

Чернов И.В.

Направления применения сценарного подхода к управлению безопасностью организационных систем

Аннотация: Проведен анализ подходов к определению сценариев. Рассмотрены характеристики сложных объектов управления, обуславливающие необходимость использования сценарного подхода для анализа ситуации и выработки направлений воздействий, ведущих к реализации поставленных целей.

Ключевые слова: безопасность, управление, сценарный подход, ситуация

В качестве концепции и методологии планирования и управления развитием сложных организационных систем сценарный подход стал развиваться с конца 60-х гг. XX столетия. В этот же период термин «сценарий» как одна из форм представления информации об альтернативных направлениях развития исследуемых ситуаций во внутренней и во внешней среде стал употребляться практически в своем современном значении. Первой публикацией по сценарному подходу считается работа Г. Канна «Эскалация надежности; метафоры и сценарии».

В настоящее время понятие сценария в теории организационного управления используется уже достаточно широко. В зарубежной и отечественной литературе можно выделить два базовых подхода к определению сценария [1-2].

В рамках первого в определении сценария делается акцент на причинно-факторную детерминированность последовательного развития исследуемой проблемной ситуации. Согласно представлениям Г. Канна, сущность сценарного подхода заключается в выделении базовых количественных и качественных показателей, описывающих характер развития исследуемой ситуации, при этом экстраполяция средних значений факторов формирует базовый сценарий, а их вариации и отклонения, а также тенденции изменения во времени образуют негативные или позитивные альтернативные сценарии [3]. В работе Л. Ганна и Б. Хогвуда сценарий рассматривается как «гипотетическая

последовательность событий, конструируемая в целях фокусирования внимания на причинных процессах и решениях» [4]. Аналогичное развернутое определение сценария дается В.Н. Цыгичко и Д.С. Черешкиным, в рамках которого сценарий понимается как «гипотетическая картина последовательного развития во времени и пространстве событий, составляющих в совокупности эволюцию социально-экономического объекта в интересующем исследователя разрезе. В сценарии в явном виде фиксируются причинно-следственные зависимости, определяющие возможную в будущем динамику изменения состояния объекта и условия, в которых эти изменения будут происходить» [5].

Второй подход предполагает использование в качестве цели разработки сценария не предвосхищение альтернатив развития ситуации, а прежде всего, установление логической сети последовательности свершения событий, определяющих пути ее развития. В соответствии с определением Г. Канна и Э. Винера сценарий представляет собой «динамическую последовательность возможных событий, фокусирующую внимание на причинно-следственной связи между этими событиями и точками принятия решений, способных изменить их ход и траекторию движения во времени всей рассматриваемой системы в целом или отдельных ее подсистем» [6].

В теории организационного управления в настоящее время сценарий преимущественно рассматривается как инструмент анализа альтернативных вариантов развития объекта управления и ситуации во внешней среде с учетом их взаимовлияния с целью поддержки процессов подготовки и принятия управленческих решений, а также опережающей оценки их эффективности [7].

Областью наиболее эффективного применения сценарного подхода в организационном управлении при планировании и реализации мероприятий обеспечения безопасности являются ситуации, когда по целому ряду объективных причин полноценное использование строгих и в том числе хорошо зарекомендовавших себя при решении прикладных управленческих задач математических моделей невозможно. К таким причинам можно отнести:

- неполную наблюдаемость происходящих внешних и внутренних процессов на объекте управления и во внешней

часто высококонкурентной среде, особенно при проведении военных и специальных мероприятий;

– наличие множества политических, дипломатических, экономических социальных, информационных и прочих аспектов, которые необходимо учитывать при принятии управленческих решений;

– необходимость координации совместных усилий при проведении комбинированных или комплексных мероприятий, проводимых несколькими самостоятельными органами с образованием краткосрочных межвидовых (для различных видов вооруженных сил), межведомственных (для различных оперативных служб) или внутриведомственных (для различных структурных подразделений в рамках одного ведомства) органов управления;

– скрытый и труднопредсказуемый характер многих существующих и потенциальных угроз достижению целей управления;

– высокая сложность оценки тенденций возможного развития проблемных ситуаций на объекте управления и особенно во внешней среде;

– неполнота и зачастую недостаточная достоверность, а также запаздывание поступающей исходной информации о проблемной ситуации, значительную долю которой составляют качественные показатели, оценка которых представляет собой отдельную и достаточно сложную проблему;

– отсутствие возможности заблаговременно и достоверно предвидеть и оценить как позитивные результаты, так и возможные негативные последствия реализации решений, связанных с проведением комплексных мероприятий.

Для решения рассматриваемых задач предлагается использовать методологию, базирующуюся на использовании неполных математических моделей, т.е. моделей, в которые включены лишь существенные факторы, которые поддаются количественной или качественной оценке, а также могут быть формализованы с приемлемой степенью точности. Основной областью применения таких моделей является часто встречающийся в практике организационного управления класс задач, сводящихся к нахождению как оптимистических, так и пессимистических опережающих (прогнозных) оценок основных

количественных и качественных характеристик исследуемых проблемных ситуаций или объектов в условиях реализации определенной совокупности управленческих решений. Данный подход позволяет вырабатывать интегрированные стратегии управления, обеспечивающие существенное снижение рисков составляющих вне зависимости от реального развития событий в будущем.

