

## УЧЕБНЫЕ СИТУАЦИОННЫЕ ЦЕНТРЫ В УНИВЕРСИТЕТСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

**Митин А.И.**

В мире насчитывается несколько сотен ситуационных центров (СЦ), и количество их продолжает увеличиваться. Ситуационные центры создаются, прежде всего, для повышения эффективности управленческой деятельности. Наиболее эффективное принятие управленческих решений может быть достигнуто в среде СЦ с активным использованием информационных и коммуникационных технологий (ИКТ). Применение СЦ целесообразно для управления сложными организационно-техническими системами и решения сложных задач, требующих анализа большого количества взаимосвязанных и часто неполных данных.

Ситуационные центры в России в настоящее время в основном используются:

- федеральными органами государственной власти;
- региональными органами субъектов РФ и местного самоуправления (краевые и областные администрации, мэрии и др.);
- крупными промышленными предприятиями энергетики, нефтегазовой промышленности и др.;
- образовательными учебными учреждениями.

Достаточно активно СЦ начинают внедряться в образовании, поскольку представляют собой эффективную форму подготовки профессиональных кадров, причем не только кадров управления. В сфере образования использование СЦ принимает следующие основные формы: СЦ государственного органа образования, учебно-отраслевой СЦ, межвузовский СЦ, центр стратегического управления образовательным учреждением, учебный СЦ (УСЦ) [4].

К известным учебным относятся ситуационные центры Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, Российского государственного гуманитарного университета, Жуковского авиационного техникума им. В.А. Казакова, Санкт-Петербургского университета МВД России и др.

Уникальная система учебных ситуационных центров развернута в МГИМО [3]. Особенность этого проекта заключается в совмещении трех концепций: классического ситуационного центра, многофункциональной системы моделирования ситуаций и мультимедийной учебной аудитории. В результате выполнения проекта в единую систему МГИМО объединены три учебных ситуационных центра: *топливно-энергетический УСЦ*, связанный с центром компании «Роснефть» (представляет собой классический СЦ, оснащенный по типу зала совещаний со всеми условиями для обучения навыкам проработки и принятия решений); *политико-дипломатический УСЦ* (связан с аналогичным центром в МИД России); *СЦ международного маркетинга и рекламы* (создан по типу современной мультимедийной аудитории и связан с основными мировыми торговыми площадками).

Вместе с тем, трудно однозначно определить понятие «ситуационный центр», особенно (в связи с малым количеством СЦ, использующихся в учебном процессе) – понятие «учебный ситуационный центр». В имеющихся определениях деятельностный аспект, как правило, отходит на второй план, уступая место технико-технологическому. В качестве типичного определения можно указать, например, следующее: «ситуационные центры (СЦ)... представляют собой совокупность программно-технических средств, научно-математических методов и инженерных решений для автоматизации процессов отображения, моделирования, анализа ситуаций и управления» [2]. Однако принципиально важно подчеркнуть, что создание СЦ не сводится к закупке современной компьютерной, коммуникационной и презентационной техники или к использованию методов ситуационного моделирования.

Не проясняет дело и тезис о том, что «СЦ позволяет автоматизировать

обработку самой ситуации, а не только исходных данных, необходимых для ее последующего выявления и анализа субъектом» [5].

Существуют по меньшей мере два подхода к определению понятия «обучающий СЦ», или «учебный СЦ». Под этим термином, с одной стороны, можно понимать средство групповой подготовки большого числа специалистов, способных работать в коллективном режиме (над решением общей задачи с учетом возможных влияний своих решений на деятельность коллег) при условии невозможности или экономической невыгодности индивидуального обучения (на отдельных рабочих местах) [5]. В этом плане обучающая функция СЦ сводится к обучению *самого персонала* действующего или будущего СЦ. С другой стороны, можно видеть в УСЦ современный инструмент поддержки активных, деятельностно- и средоориентированных видов обучения по проблемам, требующим применения достаточно мощных (в частности, интеллектуальных, аналитических) ИКТ.

Реально функционирующих в рамках конкретного учебного процесса ситуационных центров в стране мало, что объясняется как дороговизной технических и программных средств СЦ, так и недостаточностью организационных, методических и дидактических разработок для применения СЦ в учебном процессе.

### **Специфика обучающей направленности ситуационного центра**

Выделяются следующие основные характеристики, отличающие СЦ (в частности, УСЦ) от других систем поддержки принятия решений и от систем сбора и регистрации информации.

1. Предоставление пользователям *обобщенной информации*, возможность анализа агрегированных данных.

2. Наличие средств *прогнозирования*, выявления тенденций развития исследуемого явления или процесса.

