уровень [7, с. 26–27; 8].

Таким образом, матрица как исследовательский инструмент применяется в аналитической деятельности достаточно широко. Заимствованная из точных наук, матрица, независимо от своей функции и заложенных в ней методологических подходов, является удобным и простым в использовании аналитическим методом, предлагающим заданный жесткий алгоритм действий и исчерпывающий перечень критериев (параметров, индикаторов) оценки. В условиях широты информации и сжатых временных ресурсов матрица позволяет быстро структурировать необходимые сведения и выделить в них главное. В то же время применительно к стратегическому анализу и аналитической деятельности в целом перечисленные матрицы имеют ряд недостатков и ограничений.

Первый – узкая целевая сфера применения большинства матриц изучения маркетинговых стратегий. Их ориентация на планирование работы предприятия и разработку бизнес-процессов, анализ рынка, продвижение товаров и услуг далеко не всегда позволяет адаптировать их под исследование более сложных и глубинных социальных явлений и процессов, включая «человеческий фактор». При этом множественность подобных методов и методик не позволяют отдать предпочтение одному из них.

Второй – ограниченный и фиксированный набор индикаторов с использованием одного метода/подхода (например, в SWOT-анализе). В случае необходимости добавления каких-либо параметров метод становится неприемлем.

Третий – общая для большинства матриц методологическая основа, предполагающая маркетинговую парадигму анализа, под которую не попадают такие подходы, как системный, феноменологический, институциональный, структурно-функциональный, акторно-сетевой, коммуникативный и др. Это может привести к методологической ошибке в работе с информацией и выстраивании причинно-следственных связей. Например, когда маркетинговый подход применяется к анализу социальной активности населения, тогда как в ее основе лежит мотивационный фактор и соответственно поведенческие концепции (социального взаимодействия, интеракций, социального бихевиоризма, депривации).

Четвертый – сложность изучения явлений и тенденций, привнесенных последним десятилетием и динамикой всех процессов, тогда как большинство рассмотренных матриц – продукт XX века. В первую очередь это касается трансформирующего влияния на все сферы человеческой деятельности цифровизации и информационного поля, в том числе деструктивной. И хотя наукой давно предложены теории информационного и постиндустриального обществ, на уровне методологии и инструментария стратегического анализа они пока не разработаны.

Пятый – матрицы не предусматривают изучение глубинных оснований ключевых тенденций общественного развития, для анализа которых необходимо задействование подходов и методов смежных наук: политологии, истории, социологии, социальной психологии, математического моделирования, средств технической аналитики.

Перечисленные пробелы требуют выработки новых подходов к аналитической матрице. В части изучения общественно-политической и социально-экономической ситуации в долгосрочной перспективе их призвана восполнить предложенная Белорусским институтом стратегических исследований методология стратегического анализа и прогнозирования региональных, национальных и глобальных процессов. Ее основными задачами выступают следующие:

- интегрирование в один аналитический инструмент теоретико-методологических и прикладных (методических) составляющих стратегического анализа и прогнозирования;
- минимизация рисков методологических ошибок анализа, связанных с несоответствием теоретико-методологического подхода изучаемой сфере или явления;
- возможность адаптации – методологической «настройки» аналитической матрицы под конкретную задачу или объект анализа, сочетания применения количественных и качественных методов;
- встраивание в полный аналитический цикл от сбора, обработки и анализа информации до подготовки документа, обоснования выводов и рекомендаций;
- предложение первой в Беларуси системы оценки релевантности методологии и ключевых аналитических методов.

Список использованных источников

1. *Смирнова, А. А.* Модификация матрицы БКГ для оценки портфеля проектов компании / А. А. Смирнова, И. С. Антонова // *Beneficium*. – 2020. – № 1. – С. 21–29.
2. *Сабетова, Т. В.* Разработка стратегии развития аграрного бизнеса с применением матрицы Ансоффа / Т. В. Сабетова // *Регион: системы, экономика, управление*. – 2022. – № 1. – С. 93–99.
3. *Лужнова, Н. В.* Правила применения матрицы Ансоффа в стратегическом анализе / Н. В. Лужнова, М. С. Мантрова // *Директор по маркетингу и сбыту*. – 2016. – № 4. – С. 53–64.
4. *Белова, Н. Н.* Методология маркетингового управления / Н. Н. Белова, И. В. Гончарова, Л. Б. Кудрявцева // *Современная экономика: проблемы и решения*. – 2021. – № 6. – С. 119–128.
5. *Минаев, А. В.* Оценка регулирующего воздействия: современное состояние и перспективы развития в России / А. В. Минаев // *Вестн. Рос. ун-та дружбы народов. Серия: Социология*. – 2011. – № 4. – С. 127–142.
6. Концепция оценки регулирующего воздействия. Оценка воздействия на конкуренцию [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mart.gov.by>. – Дата доступа: 17.01.2024.
7. *Веруш, А. И.* Соотношение категорий «риск», «вызов», «угроза» в теории национальной безопасности / А. И. Веруш // *Научн. труды Респ. ин-та высш. шк. Философско-гуманитарные науки*. – 2018. – № 17. – С. 24–30.
8. Концепция национальной безопасности Республики Беларусь [Электронный ресурс]: утв. Указом Президента Респ. Беларусь от 24 янв. 2014 г., № 49 // *Нац. правовой Интернет-портал Респ. Беларусь*. – Режим доступа: <http://www.pravo.by>. – Дата доступа: 15.02.2024.

(Дата подачи: 20.02.2024 г.)