
ТЕХНОЛОГИИ СИТУАЦИОННОГО ЦЕНТРА ДЛЯ СОЦИАЛЬНОЙ ИНЖЕНЕРИИ

В.А. ФИЛИМОНОВ

Омский филиал Института математики СО РАН,
Омск, Россия

filimono@ofim.oscsbras.ru

Рассматривается подход к использованию технологий ситуационного центра в качестве инструмента социальной инженерии. Предлагается «промежуточная» технология создания и использования ситуационных центров, адекватная ресурсам пользователя. Рассматривается специфика учебно-исследовательских ситуационных центров.

1. СИТУАЦИОННЫЕ ЦЕНТРЫ

Процесс, который назван «мировым финансовым кризисом», и порождённые им процессы местного уровня демонстрируют, что возможности средств управления запаздывают относительно процесса усложнения объектов управления. В этих условиях повышается актуальность задачи развития систем управления социальными системами. Одним из направлений развития является использование информационных технологий, которые основаны на концепции ситуационного центра (СЦ). Словосочетание «ситуационный центр» стало весьма распространённым: на соответствующий запрос в Яндексе выдаётся около полумиллиона ссылок. Сам термин понимается достаточно широко. Так назван и ноутбук, который позиционируется как персональный СЦ, и СЦ руководителя государства. С другой стороны, для аналогичных объектов могут использоваться термины «ситуационная комната» [1], «интеллектуальный кабинет», «визионариум» и т.п.

Имеются впечатляющие примеры использования СЦ. Так, во время боевых действий в Югославии переговоры враждующих сторон проводились в режиме «очной ставки с действительностью». Именно, в случае

противоречивых утверждений участников переговоров о местонахождении подразделений враждующих вооружённых формирований, из СЦ давалась команда ближайшим к месту вертолётам произвести видеотрансляцию ситуации. Соответствующему руководителю обеспечивалась возможность отдать команду на отвод войск на согласованные рубежи.

Другим примером является проект Стаффорда Бира – создание ситуационной комнаты как элемента системы управления экономикой Чили в 1971–1973 гг. для правительства С. Альенде [2], не доведённый до конца из-за военного переворота.

Предметом нашего рассмотрения являются СЦ, которые могут быть использованы в социальной инженерии для исследования, управления и конструирования социальных систем. При рассмотрении технологий ситуационного центра имеются в виду не столько объекты, называемые СЦ, сколько те методы и подходы, которые позволяют их эффективно использовать. Следуя тезису Д.И. Менделеева «технологии бывают только отечественные», мы ориентировались на подходы, которые в большей степени соответствуют социокультурному фундаменту нашей страны. Одно из направлений, связанное с ситуационными центрами как средствами решения проблем архитектуры и дизайна, развито в работах Э.П. Григорьева [3]. Другое направление, ориентированное на формирование методологии и методики организации коллективной работы, возникло на базе исследований Московского методологического кружка и связано с именами А.А. Зиновьева, В.А. Лефевра и Г.П. Щедровицкого. Проекты О.С. Анисимова и О.А. Жиркова [4], выполненные в Российской академии государственной службы (РАГС) при Президенте РФ, а также А.Н. Райкова [5] представляют собой удачные примеры синтеза упомянутых направлений. Ещё одним направлением является создание автоматизированных систем управления (АСУ). Упомянем здесь АСУ «Кунцево», блестящий анализ создания которой спустя почти 30 лет сделал С.П. Никаноров [6], и АСУ Томской области, элементы которой функционируют с советских времён и по сей день.

Перечислим особенности СЦ, существенные для дальнейшего изложения:

- Уникальность анализируемой ситуации и решаемой задачи.
- Формирование на основе индивидуальных образов коллективного образа ситуации, возможно, в виде совместной декларации и т.п.
- Наличие центра как места сосредоточения всей информации, которая является определяющей для действий организации.
- Планирование ресурсов, с учётом их критичности, требуемых для решения рассматриваемой проблемы.

Дадим вариант определения: СЦ – место, предназначенное для дина-

мического коллективного формирования образа ситуации и выработки решения, обеспеченное ключевыми, критическими относительно решаемой задачи ресурсами.

Подчеркнём, что в данном тексте в рамках одной ситуации подразумевается рассмотрение двух планов: деятельностного и оргдеятельностного. Деятельностный план включает в себя анализ ситуации и синтез действий в связи с этой ситуацией, например, передислокацию формирований в условиях вооружённого конфликта. Оргдеятельностный план включает в себя анализ и синтез действий самой проектной группы, таких как определение регламента, формирование рабочих групп и комитетов и т.п.

