

МЕТОДИКА УСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА В ФОРМЕ ИМИТАЦИОННОЙ ИГРЫ

Н. А. Лепшая, И. В. Агунович

*Учреждение образования «Гомельский государственный
технический университет имени П. О. Сухого»,
кафедра «Обработка материалов давлением»*

Высокие темпы развития мировой экономики, стремительно меняющиеся требования к выпускнику вуза, большой объем информации, необходимой для усвоения к концу обучения, вынуждают использовать в вузовском образовании различные методы и средства активного обучения. В настоящее время компьютерная техника широко применяется в различных видах учебной деятельности для организации обучения: формирования компьютерных учебных баз данных, с целью обеспечения курсового и дипломного проектирования; для проведения и оптимизации расчетов при выполнении разнообразных учебных заданий и учебного конструирования; для проведения студенческих научных исследований и автоматизации лабораторного практикума; при чтении лекций и прове-

дении семинаров; для самостоятельной поисково-информационной работы студентов в локальных информационных сетях и Интернете и т. д.

Одним из прогрессивных методов обучения является использование имитационных игр, моделирующих условия приближенные к реальным. Сейчас они применяются в вузах как средство индивидуального, а иногда и группового обучения в различных областях знаний. В имитационных компьютерных играх широко применяются графические и звуковые выразительные средства; как правило, возможен выбор некоторых параметров игры, например уровня сложности. В групповых играх компьютеры применяются не только как средство расчетов и оценок выбираемых решений, но и как средство организации самой игры и управления ее ходом.

Учебная компьютерная игра – сложная интерактивная модель, выполняющая не только игровые, но и обучающие функции. В настоящее время различными компаниями созданы тысячи интерактивных моделей по физике, химии и другим естественнонаучным предметам, а вот игровые интерактивные модели с функциями обучения можно пересчитать по пальцам.

В процессе учебной компьютерной игры учащиеся активно вовлекаются не только в процесс получения знаний, но и использования знаний. Учебную компьютерную игру можно использовать для:

- мотивации при актуализации знаний;
- отдыха, развлечения, как элемент, способствующий снятию напряжения на занятии;
- активизации интереса студентов;
- активизации познавательной самостоятельности;
- отработки умений учащихся, как тренажер.

Вопрос классификации учебных компьютерных игр до сих пор не исследован, поскольку не созданы различные модификации обучающих игр. По-видимому, учебные компьютерные игры можно разделить по их воздействию на обучающихся: имитационные, ролевые, организационно-деятельностные, операционные, деловые, управленческие, военные, рутинные, инновационные и др.

Игровые методы обладают рядом важных дидактических преимуществ — повышенный интерес к работе, самостоятельность в выборе решений, высокая активность благодаря элементам поиска, соревнования и т. п.

Обучающие программы предназначены главным образом для самостоятельной работы студентов, и работа с ними происходит обычно вне учебной аудитории, без постоянного участия преподавателя.

В настоящее время создано и имеется на рынке много предметно-ориентированных программ, в которых содержится подлежащий изучению учебный материал и имитируются некоторые моменты профессиональной деятельности, подлежащей обучению.

Процесс обучения с использованием имитирующих игр строится обычно так: студенту предлагается прочесть учебный материал, затем студент «проходит» игру, имитирующую некоторую изучаемую область деятельности, и в зависимости от полученных ответов программа выставляет оценку или процент правильно выполненных шагов по операциям.

Моделирующие программы незаменимы при изучении специальных дисциплин. Их основное достоинство состоит в том, что работа с такими программами вызывает интерес, предусматривает проведение студентом некоторого исследования. Благодаря этому у студентов формируется необходимый уровень знаний для будущей профессиональной деятельности специалиста.

Сами модели могут как иметь жестко заданную структуру, так и допускать «вариативность» в зависимости от выбранных правильных или неправильных решений студентом.

Рассмотрим для примера игру, имитирующую опасную ситуацию, связанную с утечкой природного газа. При прохождении этой игры необходимо найти в доме и во дворе все опасности, связанные с утечкой газа. Для перемещения по картинке используются стрелки по бокам экрана. При обнаружении угрозы, необходимо кликнуть мышкой на эту область картинке и ответить на вопрос о том, с чем связана эта опасность. В следующем окне появится дополнительный вопрос, на который также нужно ответить. В каждой из этой областей игры (кухня, ванная, подвал, двор) может быть одна или несколько опасных ситуаций. Необходимо найти все опасности в помещении, после этого переходишь на следующий уровень – в новое помещение. При правильном прохождении игры выдается поощрительный «диплом» с соответствующей квалификацией.

При широком использовании компьютеров для обучения нельзя забывать о некоторых негативных влияниях. К ним, в частности, относятся:

- большая утомляемость пользователей при считывании текстов с экранов дисплеев;
- отсутствие в процессе обучения с компьютером вербального общения, что отрицательно сказывается на общем развитии учащегося, затрудняет формирование умения излагать свои мысли;
- резкое ограничение времени непосредственного общения учащегося с преподавателем и коллегами, что ведет к обеднению личностных контактов;
- разобщенность и частичная потеря соревновательного эффекта группового обучения;
- неминуемая потеря умения вести дискуссию.

Исходя из сказанного, следует предостеречь от излишнего увлечения компьютерным обучением и призвать к тщательному продумыванию и ограничению количества учебного материала, который целесообразно преподавать с помощью компьютерных игр.

Как показали первые результаты применения учебных компьютерных игр в нашем вузе, их рекомендуется использовать как на занятиях, так и во внеурочной деятельности. Интересные результаты получены при обучении слушателей на курсах повышения квалификации.