

СЦЕНАРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПЛАНИРОВАНИИ И УПРАВЛЕНИИ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

В.Л. Шульц

Центр исследования проблем безопасности РАН
Россия, 117335, Москва, ул. Гарибальди, д. 21 б
E-mail: 9380752@mail.ru

В.В. Кульба

Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН
Россия, 117997, Москва, Профсоюзная ул., 65
E-mail: kulba@ipu.ru

И.В. Чернов

Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН
Россия, 117997, Москва, Профсоюзная ул., 65
E-mail: ichernov@gmail.com

А.Б. Шелков

Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН
Россия, 117997, Москва, Профсоюзная ул., 65
E-mail: abshelkov@gmail.com

Ключевые слова: национальная безопасность, управление, неопределенность, сценарный анализ, имитационное моделирование, информационная поддержка.

Аннотация: Изложены результаты исследования методологических и прикладных проблем повышения эффективности планирования и управления обеспечением национальной безопасности Российской Федерации. Выделены основные особенности процессов управления обеспечением национальной безопасности России. Для повышения эффективности управления предложено использовать сценарный подход, обеспечивающий возможность разработки планово-управленческих решений в рассматриваемой предметной области с учетом альтернатив будущего развития событий на объекте управления и во внешней среде в условиях риска и неопределенности.

1. Введение

В настоящее время Российская Федерация столкнулась с целым комплексом критических вызовов и внешних угроз, обусловленных перерастанием военно-политического, экономического и информационного противостояния России со странами Запада в открытую форму, характеризующуюся существенно более высоким уровнем враждебности и бескомпромиссности, чем период холодной войны второй половины XX века.

Многофакторный и многоцелевой характер стратегических угроз национальной безопасности Российской Федерации, точечный (а по ряду направлений – скрытный) и ориентированный на имеющиеся «окна» уязвимости социально-экономической системы нашей страны выбор способов и механизмов военного, политического и экономического давления на Российскую Федерацию диктуют острую необходимость повышения эффективности государственного планирования и управления в сфере обеспечения национальной безопасности России.

2. Национальная безопасность как объект управления

С точки зрения организационного управления сфера национальной безопасности государства представляет собой сложную распределенную многоуровневую систему, включающую множество различных взаимосвязанных элементов. При этом можно выделить внешний и внутренний контуры национальной безопасности (рис. 1).

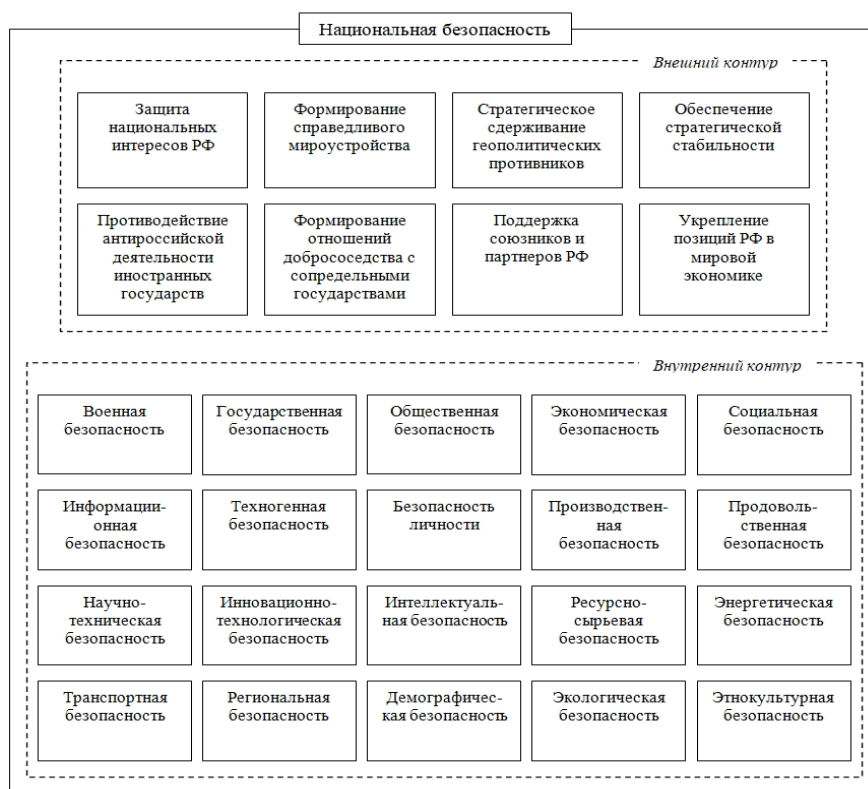


Рис. 1. Система национальной безопасности Российской Федерации.