Рассмотрим компоненты подробнее:

- Назначение – использование для понимания. Здесь фиксируется различие с другими типами информационных систем, например предназначенными для информирования и развлечения.
- Способ работы – коллективное обсуждение ситуации с участием лиц, отвечающих за принятие решения, а также представителей структур, подверженных последствиям реализации решений. Вводится различие с мероприятиями типа конференций.
- Функции участников относительно рассматриваемого проекта: проектирование, экспертиза, поддержка проектирования и экспертизы. Один и тот же участник потенциально может выполнять все эти функции, но не одновременно. Проектирование предполагает свободу творчества и заинтересованность в результате. Экспертиза предполагает, помимо наличия квалификации, нейтральное отношение к судьбе проекта, поскольку только в этом случае возможна независимая экспертиза. Эксперт может констатировать отсутствие необходимой информации и не всегда может обеспечить полноту и качество: информация закрыта, отсутствует вообще и т.п. Здесь вводится различие с мероприятиями, когда отсутствует рефлексивный мониторинг функций, которые фактически реализуют участники обсуждения.
- Компьютерные средства коллективного пользования для динамического представления, ввода, вывода и хранения информации. Подразумевается, что, кроме обычных «ручных» средств наглядности, интенсивно используются программно-аппаратные средства, обеспечивающие оперативную визуализацию и коммуникацию.
- Эргономическая организация рабочего пространства СЦ для людей, включая системы жизнеобеспечения в пределах стационарного или подвижного помещения СЦ. Имеется в виду согласо-

вание обмена информацией между центром и корреспондентами и между средствами представления информации и работниками СЦ.

В качестве общесистемного инструмента для детализации анализа выбранного нами объекта используем схему «**4 уровня**» [7], позволяющую структурировать различные описания объектов и процессов.

Термин «*имя*» используется для указания на то, что является предметом рассмотрения – объект, процесс. При отсутствии «имени» возможно использование остензивного определения, которое характеризует способ обнаружения предмета. Простейший вариант – указание рукой. Термин «форма» используется в широком смысле как внешнее проявление функций, отношений, связей и законов, такое как геометрическая форма, материал, форма описания и т.п. Термин «*функция*» использован для обозначения всего набора функций, который может выполнять объект в рамках интересующей нас задачи. Термином «*фундамент*» обозначается всё то, что делает принципиально возможным выполнение функций. Такое рассмотрение позволяет понять, какие *де-формации* лишают объект возможности исполнить определённые функции. Также можно предварительно оценить, какие функции являются критическими в том смысле, что их отсутствие лишает объект возможности соответствовать своему имени.

Анализ термина «СЦ» приведен в табл. 1.

Процесс анализа направлен от имён к фундаменту. Появление новых возможностей работы с информацией (новых физических эффектов, новых функций) позволяет переходить от анализа выбранных объектов к конструированию модификаций имеющихся и новых объектов (от фундамента – к новым функциям, формам и именам). Есть и более простые случаи конструирования новых объектов, например использование нового имени для существующего объекта, а также объединение нескольких объектов в один, выполняющий функции каждого из составляющих.

Схема «**9 окон**», известная из теории решения изобретательских задач (ТРИЗ), позволяет комплексно представить эволюцию рассматриваемого объекта. В табл. 2 приведен пример для объекта «ситуационный центр».

Ключевым фактором, определяющим эффективность использования СЦ, является наличие субъекта, которого мы будем именовать «проектной группой». Систематическое использование СЦ проектной группой в условиях постоянного частичного обновления участников и проектов приводит к образованию динамической структуры связей и отношений. Длительное время существования превращает СЦ в организм, который, в частности, начинает считать главной задачей своё собственное выживание. Тем самым он начинает демонстрировать важное свойство всего живого – стремление повышать уровень своего жизненного потенциала.

Таблица 1

Анализ термина «ситуационный центр»

Уровни описания	Примеры описания объекта на заданных уровнях
Имена	Ситуационный центр (ситуационная комната, интеллектуальный кабинет, визионариум,...)
Формы	Пространство: стационарные или мобильные пункты (в автомобилях, поездах, самолётах...) Оборудование: полиэкраны, компьютеры, телекоммуникация,... Программное обеспечение: аналитика, управление проектами,... Регламент работы: коллективное обсуждение,...
Функции	Представление большого объёма существенно разнородной информации для понимания сложной ситуации в целом и принятия решений,... Исследование последствий для вариантов принятых решений,...
Фундамент (связи, отношения, законы)	Мобилизация сенсорных и интеллектуальных возможностей человека, наличие методов глубокой переработки информации (Data Mining),... Когнитивный формат представления информации,...