3. *Ситуационное (динамическое) моделирование* как возможность получить ответ на вопрос «что будет, если», позволяющее вносить возмущения

и определять возможные последствия, связанные с наступлением того или иного события.

4. Формирование рекомендаций по выбору одного из многих вариантов решения.

5. Возможность проведения оценки рисков при расчете шансов реализации прогноза.

Анализ истории разработки и использования ситуационных центров за рубежом и в России показывает, что создание, эксплуатация и развитие любого ситуационного центра требует решения комплекса проблем – организационных, финансовых, научно-теоретических, научно-технических, технологических. Для УСЦ эти проблемы дополняются *методическими и дидактическими* (которые, естественно, расширяют спектр общих научно-теоретических проблем) [1].

Основной научно-теоретической задачей при использовании УСЦ является необходимость трансформации экспертных знаний гуманитарных предметных областей (менеджмента, юриспруденции, социологии, политологии, религиоведения и т.д.), как минимум, до уровня слабой формализуемости проблемных ситуаций. Без решения этой задачи невозможна разработка или адаптация средств формализации проблемных ситуаций и средств группового моделирования проблемной ситуации. Еще одной проблемой, лежащей на стыке научно-теоретических и научно-технических проблем, является требование обеспечения реального масштаба времени, в течение которого предоставляются автоматизированные услуги УСЦ.

Важно отметить, что при обучении в среде УСЦ знания формируются «эволюционно», на основании экспериментов с соответствующими моделями. Правила работы, критерии и методы оценки обучающихся могут значительно изменяться, что не позволяет использовать традиционный подход к обучению. Таким образом, само функционирование УСЦ предопределяет переход в учебном процессе к инновационным, субъектно- и деятельностно-

ориентированным методам обучения (эволюционному обучению, рефлексивно-гуманистической психологии, педагогике сотворчества, проективной педагогике и др.). Самостоятельной проблемой является разработка методики оценки деятельности учащегося в коллективе (в рамках учебного процесса в среде УСЦ) при отсутствии четко сформулированной цели.

На конференции «Ситуационный центр как инструмент моделирования процессов для подготовки специалистов» (РГГУ, февраль 2003 г.) обсуждался вопрос о возможности использования УСЦ как нового инструмента при преподавании естественнонаучных и гуманитарных учебных дисциплин. Для реализации такой возможности необходимо сформулировать цель и область применения такого инструмента обучения. УСЦ можно использовать для приобретения умений и навыков описания и оценки ситуаций, а также для понимания структуры и принципов функционирования моделируемой системы. Специалисты-политологи, экономисты, юристы, социологи и др., несомненно, должны обладать этими умениями и навыками. Можно также предположить, что в связи с глобализацией и интернационализацией знаний, развитием научно-технического прогресса описанная образовательная деятельность станет необходимой для многих членов общества.

Специфика обучающей направленности СЦ обусловлена также необходимостью подготовки преподавателей для работы в УСЦ и разработки соответствующих учебно-методических комплексов. Эта задача является актуальной в связи с необходимостью разработки новых методик преподавания в среде УСЦ. Сложность этих задач возрастает в связи с необходимостью широкого использования в учебном процессе в среде УСЦ коллективных форм обучения с учетом психофизиологических особенностей обучающихся. Без инновационной, творческой направленности деятельности преподавателя, реального субъект-субъектного взаимодействия его с обучающимися такие задачи решить невозможно.

## **Визуализация информации и режимы работы УСЦ**

Специфической чертой УСЦ является наличие дорогостоящих средств отображения информации коллективного пользования (СОИ КП). Эффективность осуществляемых в УСЦ коллективных действий во многом определяется наглядностью отображения данных, характеризующих проблему на том или ином этапе ее решения. Учитывая, что все функциональные подсистемы УСЦ так или иначе связаны с управленческой деятельностью, целесообразно рассматривать задачу формирования информационного образа ситуации на всех стадиях управленческого процесса.

Необходимость применения общего средства отображения информации связана с коллективной работой. При использовании индивидуальных средств отображения информации (экраны мониторов нескольких ПЭВМ) происходит разрыв единого информационного поля, в результате чего интерактивность процесса взаимодействия экспертов и аналитиков в процессе решения проблем значительно снижается.

Скорость и глубина рассмотрения игровой ситуации во многом зависит от способа ее представления. Интерактивная визуализация и когнитивная графика во много раз ускоряет и на другом качественном уровне предоставляет возможность осмысления ситуации группой обучающихся.