Первый отражает внешнюю (военно-политическую, внешнеэкономическую, дипломатическую и т.д.) составляющую комплекса проблем обеспечения национальной безопасности и тесно связан с уровнем международной безопасности в целом (состоянием и тенденциями развития международных отношений). Внутренний контур соответственно отражает проблемы противодействия внутренним угрозам устойчивому и поступательному развитию общества и государства (социально-экономическому, производственно-технологическому, научно-техническому и т.д.). И внешний, и внутренний контуры, с одной стороны, существенно различаются по характеру, содержанию и специфике решаемых стратегических и тактических задач обеспечения национальной безопасности, с другой – по целому ряду направлений обладают

значительной функциональной связностью и взаимозависимостью, что требует комплексного подхода к решению рассматриваемых проблем особенно на длительном временном горизонте.

Обеспечение национальной безопасности государства является одной из наиболее сложных проблем теории и методологии организационного управления и целого ряда смежных научных дисциплин. Основная сложность заключается в том, что национальная безопасность как объект управления представляет собой слабоструктурированную, и, как следствие – трудноформализуемую (за исключением достаточно редко встречающихся частных задач) систему.

3. Сценарный подход в управлении обеспечением национальной безопасности

В настоящее время с появлением целого комплекса принципиально новых внешних угроз, санкционных и иных ограничений задачи управления обеспечением национальной безопасности существенно усложнились. В реалиях сегодняшнего дня использование только традиционных подходов и методов организационного управления становится очевидно недостаточным в силу их реактивности (преимущественной ориентации на первоочередное решение уже возникших острых проблем), что неизбежно приводит к снижению эффективности и результативности принимаемых управленческих решений. Кроме того, абсолютное большинство традиционно используемых и в том числе хорошо зарекомендовавших себя подходов к решению задач прежде всего стратегического планирования и управления базируется преимущественно на результатах анализа накопленного опыта решения аналогичных задач и экстраполяции в той или иной форме текущих тенденций развития управляемой системы и процессов влияния на нее внешней среды.

В сложившейся ситуации необходимым условием повышения эффективности процессов управления обеспечением национальной безопасности является смещение акцента с задач реактивного характера на опережающие и направленные не только на своевременное выявление, но и на предотвращение кризисных ситуаций задачи. Именно этой цели и служит предлагаемая методология формирования альтернативных сценариев развития сложных объектов организационного управления, обеспечивающая возможность выделения и последующего опережающего анализа совокупности характеризующих внешние риски и внутренние «окна» уязвимости ключевых факторов, идентификации потенциальных угроз целям и задачам управления обеспечением как национальной безопасности в целом, так и ее важнейших функционально-структурных компонент, а также опережающей оценки качества подготовки и реализации управленческих решений в рассматриваемой предметной области.

Сценарная технология принципиально позволяет обеспечить возможность решения сложных проблем в условиях неполной наблюдаемости происходящих внешних и внутренних процессов; неполноты и недостаточной достоверности исходной количественной и качественной информации; отсутствия точных значений большинства описывающих складывающуюся обстановку факторов; труднопредсказуемости тенденций возможного развития проблемных ситуаций; скрытого характера многих существующих и потенциальных угроз; отсутствия практической возможности заблаговременно предвидеть и оценить как позитивные, так и возможные нежелательные результаты реализации разрабатываемых планово-управленческих решений.

В настоящее время разработана сквозная формализованная методология сценарного анализа в управлении сложными системами в условиях неопределенности, базирующаяся на технологиях формирования и исследования моделей сложных объектов управления, основу которых составляют выделенный набор элементов, набор отношений между ними и набор определенных свойств данных отношений [1-2]. При этом основной целью данной методологии является повышение эффективности управления путем формирования и анализа альтернативных сценариев развития исследуемых систем и выделенных множеств составляющих их элементов (объектов управления), учитывающих негативное влияние внешней среды и сопутствующие риски. На основе полученных теоретических результатов и с целью обеспечения возможности решения прикладных и практических задач управления обеспечением безопасности граждан, общества и государства разработан программно-аналитический комплекс сценарного моделирования, обеспечивающий автоматизацию процессов сценарного исследования [3]. Методологической основой программно-аналитического комплекса является математическая модель знаковых, взвешенных знаковых, функциональных знаковых ориентированных графов.

Сегодня уже накоплен значительный опыт использования методологии сценарного анализа для решения прикладных и практических задач обеспечения социальной, экономической, региональной, общественной и техногенной безопасности [2-3,4-6]. Одновременно с этим сегодня гарантированное обеспечение необходимого уровня национальной безопасности России невозможно без эффективной и комплексной системы перспективного планирования, определяющей пути достижения долгосрочных целей развития страны в условиях возрастающей неопределенности будущего, непрерывных изменений во внешней среде, а также ограниченности имеющихся ресурсов. В связи с этим возрастает актуальность разработки методологии устойчивого к внешним деструктивным воздействиям и сопутствующим рискам планирования на базе сценарных технологий.

