

**И.В.Трусевич**, кандидат экономических наук, доцент Белорусского торгово-экономического университета потребительской кооперации, руководитель Центра бизнес-образования

## ИННОВАЦИОННАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СРЕДА БИЗНЕС-ОБРАЗОВАНИЯ

Социальный заказ общества системе бизнес-образования заключается в повышении качества получаемых знаний. Это предполагает совершенствование содержания бизнес-образования, методов и средств обучения, которые формируют информационную среду обучения (ИСО).

### *Информационная модель процесса обучения*

Сущность интеллектуальной деятельности человека заключается в приобретении и использовании знаний. Вместе с умениями и навыками они формируются в процессе обучения, где учитывается двустороннее информационное взаимодействие студентов, преподавателя и ИСО. Этот процесс позволяет рассмотреть учебно-познавательную функцию студентов и обучающую деятельность преподавателя.

Учебно-организаторская работа преподавателя реализуется в *одних* информационных потоках, а в *других* – его контролирующая деятельность. Эти потоки составляют основу учебно-познавательных усилий студентов. Непосредственное информационное взаимодействие преподавателя и студентов представляет собой исторически первую и наиболее эффективную на сегодня модель процесса обучения.

С появлением письменности и грамотности появились первые представители ИСО – учебники, существенно изменившие характер учебного процесса, а появление и совершенствование различных видов технических средств обучения, формирующих ИСО, все более усиливает их роль в учебном процессе.

*Информационные потоки третьего вида* обеспечивают передачу информации от ИСО к учащимся и реализуют функции управления процессом обучения, возложенного на ИСО.

*Информационные потоки четвертого вида* осуществляют обратную связь, заключающуюся в автоматизированном или автоматическом контроле знаний студентов.

С появлением первых элементов ИСО возникла проблема их эффективного применения, т. е. рационального сочетания информационных потоков, связывающих преподавателя и студентов, и ИСО. Естественно, что по мере развития и совершенствования ИСО актуальность этой проблемы только усиливается.

*Информационные потоки пятого вида* отражают взаимодействие преподавателя с ИСО, обеспечивая выбор педагогом элементов информационной среды, подбор требуемого дидактического материала (на этапе подготовки урока) и обеспечения функции управления элементами информационной среды (на занятиях).

*Информационные потоки шестого вида* осуществляет обратную связь в системе «преподаватель – ИСО». По этому каналу преподаватель получает справочную информацию о возможностях ИСО (на этапе подготовки урока) и информацию о ходе и результатах (индивидуальных и обобщенных) обучения.

Организаторская сторона деятельности преподавателя как раз и заключается в рациональном выборе используемых для решения конкретной учебной задачи информационных потоков и конфигурации ИСО.

ИСО содержит весь арсенал технических средств обучения (ТСО), включая средства вычислительной техники. И только хорошо знакомый с возможностями и особенностями каждого вида ТСО и их комплексов преподаватель может в полной мере реализовать их возможности.

Функции современной ИСО не ограничиваются хранением информации и организацией ее потоков. По мере развития и совершенствования ИСО, а особенно благодаря появлению в ее составе средств вычислительной техники, ИСО принимает на себя функцию управления процессом обучения, свойственную ранее только преподавателю. Это управление может осуществляться на основе модели обучения каждого студента, формируемой ЭВМ и отражающей уровень знаний студента и психологические особенности его личности.

Весьма интересным представляется вопрос о соотношении информационных потоков информационной модели. Очевидно, что по мере совершенствования и развития ИСО указанные потоки, связывающие ИСО и студентов, будут усиливаться, значительную часть работы по управлению учебным процессом и организации информационных потоков будет выполнять ИСО, освобождая преподавателя от рутинной части его работы. В этих условиях существенно изменяется и становится более ответственной роль преподавателя, который должен принимать решения на более высоком уровне, он будет иметь больше времени для воспитания, управления воспитанием и обучением студентов, для индивидуальной работы с ними.

Информационная модель учитывает самые существенные в обучении информационные

связи, однако она не может отразить всего множества специфических воздействий, в различной степени влияющих на формирование комплекса знаний студента и его личности. Среди этих информационных воздействий нужно выделить средства массовой информации и информационные связи между студентами.

Средства массовой информации, представленные печатной продукцией, телевидением и радио, часто сообщают об интересных фактах и событиях, являясь, таким образом, источником новых знаний; их воспитательную роль также трудно переоценить.

Информационные связи между студентами служат основой организации коллективных форм обучения, развивая у студентов навыки общения и коллективного творчества. Здесь нельзя не отметить важное значение мобильных телефонов, роль которых в обучении пока намного меньше, чем в общественной и личной жизни.

#### *Дидактические возможности информационной среды обучения*

Практическая реализация учебного процесса, направленного на единство образования, развития и воспитания студентов, основывается на общих *дидактических принципах*, к важнейшим из которых относятся:

- наглядность,
- активность и сознательность,
- научность,
- проблемность,
- содержательность,
- доступность,
- систематичность и последовательность,
- прочность процесса обучения.