Таблица 2

Вариант представления объекта «ситуационный центр» в схеме «9 окон»

Объект	Прошлое	Настоящее	Будущее
Надсистема	Области. Предприятия. Подразделения предприятий	Государства. Отрасли экономики Регионы. Города. Корпорации	Межгосударственные органы. Сетевые сообщества. Глобальное сетевое сообщество
Система	Автоматизированные системы управления (АСУ)	Ситуационные центры организаций	Международные СЦ. Персональные СЦ
Подсистемы (элементы, компоненты)	Вычислительные центры. Центры моделирования. Учебные комплексы. Тренажёры	Стационарные и мобильные СЦ. Вычислительные кластеры. Видеостены, проекторы. Data Mining. Программы обнаружения и усиления закономерностей. Видеоконференц-связь	Объединяемые пространственные модули. Мультисенсорные когнитивные образы. Когнитивный менеджмент. Комплексные методы активизации творческого мышления

Если использовать данную аналогию, то можно считать, что мозгом этого организма является проектная группа. В процессе эволюции у некоторых организмов произошло распределение функций мозга по вспомогательным структурам. Одним из примеров такой структуры является спинной мозг, отвечающий за интерпретацию команд головного мозга. В нашем случае это означает появление структуры, которую мы называем сервисной командой ситуационного центра [8]. Задачи сервисной команды близки к задачам команд, проводящих различные тренинги и методологические игры. Так, планшетист отвечает за визуализацию материалов регулярно по запросам проектной группы и сервисной команды, телекоммуникацию, создание быстрых прототипов, предварительный статистический анализ данных, ведение журнала проекта. Методолог отвечает за корректность терминологии и соблюдение технологий системного анализа. Объектом для игротехника (социопсихолога) являются люди – члены проектной группы и сервисной команды, он отвечает за формирование продуктивного психологического климата (в том числе за ускорение распада неработоспособной группы), создание «зеркала» (образов, моделей) участников.

Введённые понятия позволяют осуществить постановку комплекса задач и обсудить подходы к их решению.

2. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧ И ТЕХНОЛОГИЯ РЕШЕНИЯ

Пусть проектная группа решает задачу 1: создаёт проект, которым, в частности, может быть представление (теория, модель и т.п.) о некотором объекте исследования. Предполагая, что работу проектной группы обеспечивают технические средства и сервисная команда, приходим к задаче 2: создание технологии оптимальной поддержки всего жизненного цикла постановки и решения задачи 1. Далее возникает задача 3: создание инфраструктуры, в которой формируются технологии, указанные в задаче 2. Создание технологии требует постановки задачи 4: обучение постановке и решению перечисленных выше задач в конкретных условиях («как учить специалистов») и задачи 5: создание собственной технологии для решения задачи 4 («как учить учителей»).

Компоненты ситуации для задачи 1 можно представить следующим списком:

- проектная группа является многодисциплинарной;
- задача проектной группы плохо формализуема;
- группа должна в итоге представить документ, отражающий ход и результат работы (при этом консенсус не обязателен);
- циклы работы проектной группы: «проектирование–экспертиза–презентация» осуществляются в течение времени, длительность

которого определяется сложностью проблемы, и может быть краткой или весьма продолжительной.

- работа осуществляется в среде СЦ – обеспечено полиэкранное представление информации, быстрое изготовление прототипов, дистанционная экспертиза;
- имеется сервисная команда СЦ, которая организует техническую, организационную, методологическую и психологическую поддержку работы проектной группы.

В качестве общего подхода мы руководствуемся так называемой «промежуточной технологией». Такой подход, предложенный Э.Ф. Шумахером, предусматривает отказ от использования слишком сложных и дорогостоящих средств. Это мобилизует творческий потенциал на использование доступных ресурсов. Мы используем этот подход как универсальный системный принцип, в соответствии с которым могут быть сформированы прототипы моделей, проектов и т.п. структур для различных объектов и процессов.