### **Коммуникативные технологии проведения занятий в УСЦ**

В УСЦ обычно предусматривается проведение лекций-демонстраций, лекций-дискуссий, анализа конкретных ситуаций (case-study) и деловых игр. В каждом из видов деятельности информационно-технологическая среда УСЦ призвана активно способствовать, поощрять, стимулировать выдвижение, отбор, подтверждение или опровержение гипотез за счет интенсивного использования полиэкранности, динамических визуальных образов, мультимедийного окружения, коммуникационных технологий.

Так, правильно построенная *лекция-дискуссия* (проблемная лекция), поддержанная педагогическим творчеством преподавателя, позволяет обучающемуся выходить за чисто информационные рамки лекционного

процесса, пробовать свои силы в нетипичных для репродуктивной лекции видах деятельности.

Занятия по *анализу конкретной ситуации* опираются на предыдущий практический опыт обучающихся и на теоретические знания, полученные ими, например, из лекционной части курса. С одной стороны, рассмотрение реального случая из практической деятельности обучающихся сильно мотивирует аудиторию на поиск решения, с другой – косвенно свидетельствует о высоком доверии аудитории к преподавателю, что особенно важно для системы повышения квалификации.

При обучении в форме *деловой игры* воспроизводится предметное и социальное содержание профессиональной и общественной деятельности, то есть моделируются объективные условия и системы отношений, характерные для данного вида практики.

Опыт проведения занятий в УСЦ РАНХиГС показал, что «традиционные» коммуникативные формы типа лекций-демонстраций не способствуют развитию креативности обучающихся. Наиболее развитой (в том числе и в коммуникативном плане) методикой проведения занятий в УСЦ следует считать *электронный деловой театр* (ЭДТ) с использованием концепции организационно-мыследеятельностных игр типа «мозговых штурмов».

Опыт показывает, что в среде учебного ситуационного центра может осуществляться эффективная форма передачи знаний, обеспечивается переход от репродуктивного типа обучения к креативному, могут готовиться специалисты – творческие личности, способные определять развитие всех сфер деятельности в нашей стране. В условиях УСЦ переориентируется сам учебный процесс: с логики предметного содержания – на логику восприятия текстовой, аудио-, видео- и компьютерной информации. В среде УСЦ в максимальной мере может быть обеспечено «сотворчество» и диалог преподавателя и студента, индивидуализация образовательной траектории, развитие компетентности и личностных качеств каждого обучающегося. В условиях учебной среды университетского ситуационного центра может быть обеспечено

повышение квалификации преподавательского корпуса, широко применены возможности дистанционных форм обучения.

Для создания новой образовательной среды, эффективного применения информационных, коммуникационных и аудиовизуальных технологий требуется системная интеграция высокотехнологичного оборудования, использование новейших методических и дидактических приемов, применение кейс-технологий, не говоря уже об организации учебного пространства в специально выделенных помещениях. Естественно, всё это требует немалых финансовых затрат. Вместе с тем, если учитывать заявляемые правительством планы многократного увеличения финансирования образования, то, помимо решения давно назревших проблем в этой социальной сфере, весьма целесообразным будет выделение существенных средств для создания университетских учебных ситуационных центров, способных быстро окупить эти затраты благодаря повышению эффективности подготовки высококлассных специалистов.

### Литература

1. Манушин Э.А., Митин А.И. Учебный ситуационный центр как среда обучения групповому принятию решений: методические рекомендации для системы повышения квалификации и переподготовки управленческих кадров. (Серия «Учебно-исследовательский ситуационный центр».) М.: Изд-во РАГС, 2007. 46 с.

2. Ситуационные центры: определения, структура и классификация // PCWeek/RE. 2003. № 26(392) от 15-21 июля.

3. Уникальная система учебных ситуационных центров МГИМО [Электронный ресурс] // ALLProjectors.RU: [сайт]. URL: [http://www.allprojectors.ru/solutions\\_view.html?solution\\_id=158](http://www.allprojectors.ru/solutions_view.html?solution_id=158) (дата обращения: 15.11.2013).

4. Филиппович А.Ю. Ситуационные центры в образовании [Электронный ресурс] // Научно-образовательный кластер CLAIM: [сайт]. URL: <http://it->



claim.ru/Library/Articles/publications\_Philippovich\_Andrew/sit\_centres (дата обращения: 15.11.2013).

5. *Филиппович Ю.Н.* Обучающие ситуационные центры [Электронный ресурс] // Кафедра «Системы обработки информации и управления»: [сайт]. URL: [http://iu5.bmstu.ru/~philippovicha/Articles/Sit\\_Centres\\_Education.htm](http://iu5.bmstu.ru/~philippovicha/Articles/Sit_Centres_Education.htm) (дата обращения: 15.11.2013).