Высокий уровень опасности требует использование практически всего спектра возможностей сценарного подхода при выработке управленческих решений. Подобные ситуации встречаются наиболее часто при решении стратегических задач и характеризуются широким набором количественных и качественных параметров, а также высокой сложностью их взаимосвязей. Это характерно для принципиально новых, а также крупномасштабных и долгосрочных стратегических задач. В силу крайне слабой предсказуемости характера развития исследуемой ситуации особенно на длительном временном горизонте, для ее анализа требуется разработка аттрактивных сценариев (с учетом выбранного комплекса управляющих воздействий). При этом существенно возрастает сложность получения полного сценарно-прогнозного спектра оценок возможных результатов реализации разрабатываемых решений (рисунок 1).

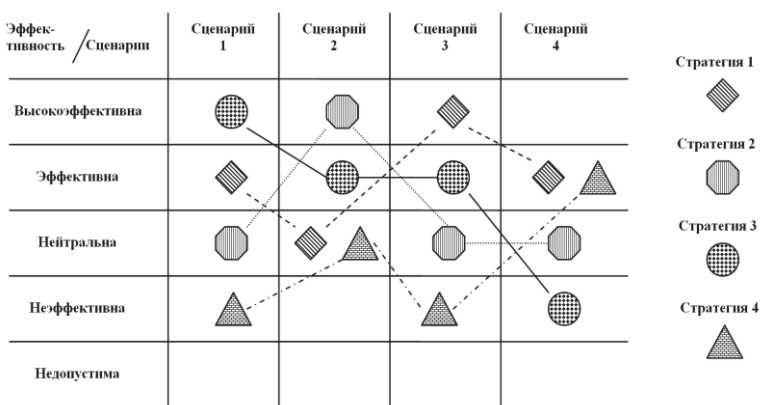


Рисунок 1 – Принципиальная схема сценарного анализа эффективности стратегических решений

В настоящее время абсолютное большинство используемых методов построения сценариев опирается, во-первых, преимущественно только на экспертные методы их формирования; во-вторых, на специфику конкретной и в основном строго ограниченной области исследования, на основе результатов анализа которой разрабатываются отражающие данные особенности узкоспециализированные формализованные модели на базе разнообразного математического аппарата; в-третьих, разработка альтернативных сценариев и их анализ осуществляется экспертами и профильными специалистами в основном «вручную». Последнее является одним из основных препятствий для расширения возможностей эффективного применения рассматриваемого подхода для решения широкого круга прикладных задач организационного управления, поскольку «ручная» разработка сценариев является достаточно дорогостоящей и требует значительных временных затрат, в результате чего зачастую решения принимаются на основе единственного базового сценария.

Решение данной проблемы заключается в разработке и использовании средств автоматизации сценарного анализа с целью информационной поддержки процессов подготовки и принятия управленческих решений, а также опережающей оценки их эффективности.

Использование возможностей сценарного подхода позволяет повысить эффективность целеполагания, планирования и управления проведением мероприятий, что достигается за счет роста обоснованности направленных на анализ и достижение заданных целей управленческих решений на основе результатов сценарно-прогнозной экспертизы возможных вариантов развития проблемных ситуаций, а также опережающей оценки возможных последствий принятия и реализации данных решений.

Литература:

1. *Саятин В.О.* О сценарном подходе к прогнозированию // Вестник Тамбовского университета. Серия: гуманитарные науки. – 2010. – № 10 (90). – С. 164-168.
2. *Феофанов К.А.* Сценарные возможности современного прогнозирования и управления // Вестник МГТУ «Станкин». – 2009. – №4 (8). – С. 126-132.

3. *Ахременко А.С.* Сценариотехника в аналитическом обеспечении процедуры принятия политических решений // Вестник Московского университета. Серия 12. Политические науки. – 1997. – № 5. – С. 93-107.

4. *Hogwood B.W., Gunn L.A.* Policy analysis for the real world. – New York: Oxford University Press, 1984. – 289 p.

5. *Цырендоржиев С.Р.* Основы методического подхода к оцениванию военной безопасности с учетом технологических факторов // Вестник Московского университета. Сер. 25: Международные отношения и мировая политика. – 2015. – № 4. – С. 45-72.

6. *Kahn H., Wiener A.* The year 2000: A framework for speculations on the next 33-year. – New York: Macmillan, 1967. – 431 p.

7. *Шульц В.Л., Чернов И.В., Кульба В.В., Шелков А.Б.* Сценарное планирование в управлении обеспечением национальной безопасности: методологические основы // Национальная безопасность / notabene. – 2023. – № 5. – С. 36-61.