Необходимость строить прототипы обусловлена принципиальной невозможностью сделать заранее корректную постановку задачи создания сложной системы. В этих условиях целесообразен активный исследовательский эксперимент, одной из форм которого может быть создание прототипа. В ходе эксперимента параллельно осуществляются постановка и решение задачи в целом. Существует несколько технологий быстрого прототипирования, которые нашли широкое применение в программировании.

Одним из вариантов является «Экран»-прототип, иначе, рабочая модель, в соответствии с принципом: «Наиболее простой вариант целого, содержащий наиболее сложный компонент» [9]. Используемое нами понятие простоты/сложности ориентировано на две характеристики формирования объекта в заданном базисе:

- количество элементов (операций и операндов);
- стоимость и дефицитность требуемых ресурсов, в частности, времени, квалификации персонала, формальных ограничений и т.п.

Важным фактором понимания процессов, происходящих в ситуационном центре, является учёт того, что обычно в проектной группе имеет место различие не только информационных образов, т.е. «картин мира» участников процесса, но и их систем аргументации. Различные приёмы использования для решения управленческих задач методов анализа и формирования «картин мира» приведены в [10].

В качестве примеров логических систем упомянем комплексную логику логики и методолога А.А. Зиновьева [11], «водную» (в отличие от «каменной») логику психолога Э. де Боно [12] и Русскую логику спе-

циалиста по синтезу цифровых автоматов В.И. Лобанова [13]. В комплексной логике чётко прописывается триада «исследователь – логика – онтология», и построение логических и онтологических конструкций производится с учётом устройства понятийной системы исследователя. Водная логика существенным образом использует анализ последствий принятого решения с учётом интеллектуальной реакции партнёров. В Русской логике наряду с использованием карт Карно и полезного графического представления логических переменных («диаграммы Лобанова») предложен вариант повышения информативности логического вывода за счёт конкретизации мира (универсума), в котором работает эта логика. Подчёркнём, что под термином «логика» мы понимаем набор правил, согласно которому действует некоторый объект или реализуется процесс, и здесь этот термин близок к термину «программа». В ходе коллективного исследования и проектирования могут иметь место параллельно идущие процессы формирования и обоснования гипотез. Всё это, не говоря уже о более простых случаях, например повсеместном использовании термина «цифры» вместо «числа», вынуждает осуществлять методологический и, в частности, терминологический мониторинг процессов, происходящих в СЦ.

Одним из критических факторов для исследования и конструирования социальных систем является рефлексия. Современные средства рефлексивного анализа используются для решения самых разнообразных задач. В частности, создатель рефлексивного анализа, автор фундаментальных работ [14, 15]. В.А. Лефевр в рамках сотрудничества с Лабораторией психологии армии США участвует в разработке стратегии и тактики контртеррористической борьбы. В России исследованиями в этой области активно занимается Институт рефлексивных процессов и управления. Достаточно популярны приёмы рефлексивного управления, известные из трудов Н. Макиавелли, китайских страгем. Однако возможности формализованного рефлексивного анализа практически не освоены. Единственным известным автору примером фундаментального учебного курса по рефлексивному анализу был курс В.Ю. Крылова в Московском государственном университете [16]. В этой связи представляется крайне важной инициатива В.А. Лефевра, направленная на создание факультативного курса рефлексивного анализа для средней школы, одним из результатов которой явилось учебное пособие по математике [17].

3. УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ СЦ

Естественным образом СЦ стали использоваться не только для исследований, но и в учебных целях. В 2006 г. создан учебно-исследовательский СЦ РАГС, в 2008 г. в Московском государственном институте междуна-

родных отношений введены в действие три взаимосвязанных учебно-исследовательских СЦ. Основное различие учебного и исследовательского аспектов СЦ заключается в следующем:

- Преимущественное внимание уделяется изучению методов, а не рассмотрению информации, относящейся к определённой задаче.
- Для рассматриваемых задач существуют решения, заведомо квалифицированные как «правильные».
- Одной из основных задач, решаемых в учебно-исследовательском центре, являются анализ и оценка компетентности, а также приращения компетентности в процессе обучения индивидуально для каждого участника учебно-проектной группы.
- Качество проектов, разрабатываемых учебно-проектными группами, является вторичным показателем относительно роста индивидуального уровня квалификации.

Основное отличие учебно-исследовательского СЦ от учебной аудитории, оснащённой аналогичным оборудованием, состоит в применении компонентов технологии СЦ, в частности, относящихся к компетенции сервисной команды (планшетист, методолог, игротехник) для разработки достаточно долгосрочного учебного проекта. Так, поддержка практических занятий в СЦ РАГС реализуется в виде учебно-аналитических задач по решению управленческих проблем. Иными словами, учебная аудитория может быть превращена в СЦ за счёт реализации соответствующего регламента работы. Обратно, при отсутствии такого регламента СЦ фактически превращается в конференц-зал, студию для ток-шоу и т.п. объекты.

