

## УПРАВЛЕНИЕ КРИЗИСНЫМИ СИТУАЦИЯМИ<sup>1</sup>

*Цыгичко Виталий Николаевич*

*Главный научный сотрудник*

*Федеральный исследовательский центр*

*«Информатика и управление» Российской академии наук,*

*доктор технических наук, профессор.,*

*Черешкин Дмитрий Семенович*

*Главный научный сотрудник*

*Федеральный исследовательский центр*

*«Информатика и управление» Российской академии наук,*

*доктор технических наук, профессор*

**Аннотация.** В статье рассматривается проблема распознавания кризисных ситуаций (КС), возникающих при принятии стратегических решений в социально-экономических системах (СЭС). Даны методологические основания решения этой проблемы. Сформулирована задача выбора стратегического решения по минимуму риска возникновения КС в результате его реализации.

**Ключевые слова:** управление рисками, социально-экономическая система, кризис, кризисная ситуация, стратегические решения, состояние СЭС, неопределенность, сценарии.

---

### Введение

Распознавание кризисных ситуаций, потенциально ведущих к кризису в экономической, политической, социальной, культурной, экологической и других сферах человеческой деятельности, было и остается актуальной проблемой современной науки об управлении. Чаще всего кризисные ситуации возникают в результате принятия и реализации рискованных стратегических решений, негативные последствия которых заранее не прогнозируются или не принимаются во внимание.

Между тем распознавание возможной в будущем КС и оценка риска их возникновения как результата реализации стратегического решения позволили бы, во-первых, выбрать решение с минимальным риском возникновения КС и, во-вторых, определить необходимые ресурсы для предотвращения или уменьшения негативных последствий этой КС.

### Предметная область

Введем основные понятия предметной области – распознавание КС, которые могут возникнуть в результате реализации стратегических решений в социально-экономических системах (СЭС).

Под социально-экономической системой (СЭС) будем понимать любой уровень и любой элемент социально-экономической организации общества от государства в целом до отдельной социально-экономической единицы, например, отдельного предприятия или его части.

Каждая СЭС и ее структурные составляющие существуют в заданных политических, правовых, экономических, природных и других **условиях жизнедеятельности**, в рамках которых она функционирует, не меняя своей качественной определенности.

Одним из базовых понятий в рассматриваемой нами предметной области является понятие **«состояние СЭС и ее структурных составляющих»**. Под термином «состояние СЭС», ее подсистем и элементов понимается совокупность значений характеризующих их параметров, зафиксированных на какой-либо момент времени.

Каждому кризису в любой области жизнедеятельности СЭС предшествует **кризисная ситуация**, под которой будем понимать сочетание сложившихся на определенный момент времени состояния СЭС внешних и внутренних факторов и условий ее существования, потенциально ведущих к кризису системы. КС – неустойчивое состояние СЭС, когда незначительное событие во внешней среде или в самой системе могут привести к ее кризису.

Под **«стратегическими решениями»** будем понимать решения руководства СЭС, меняющие состояние и условия жизнедеятельности СЭС, ее подсистем, элементов и внешней среды.

Необходимо отметить, что кризисные ситуации чаще всего возникают в случае реализации **конфликтных стратегических решений**, т.е. решений затрагивающих экономические, политические и другие интересы как элементов и подсистем самой СЭС, так и внешней среды [ 6 ].

Реализация конфликтных стратегических решений, как правило, вызывает **негативную реакцию** тех акторов, чьи интересы она затрагивает. Под негативной реакцией будем понимать действия акторов, которые отрицательно сказываются на состоянии СЭС и ее отношениях с СЭС внешней среды.

---

<sup>1</sup> Статья подготовлена при поддержке РФФИ (проект 19-07-00522).

В ряде случаев стратегическое решение непосредственно ведет к КС, однако во многих случаях возможные в будущем КС требуют распознавания, что является предметом нашего исследования.

#### **Постановка задачи**

Исторический опыт говорит о том, что большинство экономических, политических, социальных и других кризисов возникают неожиданно для всех его акторов, хотя последующий анализ причин и генезис кризисов говорит о том, что им предшествовала кризисная ситуация, как правило, вызванная неадекватными стратегическими решениями. Ярким примером этого служит последний мировой финансовый кризис 2008 г.

Проблеме распознавания ситуаций и ситуационному анализу в различных сферах человеческой деятельности посвящено значительное число публикаций [1, 2]. Отличительной особенностью изложенных в них результатов исследований является то, что они имеют дело с уже существующими ситуациями в каждой конкретной области, которые необходимо проанализировать, оценить и на основании выбранных критериев принять рациональное управленческое решение. Оценка текущей ситуации в большинстве случаев проводится путем ее сравнения с некоторым набором эталонных ситуаций, для каждой из которых уже подготовлено решение. Для решения проблем с высокой степенью неопределенности исходной информации используются методы ситуационного анализа, в основе которого лежит метод построения сценариев возможного развития ситуации при различных значениях, внешних и внутренних факторов, определяющих ее развитие. На основе анализа построенных сценариев выбирается общая стратегия деятельности и формируется набор конкретных управлений, ведущих к положительному разрешению ситуации.

Однако эти методы не соответствуют предмету нашего исследования, поскольку критической ситуации еще не существует, ее только могут создать в будущем негативные последствия принятого решения.