Методы обучения, будучи способами организации учебно-познавательной деятельности студентов, основываются на этих принципах, а ИСО как одна из составляющих учебного процесса позволяет эффективно реализовать методы обучения.

Рассмотрим требования к ИСО и ее возможности с точки зрения реализации с ее помощью основных дидактических принципов, которые по отношению к ИСО можно условно разделить на две группы.

К одной группе отнесем принципы, имеющие общий характер и учитываемые как при прямом информационном взаимодействии преподавателя и студентов, так и при организации дидактического материала в условиях использования ИСО (научность, проблемность, содержательность, доступность, систематичность и последовательность, прочность процесса обучения). Другими словами, информационные потоки должны представлять учащимся научно обоснованную и достоверную информацию в доступной и удобной для ее использования форме. Учебная информация должна включать познавательные вопросы, задачи и проблемы, вызывающие у студентов потребность в познании, необходимость решения познавательной проблемы. В этой связи необходимо отметить высокую информационную насыщенность ИСО.

Ко второй группе дидактических принципов отнесем принцип наглядности и принцип активности и сознательности обучения, в реализации которых ведущая роль принадлежит ИСО.

Принцип наглядности неразрывно связан с использованием различных компонентов ИСО в различных комбинациях, которые обеспечивают непосредственное наблюдение и изучение явлений, предметов, их взаимосвязи. Использование на уроке средств наглядности облегчает и упрощает процесс обучения, делает его более интересным, помогает студентам на основе конкретных фактов осмыслить стоящие за ними абстрактные понятия и положения. Универсальность ИСО позволяет использовать ее в различных учебных ситуациях: при передаче учащимся новых знаний, при их закреплении, при выполнении упражнений и решении задач, при контроле знаний студентов.

Принцип активности и сознательности обучения очень важен и, в конечном счете, определяет успех учебного процесса. Активное соучастие студентов в учебном процессе служит непременным условием эффективного усвоения учебного материала, побуждает студентов к самостоятельным объяснениям наблюдаемых на уроке (принцип наглядности) процессов и явлений. Особенно эффективным в реализации этого принципа является

использование в учебном процессе средств ВТ. Работа обучаемых с диалоговой учебной программой, как и любой диалог, представляет собой *активную форму информационного взаимодействия*.

Принцип прочности знаний предполагает всестороннее осмысление студентами полученных знаний и их усвоение на данной основе. Кроме того, должна осуществляться регулярная и всесторонняя проверка знаний. Применение средств ВТ для контроля знаний студентов представляется весьма эффективным направлением их использования в университете, поскольку позволяет в большой степени освободить преподавателя от рутинной и трудоемкой работы по контролю знаний, чтобы он имел время для индивидуальной работы со студентами.

#### *Технические средства обучения – элементы информационной среды бизнес-обучения*

Методы и средства обучения тесно взаимосвязаны. Наряду с объяснительно-иллюстративными методами большое внимание уделяется тем, которые позволяют раскрыть творческие возможности студентов, стимулировать и активизировать их самостоятельную работу. Средства обучения, среди которых основное место занимают ТСО, должны создать необходимые условия для реализации этих методов. Однако ТСО нельзя рассматривать только как инструмент, используемый при практической реализации методов обучения. Развиваясь на основе достижений научно-технического прогресса в области информатизации общества, ТСО обогащают уже имеющиеся методы обучения и стимулируют появление новых, что позволяет ставить вопрос о более прогрессивной информационной технологии обучения. Поэтому под ТСО следует понимать элементы информационной среды обучения, позволяющие на качественно новом уровне, с использованием новых информационных технологий (НИТ) реализовать учебно-воспитательный процесс, повысить его эффективность и качество.

Знание возможностей ТСО и умение методически эффективно применять их в своей работе в настоящее время совершенно необходимы любому современному специалисту.

Невозможно четко очертить границы между различными способами применения ТСО. Рассмотрим условную классификацию

ТСО (рис.1) с точки зрения решаемых ею задач, хотя общее представление об их составе она дает.

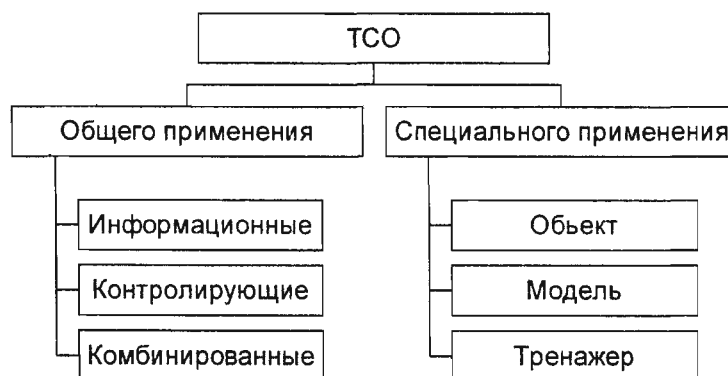


Рис. 1. Процесс формирования базы знаний

К группе ИСО *общего применения* относятся такие ТСО, применение которых напрямую не обусловлено изучаемым предметом. Элементы ИСО общего применения включают в себя следующие группы:

- информационные, т. е. предназначенные для передачи информации и ее отображения;
- контролирующие, которые используются для организации контроля знаний студентов;
- комбинированные, т. е. осуществляющие эти обе функции.

