

Элементарный акт реализации свертки будет иметь следующий вид:

$$SM \xrightarrow{Sv(i)} TM$$

где: SM – исходная модель (*source model*); TM – свернутая модель (*turned model*); $Sv(i)$ – элементарная свертка $Sv(i) \in SV$, как способ воздействия на SM .

2. *Сокращение времени эксперимента.* Задача свернутой модели состоит в сокращении времени эксперимента.

Исходя из задач сверток можно сформулировать следующие требования к свернутой модели:

- свернутая модель должна быть проще в математическом отношении, чем исходная модель;
- необходимость оценки вносимой погрешности за счет упрощения математического описания исходной модели;
- результаты расчета свернутой модели должны осуществляться с заданной степенью точности;
- свернутая модель должна проводить эксперимент за меньшее время по сравнению с исходной моделью.

Ромашова И.Б., Степичева А.Б.

РАЗВИТИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ И ИНФОРМАТИЗАЦИИ ОБЩЕСТВА

irinar2002@rambler.ru

Нижегородский архитектурно-строительный университет

г. Нижний Новгород

В настоящее время высшая школа, на наш взгляд, переживает определенный кризис, который связан с необходимостью трансформации образовательных процессов в сторону их большей адекватности сложным ре-

лиям современной жизни. Стремительно меняются требования к выпускникам, соответственно возрастают требования к преподавателям и к применяемым ими технологиям обучения. Процессы глобализации и информатизации в эпоху Интернета, резкое повышение стоимости нематериальных активов и значимости неосязаемых ценностей в бизнес-пространстве, развитие «мгновенных», по существу, коммуникаций и стирание географических границ при интеллектуальном общении – все это дает совершенно новые шансы и возможности качественного изменения технологий и методов образования.

На рынке труда растет востребованность людей интеллектуальных, гибких и творческих. Способных «успешно играть» по любым «правилам игры», применять нестандартные подходы и креативное мышление. Нацеленных на непрерывное самообучение и самовыражение, быстрое осмысление и продуктивное применение огромных объемов информации. Как писал известный футурист Элвин Тоффлер, «сегодня чтобы выжить, чтобы предотвратить то, что мы называем «шоком будущего», человек должен стать бесконечно более адаптивным и способным, чем когда-либо».

Новые образовательные технологии, в связи с вышесказанным, должны базироваться на активных методах обучения, сценарном проигрывании различных жизненных и деловых ситуаций (кейс-стади), деловых играх и образном проектировании, «быстром чтении» и структурировании значительных массивов информации, участии в экспериментальных мастерских и «живых» проектах. Диспуты, «мозговые штурмы», дискуссии, круглые столы по проблемной тематике, межрегиональные Интернет-конференции, проектные работы, ролевые игры в виртуальном пространстве и т.д. все это должно постепенно вытеснить привычные теоретические лекции и монотонные семинары.

«Мозг, хорошо устроенный, стоит больше, чем мозг, хорошо наполненный»,- писал в свое время известный философ Монтень. Сейчас его высказывание становится особенно актуальным. Следует, на наш взгляд, развивать мозг студента, учить его думать, а не запоминать быстро стареющую информацию. Тренировать искусство мгновенного принятия решений, опираясь не только на рациональное, но и на иррациональное мышление, на интуицию и неосознанные импульсы.

В частности, в данном концепте нами было разработано три деловые игры, имитирующие движение финансов на уровне государства, фирмы и домохозяйства. От студентов в данных играх требуется принимать решения на каждом шаге, вырабатывать стратегию и тактику своего поведения, проводить соответствующие расчеты финансовых результатов. При этом выигрывают самые гибкие, смекалистые, самостоятельно мыслящие команды. Игры проходят на высоком эмоциональном подъеме, позволяют участникам «быстро схватывать» суть жизненных реалий, активно самопроявляться в игровом пространстве, испытывая на себе множество различных ролей.

Кроме того, мы стали осознанно формировать банк данных по типичным проблемным ситуациям в бизнесе, которые можно было бы решить несколькими способами. Данные ситуации «поставляют» сами бизнесмены, которые приходят в университет на консультации. Обширный материал для осмысления содержится также в СМИ, особенно в газете «Ведомости» и журнале «Эксперт». Часть ситуаций конструируется виртуально. В настоящее время на разбор ситуаций уходит примерно 30% учебного времени, что дает свои несомненные результаты.

В рамках эксперимента по развитию новых образовательных технологий был задействован также скрытый потенциал самих студентов. Мы стали практиковать такие задания, как: «задай себе вопрос и ответь на не-

го сам», «оцени собственное выступление и аргументируй свою оценку», «придумай проблему и предложи несколько вариантов ее решения», «составь актуальный словарь для современного бизнесмена», «Придумай слоган для начинающей компании» и т.д.

Общий вывод: стало гораздо интереснее учиться, причем не только студентам, но и преподавателям (ибо хороший педагог тоже непрерывно учится вместе со своим учеником). Открылся необыкновенный источник идей, фонтан фантастических предложений. Участникам понравилось «примерять шляпы», «проигрывать роли», «воображать из себя успешных бизнесменов» и т.п..

В целом, нетривиальные походы к обучению заставляют студентов не только мыслить творчески, но и показывают все многообразие возможных решений, демонстрируют «линейку сценариев», развивают воображение при определении «выходов из тупика». Практика использования активных методов обучения показывает, что очень полезными бывают импровизации на тему «А что, если...». Так, студентам, изучающим дисциплину «Финансовый менеджмент», было предложено пофилософствовать на темы: А что, если бы я стал Министром финансов России? Если бы меня назначили финансовым директором АО «ГАЗ»? Если бы моя семья получила наследство в один миллион долларов? При ответах нас поразила богатая фантазия и неординарные предложения наших слушателей. Мы поняли, что недооценивали студенческий интеллект и пренебрегали необходимостью полной «загрузки» их мыслительного аппарата.

Вспомним, что еще Леонардо да Винчи писал: «Как еда против воли вредит здоровью, так и учение без желания портит память, не оставляя в голове ровным счетом ничего». А Ф. Ницше говорил: «У человека нет ушей, чтобы услышать то, к чему не дает доступа личный опыт». В пользу активных методов познания свидетельствует и так называемый Парадокс

Питера: чтобы избежать ошибок, надо набираться опыта, чтобы набираться опыта, надо делать ошибки...

Поэтому пусть лучше наши студенты свободно играют и делают ошибки в учебных аудиториях, чтобы делать их меньше в жизни.

Сатыбалдина Е.В.

МУЛЬТИМЕДИЙНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УСЛОВИЯХ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ВУЗА

ustu@serov.info

ГОУ ВПО "УГТУ_УПИ"

г. Серов

Глобальная информационная сеть становится неотъемлемой частью жизни общества, а технология ТОГИС (технология образования в глобальной информационной сети) – современным инструментом образования. Подключение к ресурсам ИНТЕРНЕТ, к локальной сети УГТУ-УПИ существенно расширило возможности преподавателей филиала УГТУ-УПИ в г. Серове по овладению информационными технологиями и внедрению этих технологий в учебный процесс. Хотя ещё существует разрыв между менталитетом инженерно-педагогических работников, скептически относящихся к необходимости приобщения к мультимедийным технологиям и реальными предпочтениями студенческой молодежи в образовательной среде.

Главное условие широкого внедрения информационных технологий в обучение – это наличие высококвалифицированных специалистов как в своей профессиональной области, так и в области информационных технологий. Проблема состоит в формировании и развитии информационной