Задача состоит в том, чтобы спрогнозировать эволюцию будущего состояния СЭС и условия ее существования, которые могут измениться под воздействием стратегического решения, и определить возможность возникновения КС в новых условиях ее жизнедеятельности.

#### **Распознавание КС**

Исходным моментом распознавания возможной в будущем КС в результате реализации стратегического решения является определение эталонного состояния СЭС, при котором существует риск возникновения КС под воздействием внутренних и внешних факторов.

Другими словами, нужно определить допустимые значения параметров состояния системы, выход за пределы которых может привести к возникновению КС. Решение этой задачи возможно только экспертным путем, поскольку каждая СЭС по-своему уникальна и находится в условиях ранее не встречавшихся.

Группа экспертов должна построить возможные сценарии эволюции СЭС при различных значениях параметров, описывающих ее состояние. Анализ построенных сценариев позволит построить область допустимого значения состояния СЭС.

#### **Сценарный метод выбора стратегического решения по минимуму риска возникновения КС**

Инструментом оценки возможных направлений изменения траектории эволюции СЭС под воздействием стратегических решений может служить метод построения сценариев, формирующих прогнозируемую область состояний СЭС при изменении условий ее жизнедеятельности [3, 4].

Построение прогнозируемой области предполагает выдвижение гипотез о реакции СЭС, ее подсистем и элементов на стратегическое решение, критический анализ этих гипотез на логическую непротиворечивость и соответствие выявленным на момент прогноза тенденциям эволюции СЭС и внешней среды. По результатам этой критики гипотеза уточняется и трансформируется в теорию, позволяющую обосновать возможные траектории эволюции СЭС в различных, возможных в будущем ситуациях, которые могут возникнуть при реализации стратегического решения. Далее с помощью расчетов и логического анализа исследуются на допустимость возможные траектории эволюции СЭС и выявляются границы области реально возможных ее состояний в будущем.

В контексте настоящего исследования под сценарием понимается гипотетическая картина последовательного развития событий, составляющих в совокупности эволюцию социально-экономического объекта под воздействием стратегического решения.

Сценарии разрабатываются командой экспертов и их оценки ложатся в основу расчетов рисков возникновения КС в СЭС под воздействием стратегических решений.

В сценарии в явном виде фиксируются причинно-следственные зависимости, определяющие возможную в будущем динамику изменения состояния СЭС и условия, в которых эти изменения будут происходить.

Сценарий является некоторой относительной, условной оценкой развития событий в СЭС, которые могут происходить под воздействием стратегического решения. Сценарий всегда строится в рамках предположений о будущих условиях жизнедеятельности СЭС, которые чаще всего принципиально непредсказуемы. Другими словами, сценарий отвечает на вопрос: «Что может произойти, если условия жизнедеятельности и факторы внешней среды СЭС сложатся так?». Как известно, ничего другого о будущем любого социально-экономического объекта узнать нельзя, и в этом смысле сценарий отражает прогностические возможности науки.

Сценарный метод предполагает построение множества («трубки») возможных траекторий эволюции СЭС под воздействием стратегического решения, негативные последствия которого могут привести к возникновению КС. Эксперты должны оценить риск (вероятность) попадания прогнозируемого состояния СЭС за пределы допустимой области состояний при реализации каждого сценария из трубки возможных.

Следующим шагом является оценка риска возникновения КС при реализации хотя бы одного сценария из построенной группы сценариев и составляется перечень факторов, определяющих значение этого интегрального показателя риска [ 6, 7 ].

Далее эксперты оценивают величину ресурсов, необходимых для ликвидации КС, или снижение рисков ее появления до приемлемого уровня.

На основании полученных результатов руководство СЭС, как правило, вынуждено принимать компромиссное решение между величиной риска возникновения КС и затратами на его ликвидацию или снижение. Поиск этого компромисса и составляет процесс управления рисками возникновения КС в СЭС.

#### **Заключение**

Представленная методологическая концепция выбора стратегического решения по минимуму риска возникновения КС может служить основой для создания методического инструментария в системах поддержки принятия решений в СЭС.

#### **Список литературы**

- ладких А. В., Токарев В. Л. Метод распознавания ситуации в задаче принятия решений / Известия Тульского государственного университета: Технические науки. 2009 // cyberleninka.ru  
итуационный анализ: понятие, этапы, необходимость использования // Zachnik.com  
ыгичко В. Н. Прогнозирование социально-экономических процессов / Предисл. Д. М. Гвишиани. Изд. 3-е. перераб. и доп. М.: Книжный дом «ЛИБЕРКОМ», 2009. 240 с.
4. Цыгичко В. Н. Сценарный метод прогнозирования социально-экономического развития региона // Прогнозирование социально-экономического развития региона / Под ред. В. А. Черешнева, А. И. Татаркина, С. Ю. Глазьева. Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2011. с. 90–126.
5. Цыгичко В. Н., Черешкин Д. С., Смолян Г. Л. Анализ и оценка негативных последствий стратегических решений в организационных системах // Труды ИСА РАН. Т. 68. 2018. Вып. 1. С. 3–23.
6. Цыгичко В. Н., Черешкин Д. С., Смолян Г. Л. Управление рисками в организационных системах. Lambert Academic Press. RU. Beau Bassin. 2018. 90 с.
7. Шоломницкий А. Г. Теория риска. Выбор при неопределенности и моделирование риска. М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2005. 400 с.