Сценарный подход принципиально позволяет свести объект анализа в процессе подготовки плановых решений к ограниченному числу альтернатив, отражающих наиболее существенные с точки зрения поставленных целей риски и угрозы. Рассматриваемая методология позволяет разрабатывать как оптимистические, так и пессимистические сценарии развития обстановки, корректировать стратегическое видение ситуации в целом и выделять желаемые направления ее развития.

Основная особенность технологий сценарного анализа заключается в том, что они не предлагают готовых рецептов и функционально не предназначены для генерации «на выходе» конечных плановых документов, т.е., строго говоря, они не являются технологиями планирования в буквальном понимании. Сценарные технологии решают другую задачу, заключающуюся в комплексном анализе альтернативных вариантов достижения плановых целей в условиях высокой степени неопределенности и риска, а также информационной поддержке процессов подготовки решений.

Проведенный анализ возможностей использования сценарного подхода в процессах долгосрочного и среднесрочного планирования позволил выделить ряд практических подходов к решению задачи преобразования сценариев в конкретные планы [7]. Одновременно с этим требует решения проблема встраивания сценарной технологии в функциональную структуру системы подготовки стратегических и тактических плановых решений с целью формирования единой сквозной информационно-технологической цепочки плановых расчетов.

4. Заключение

В настоящее время повышение эффективности управления обеспечением национальной безопасности представляет собой исключительно сложную и теоретически пока еще недостаточно проработанную проблему, поскольку реально применимых на практике прямых (тем более – универсальных в рамках расширенной трактовки понятия безопасности) методов ее измерения на данный момент не существует в силу исключительно высокой сложности, а в большинстве случаев – и невозможности точной математической формализации большинства решаемых управленческих задач. Главная трудность в процессах подготовки и принятия как стратегических, так и в несколько меньшей степени тактических решений в области планирования и управления обеспечением национальной безопасности заключается в необходимости учета влияния неопределенности, связанных с ней крайне сложно оцениваемых рисков, а также как существующих, так и потенциальных внешних и внутренних угроз российскому обществу и государству.

Одним из подходов к решению рассматриваемых проблем и задач является разработанная формализованная методология формирования и анализа альтернативных сценариев развития сложных слабоформализуемых систем, способная обеспечить эффективную информационную поддержку процессам подготовки решений на различных уровнях иерархии системы управления обеспечением национальной безопасности, целью которой является повышение эффективности, адекватности и своевременности мер противодействия угрозам на основе результатов сценарно-прогнозной оценки возможных тенденций развития событий и исследуемых процессов.

Дальнейшее развитие методологии сценарного исследования и расширение практики ее применения для решения различных прикладных задач в исследуемой предметной области должно способствовать не только повышению качества и результативности принимаемых решений, но и исключению возможных ошибок, чреватых серьезными негативными последствиями.

Список литературы

1. Модели и методы анализа и синтеза сценариев развития социально-экономических систем: в 2-х кн. / Под ред. В.Л. Шульца и В.В. Кульбы. М.: Наука, 2012. Кн. 1. 304 с., кн. 2. 358 с.
2. Шульц В.Л., Кульба В.В., Шелков А.Б., Чернов И.В. Сценарный анализ в управлении геополитическим информационным противоборством. М.: Наука, 2015. 542 с.
3. Дранко О.И., Новиков Д.А., Райков А.Н., Чернов И.В. Управление развитием региона. Моделирование возможностей. М.: URSS, ЛЕНАНД, 2023. 432 с.
4. Шульц В.Л. Сценарный анализ в управлении социальной безопасностью // Национальная безопасность / nota bene. 2012. № 6. С. 2-21.
5. Шульц В.Л., Бочкарев С.А., Кульба В.В., Шелков А.Б., Чернов И.В., Тимошенко А.А. Сценарное исследование проблем обеспечения общественной безопасности в условиях цифровизации. М.: Проспект, 2020. 240 с.
6. Шульц В.Л., Кульба В.В., Шелков А.Б., Чернов И.В., Сомов Д.С. Управление техногенной безопасностью на основе сценарного и индикаторного подходов. М.: ИПУ РАН, 2013. 116 с.
7. Шульц В.Л., Чернов И.В., Кульба В.В., Шелков А.Б. Сценарное планирование в управлении обеспечением национальной безопасности: методологические основы // Национальная безопасность / nota bene. 2023. № 5. С. 36-61.