ИСО группы *специального применения* более направлены, они больше ориентированы на приобретение студентами умений и навыков, чем знаний.

К элементам ИСО специального применения относятся:

- объект изучения;
- модель объекта изучения;
- тренажер, т. е. такое устройство, которое помогает выработать и закрепить умения и навыки, задавая последовательность учебных ситуаций в определенной области знаний и оценивая адекватность действий обучаемых в этих ситуациях.

Средства вычислительной техники (СВТ) или компьютеры, безусловно, являются базовыми в этой схеме. Действительно, ЭВМ может выполнять все функции ТСО как общего, так и специального применения. Будучи по своей сути устройствами информационными, ЭВМ успешно решают задачи передачи

информации; ЭВМ эффективно используются при контроле знаний студентов, освобождая преподавателя от этой работы. Следовательно, СВТ можно с полным основанием отнести к комбинированным ТСО общего применения.

СВТ в последнее время являются объектом изучения в вузе. Моделирование с использованием ЭВМ (электронное моделирование) открывает широкие возможности при изучении различных процессов, происходящих в экономике, природе и обществе. Имеются два одинаково эффективных направления применения ЭВМ в качестве тренажера: использование специальных программ тренировки и управление с помощью ЭВМ тренажером. Все сказанное позволяет считать, что ЭВМ решает задачи и ТСО специального применения.

В Центре бизнес-образования БТЭУ применяются разнообразные устройства из ТСО для обучающихся, презентационных и иных целей. В настоящее время *видеопроекторы*, которые иногда называют мультимедиапроекторами, представляются очень перспективным и динамически развивающимся видом оборудования. Студенты и преподаватели ЦБО подключают их к источнику видеосигнала (телевизору, видеомагнитофону) или к компьютеру вместо монитора. Например, при работе в целевых группах ведется совместный просмотр с видеомагнитофона видеосъемок самопрезентаций. После просмотра студенты вместе с преподавателями ведут

обсуждения и выявляют типичные ошибки. Зафиксированный на видеопленке фрагмент урока, проведенного студентом, дает ценный практический опыт и незаменимый материал для обсуждения и для знакомства с техникой работы другим студентам. Постоянное использование видеопроектора совместно с компьютером позволяет эффективно представлять социально-экономические и образовательные проекты, реализуемые в ЦБО.

В будущем размеры видеопроекторов будут существенно уменьшены, и они смогут размещаться в карманных компьютерах. Достаточно будет расположить карманный компьютер с таким проектором напротив светлой стены, как можно будет просматривать изображение на большом экране. Инновационную технологию продемонстрировал на Международной выставке бытовой электротехники президент корпорации Intel Пол Отеллини.

*Видео- и фотосъемка*, т.е. документирование проведения различных мероприятий в ЦБО является необходимым условием для представления работы на республиканских и мировых чемпионатах, составления отчетов, оформления стендов, Web-сайтов и т.д. Качество работы зависит от правильного выбора

и использования соответствующих технических средств. Возможности средств ТСО возросли в связи с переходом от аналоговых средств обработки и представления звуков и изображений к современным цифровым методам.

Таким образом, инновационная информационная среда обучения – это не только условие повышения качества бизнес-образования, но и возможность повысить конкурентоспособность своего учебного заведения на рынке образовательных услуг.

Однако инновационные процессы в системе образования требуют соответствующих условий, в том числе и подготовки человеческого фактора, готовности для развития творчества. Широкое использование ИСО поставило и вторую актуальную задачу перед педагогами – вовлечение в учебный процесс студентов, которые умеют и желают учиться самостоятельно. Если студент знает, как учиться, как достигать цели, как работать в информационной среде обучения, значит, есть гарантия его востребованности в профессиональной деятельности, а следовательно, в будущем он станет активным участником социально-экономического развития страны.

## РЕЗЮМЕ

Освещается проблема использования в бизнес-образовании технических средств обучения, под которыми автор предлагает понимать элементы информационной среды обучения (ИСО), позволяющие на качественно более высоком уровне, с применением новых информационных технологий (НИТ), реализовать учебно-воспитательный процесс, повысить его эффективность и качество.

## SUMMARY

The problem of the use of technical teaching means in business education is analyzed. The author suggests considering the elements of the informational education environment which allow to realize the educational process on a higher quality level with the use of new informational technologies and to increase the effectiveness and quality of this process as technical teaching means.