Опытные преподаватели давно используют различные приёмы из арсенала перечисленных функциональных мест. Так, профессор А.П. Минаков, читавший курс теоретической механики в Московском университете, сформулировал принцип «пятерицы»: истинный преподаватель должен быть ученым, философом, артистом, воспитателем и человеком. Сам А.П. Минаков регулярно «забывал» написать на доске коэффициент в формулу. Добавление коэффициента производилось особым способом, который обеспечивал надёжное запоминание студентами наличия этого коэффициента в данной формуле.

Ниже описан опыт использования учебно-исследовательских СЦ Омского филиала Института математики (ОФ ИМ) СО РАН и Омского государственного института сервиса (ОГИС). Для реализации учебного процесса в учебно-исследовательском СЦ используются два подхода. Первый – «царский путь в науки» – ориентирован на использование возможностей сознания, которое обычно ассоциируется с работой левого полушария мозга. Использование «упаковки» изучаемого предмета, адек-

ватной студенту, позволяет значительно улучшить результат обучения. Термин «упаковка» относится к логическому или эмоциональному представлению изучаемого материала. Под адекватностью здесь понимается соответствие «упаковки» полисенсорным характеристикам восприятий студента, таким, как аудио, видео, кинестетика и пр.

Другой подход, названный «рефлексивным театром» [18], ориентирован на возможности подсознания. В нашем понимании театр начинается с ассоциации (А связано с Б) и аналогии (А похоже на Б), которые являются мощными интеллектуальными инструментами. Стефан Банах считал, что математик должен находить аналогии между задачами, хороший математик должен находить аналогии между методами, а очень хороший математик должен находить аналогии между аналогиями. Отличия аналогов, использующих идею театра и мобилизацию креативности, следующие:

- основной режим работы – длительное сопровождение сложного проекта, в первую очередь учебного, который реализуется достаточно стабильным коллективом, причём каждая учебная сессия – не изолированное мероприятие, а часть «проектного сериала», история которого сохраняется и анализируется;
- одновременно и параллельно используются аналитические инструменты, в особенности схематизация, а также художественные средства (фрагменты художественных произведений, притчи, коаны – задачи, формирующие когнитивный диссонанс, аудио- и видеофрагменты фильмов и т.п.);
- методологи и игротехники сервисной команды ситуационного центра могут использовать театральные технологии и реквизит;
- строятся «зеркала» (в частности, психологические портреты и характеристики компетентности) всех участников процесса;
- наконец, театр является именно рефлексивным, поскольку все действия, рефлексивные в том числе, непрерывно сопровождаются рефлексивными комментариями, логическими и/или художественными, на соответствующих полиэкранах.

Опишем способ подготовки материала для реализации предложенным способом. Схема, которую должны усвоить студенты, представляется им в нескольких сценариях (вариантах ситуации). Важно, что при сохранении схемы (т.е. структуры связей и отношений действующих лиц) могут изменяться реквизит, персонажи, актёры. Комментатор находится вне пространства как актёров, так и зрителей. Его комментарий может быть провокационным, противоречащим ситуации и схеме. Считается, что процесс обучения завершён успешно, если студенты в состоянии реконструировать схему, являющуюся инвариантом представленных ситуаций, и реализовать свой вариант ситуации, соответствующий данной схеме.

Такая реализация процесса может быть конструктивным дополнением других способов организации коллективной работы и сама может быть дополнена аналитикой. Одним из примеров стала «Лавина» – игровое моделирование чрезвычайной ситуации в учебно-исследовательском СЦ [18]. Мероприятие было разработано для студентов Омской государственной медицинской академии и реализовано в два этапа. На первом этапе студенты ОГИС, осваивающие технологии СЦ в рамках специальности «прикладная информатика (в сфере сервиса)», сформировали сценарий ликвидации последствий схода лавины, сыграли роли в соответствии со сценарием (МЧС, медицинская служба и т.п.) с записью на видео, а затем смонтировали материалы в виде учебно-игрового фильма. После соответствующего анализа материалы как прототип были показаны двум группам студентов-медиков, которые создали и проиграли в СЦ свои версии развития чрезвычайной ситуации.

