

УДК 680.3

**ПОСТРОЕНИЕ СЦЕНАРИЕВ РАЗВИТИЯ СОБЫТИЙ - ОСНОВА
ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИХ СИСТЕМ
ТИПА СИТУАЦИОННЫЕ ЦЕНТРЫ**

А.А. Морозов, Г.Е. Кузьменко

Институт проблем математических машин и систем НАН Украины

e-mail: amorozov@immsp.kiev.ua

Деятельность органов государственной власти, корпораций в условиях экономической неустойчивости, вызванной неплатежами, протестной активностью населения, управленческими ошибками властей, неполнотой правовой базы, оттоком иностранных инвесторов и пр., требуют нестандартных подходов к поиску механизмов принятия эффективных корпоративных решений. При этом украинская специфика управления экономикой характеризуется разорванностью информационного пространства, появлением большого объема недостоверной экономической, финансовой информации и потока информации из СМИ.

В этих условиях при поиске механизмов принятия эффективных решений особое внимание уделяется использованию автоматизированных систем поддержки принятия решений типа “Ситуационные центры”, которые позволяют быстро «погрузить» участников процесса принятия решений в рассматриваемую проблему, «научить говорить» на одном языке, помочь разобраться в проблеме, правильно сформулировать запросы к внешним источникам информации и совместно подготовить достаточно обоснованное согласованное решение.

Ситуационный центр – это автоматизированная система ситуационного управления, интегрирующая новые информационные технологии, возможности человека, последние достижения в области принятия решений и позволяющая осуществлять коллективное принятие решений, анализ и прогнозирование их результатов [1].

Отличительной особенностью ситуационного центра являются не аппаратные (программно-технические) решения, а технология выработки управленческого воздействия на основе совместной работы по его подготовке коллективом лиц, готовящих и принимающих решения (экспертов по соответствующим направлениям предметной области), с помощью широкого использования типовых сценариев.

Эффект от внедрения ситуационных центров во многом зависит от развитости используемых методов сбора и обработки информации, структурирования данных, построения сценариев развития ситуаций.

При создании ситуационных центров нельзя ограничиваться только созданием программно-технического и телекоммуникационного базиса, разработкой средств коллективного отображения информации, формированием баз данных, созданием информационно-справочных систем. Основная же, наиболее специфическая для СЦ функция – поддержка и исполнение информационными технологиями элементов умственной, интуитивной, творческой деятельности ЛПР.

Сценарии выработки управленческого решения являются как раз той интеллектуальной надстройкой, которая должна обеспечить содержательное наполнение процессов выработки управленческого воздействия в ситуационном центре.

Создание подобных сценариев и соответствующих механизмов (регламентов) управленческой деятельности является достаточно дорогим удовольствием.

Сценарий развития событий представляет собой ориентированный граф, содержащий сеть возможных последовательно происходящих событий как без оперативного вмешательства в их развитие, так и на основе реализации управленческих воздействий.

Сценарий развития событий содержит в своем составе:
исходное событие;
стратегии разрешения проблемной ситуации;
прогнозные события.

Исходное событие может содержать одно или несколько проблемных ситуаций, которые могут быть как взаимосвязанными, так и независимыми.

Стратегии разрешения проблемной ситуации содержат набор определенных направлений деятельности (планы действий, состав организационно-технических мероприятий), составляющих основные элементы управленческого воздействия.

Прогнозные события содержат описание ситуаций, которые являются возможными последствиями применения (неприменения) соответствующих стратегий.

Формирование сценария развития событий проходит следующие этапы:

1. Описывается исходное событие.
2. Описываются (в том числе в цикле 2-3 итераций) возможные последствия без учета применения управленческих воздействий.
3. Выявляются негативные последствия, требующие оперативного вмешательства (управленческого воздействия).
4. Формируется управленческое воздействие в виде набора организационно-технических мероприятий, реализующих одну из стратегий развития (сценарий управления).
5. Анализируются возможные последствия реализации соответствующего сценария управления и выбирается наиболее приемлемая стратегия развития, которая закладывается в сценарий доклада по проблемной ситуации на совещании.

Сценарии выработки управленческого воздействия реализуются на основе использования повторяющейся процедуры анализа сценариев развития событий, представленными различными группами экспертов (ЛПР-ами). Эта процедура состоит в составлении сценариев по каждому из аспектов, оказывающих существенное влияние на развитие ситуации, и повторяющемся итеративном процессе согласования сценариев развития различных аспектов ситуации.

В процессе формирования сценариев развития событий происходит отработка системы критериев оценки относительной значимости информации, поступающей от различных источников информации, по которым в дальнейшем происходит фильтрация поступающей информации.

Привлечение к формированию и оценке сценариев развития ситуаций специалистов-аналитиков, экспертов из различных сфер жизнедеятельности объекта и окружающей среды, которые смотрят на проблему с различных точек зрения и перед которыми стоят различные подцели и задачи, в принципе подчиненные одной цели, сформулированной руководителем объекта (страны, отрасли, концерна и т.д.) позволяет произвести синтез имеющейся всесторонней информации, не позволяя доминирования одной точки зрения и выработать, и принять более объективное решение.

В процессе подготовки сценариев развития событий активно используются как индивидуальные базы данных и базы знаний экспертов, групп экспертов, так и базы данных, базы знаний ситуационного центра, а также индивидуальные знания, опыт, интуиция, интеллект привлеченных к этой работе специалистов. При этом, одновременно с формированием сценариев развития событий формируется и, так называемая проблемно-ориентированная, база данных и знаний, которая будет активно использоваться в процессе проведения совещания по конкретной проблеме и размещена затем в базу данных СЦ [2].

Синтез информации и результатов мозговой деятельности специалистов в процессе формирования сценариев развития ситуаций позволит более объективно входить в

действительность на более ранних этапах развития ситуаций, что позволит принять управленческие решения, позволяющие не допустить негативного результата.

В заключение отметим, что эффективное использование ситуационных центров в вышеуказанных сферах во многом определяется наличием политической воли у первого руководителя, который будет выносить на коллективное обсуждение не только отдельные проблемы, но и комплексные проблемные ситуации, требующие проведение экспертиз целевых программ и проектов развития объекта.

Для обеспечения эффективной управленческой деятельности с помощью ситуационного центра руководителям соответствующего ранга необходимо провести изменение методов работы своего аппарата на основе использования новых информационных технологий, позволяющих перестроить механизмы выработки управленческих воздействий (в том числе управленческих решений).

Литература

1. Морозов А.А., Яценко В.А. Ситуационные центры – основа стратегического управления. //Математичні машини і системи, 2003, №1.С.3-14.
2. Морозов А.А. Системы принятия решений: проблемы и перспективы.// УсиМ.-1995.-№1.-С.13-21.
3. Морозов А.А. Новые информационные технологии в системах принятия решений.// УсиМ.-1993.-№3.-С.3-8.
4. Морозов А.А. Ситуационные центры – основы управления системами большой размерности. //Математичні машини і системи, 2003, №1.
5. Морозов А.А., Кузьменко Г.Е., Вьюн В.И., Яровой А.Д. Об одном подходе к подготовке и принятию управленческих решений. // Материалы III международной конференции «Информация, анализ, прогноз – стратегические рычаги эффективного государственного управления. –2002.-Киев.- С.81-86.
6. Райков Александр. Ситуационная комната для поддержки корпоративных решений. //Открытые системы.-1999.-№7-8.-С.56-66.