Итоги работы с использованием этого подхода подводились на конференциях ОГИС «Рефлексивный театр ситуационного центра (РТСЦ)» в 2007 и 2008 гг., которые проводились с использованием технологии СЦ: наличием проектной группы, сервисной команды, телекоммуникаций и т.п. Конференция РТСЦ–2009 планировалась на ноябрь 2009 г.

4. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Опыт работы позволяет сформулировать следующие выводы и рекомендации:

- Технологии ситуационного центра достаточно эффективны и доступны для использования практически при любых ресурсах при обязательном наличии основного качества субъекта – высокой степени готовности реализовать свои намерения (иногда это качество квалифицируют как политическую волю).
- Промежуточные технологии и быстрое прототипирование позволяют достаточно уверенно спрогнозировать судьбу проекта, заявленного проектной группой, а также обеспечивают возможность квалифицированно сформировать техническое задание на полномасштабный проект.
- Для систем управления социальными системами критически важным является наличие рефлексивного компонента, основой которого является формализованный рефлексивный анализ.
- Критическим ресурсом ситуационных центров являются сервисные команды, способные организовать грамотную работу проектных групп.
- Специализированные учебно-исследовательские ситуационные

центры являются точками роста рассматриваемых технологий, поскольку обладают эффектом самоприменимости и могут обеспечить расширенное воспроизводство технологии.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Bohn M.K.* NERVE CENTER: Inside the White House Situation Room. Dulles, VA: Brassey's Inc., 2003. 239 p.
2. *Бир С.* Мозг фирмы. М.: Едиториал УРСС, 2005. 416 с.
3. *Григорьев Э.П.* Концептуальные основы синтеза альтернативных решений // Информатика и вычислительная техника. 1997. № 1. С. 78–82.
4. *Анисимов О.С., Ефремов В.А., Жирков О.А.* Электронный деловой театр – интерактивно-аналитическая и игротехническая среда групповой поддержки решений // Рефлексивный театр ситуационного центра (РТСЦ–2007): Всерос. конф. с междунар. участием: Сб. статей. Омск: Омский гос. ин-т сервиса, 2007. С. 63–71.
5. *Райков А.Н.* Лепесток опоры, или Философия решений. М.: СИНТЕГ, 2004. 48 с.
6. *Никаноров С.П.* АСУ: взгляд из 90-х в 60-е // Экономическая газета. 1999. № 39–40.
7. *Филимонов В.А.* Исследовательский комплекс «Ген-Гуру» (эскиз междисциплинарного проекта) // Знания–Онтологии–Теории (ЗОНТ–07): Матер. Всерос. конф. с междунар. участием 14–16 сентября 2007 г., Новосибирск. / Новосибирск: Ин-т математики им. С.Л. Соболева СО РАН, 2007. С. 24–31.
8. *Филимонов В.А.* Спинной мозг ситуационного центра // Ситуационные центры и перспективные информационно-аналитические средства поддержки принятия решений: Сб. матер. междунар. науч.-практ. конф. (2008 г.). М.: РАГС, 2009. С. 361–366.
9. *Поляк Ю.Г., Филимонов В.А.* Статистическое машинное моделирование средств связи. М.: Радио и связь, 1988. 176 с.
10. *Тарасов В.К.* Искусство управленческой борьбы. Технологии перехвата и удержания управления. М.: Хорошая книга, 2007. 480 с.
11. *Зиновьев А.А.* Логический интеллект. М.: Изд-во Моск. гум. ун-та, 2005. 284 с.
12. *Боно Э.* Водная логика. Минск: Попурри, 2006. 240 с.
13. *Лобанов В.И.* Русская вероятностная логика. М.: Русская правда, 2009. 317 с.
14. *Лефевр В.А.* Алгебра совести. М.: Когито-центр, 2003. 426 с.
15. *Лефевр В.А.* Рефлексия. М.: Когито-центр, 2003. 496 с.
16. *Крылов В.Ю.* Методологические и теоретические проблемы математической психологии. М.: Янус-К, 2000. 376 с.
17. *Филимонов В.А.* Алгебра логики и совести / Вступ. слово В.А. Лефевра: Учеб. пособие для старших классов общеобразовательных и профильных школ. Омск: Омский гос. ин-т сервиса, 2006. 72 с.
18. *Рефлексивный театр ситуационного центра (РТСЦ–2007):* Всерос. конф. с междунар. участием. Омск: Омский гос. ин-т сервиса, 2007. 140 с.