

УДК 004.9

А.Г. Скляр

## О НЕКОТОРЫХ ОСОБЕННОСТЯХ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ОБУЧАЮЩИХ СИСТЕМ

*Российский новый университет*

*Проводится анализ вопросы, касающихся процессов развития средств автоматизированного обучения.*

**Ключевые слова:** обучение, автоматизированные системы, студент, вуз.

Большую роль в подготовке современных специалистов играют различные современные средства обучения [1-12].

В автоматизированных обучающих системах (АОС) можно выделить несколько видов, относящиеся к: информационным, справочным, контролирующим, обучающим, комбинированным. Определенные АОС необходимы для работы с заданными компонентами обучения (они дают возможности усвоения отдельных тем, текстовых фрагментов и т.д.); другие могут быть представлены в виде автоматизированных учебных курсов (АУК).

Достаточно часто можно увидеть «компьютерные учебники» (они представляют собой учебники, которые являются по своему представлению сложными обучающими программами).

В одних АОС есть возможности контроля знаний учащихся, в других есть составляющие «учебного тренажа», в третьих есть помощь в овладении новыми учебными материалами, в четвертых происходит стимулирование интереса учащихся к изучаемым дисциплинам.

При процессах построения АОС обычно стремятся к тому, чтобы принимать во внимание достоинства, слабые стороны компьютеров, с использованием которых будет осуществляться их эксплуатация. Можно привести примеры: осуществление возможностей по применению игровых технологий в процессах обучения; привлечение возможностей по организации «диалогов» между учащимися и ЭВМ; достижение демонстрационных возможностей, наглядности; создание предметности, красочности представления учебных материалов и т.д. Среди недостатков различных компьютеров следует выделить небольшую емкость экрана в дисплеях, параметры их избыточной (недостаточной) яркости, определенную специфику в программном обеспечении [13-15].

Характеристики эффективности АОС в большой мере зависят от того, какова их содержательная сторона. Если говорить более детально, то: какова логическая стройность, непротиворечивость, однозначность, доступность, точность, простота изложения, валидность по исходной информации; существует ли иллюстративно-графический и справочный

материал. При изучении иностранных языков возникает своя специфика [16-20].

Формируя АОС, важно иметь ввиду три обстоятельства:

1. Человеческим мозгом может производиться переработка в ограниченном промежутке времени ограниченные объемы полезной информации;
2. Для большинства отечественных вузов существуют лимиты по работе в компьютерных классах по времени;
3. Если студент-гуманитарий работает на компьютере, то это требует от него повышенного психического напряжения.

В лучших АОС никогда нет перегрузки сложными схемами и т.д. Проведение работы с ними не требует большого количества времени, а тексты часто «разбавляют» шутками, забавных фразами, смешными рисунками.

Рассмотрим некоторые характеристики АОС.

Для обучающих игр следует выделить целую совокупность психолого-педагогических достоинств:

- в первую очередь, их участники активны при обучении,
- они увлекаются играми,
- не замечают, что происходят процессы учения,
- они осуществляют процессы познания,
- происходит запоминание нового,
- идет ориентация в необычных ситуациях,
- происходит пополнение запасов представлений и понятий,
- идет развитие фантазии,
- приобретаются умения и навыки, используемые в процессе игры.

Помимо этого, динамичность, на основе которой выражается влияние временного фактора на игровые характеристики человека, имеет такое же большое значение, как и в обычной жизни.

Важно использовать достижения мультимедийных технологий и других разработок в рамках информационных технологий [21-25].

Используются элементы занимательности, которые отражают увлекательное проявление процессов в человеческой деятельности, то есть будут происходить сильные эмоциональные воздействия на людей, они побуждаются к тому, чтобы участвовать в играх или быть заинтересованными в наблюдениях за тем, как она идет. То есть, усиливается интерес к познанию и активность.

Происходит смешение игрового и педагогического процессов. В игре есть определенная цель, но она связана и с целями и задачами занятий.

Если говорить об основных принципах формирования игровых АОС, то можно выделить такие:

1. Осуществляется оптимальное сочетание по традиционным правилам создания игр-головоломок (при использовании привлекают в один и тот же момент не более 20 слов);
2. Происходят процессы предварительного отбора материалов в содержательную часть АОС и составляют собственную «энциклопедию-матрицу».
3. Разрабатываются варианты одного и того же программного продукта (говорят о серии программ) для того, чтобы создавать у каждого из обучаемых представления о том, что игра неповторима на основе:
  - проведения изменений типа задач-головоломок (кроссворды, чайнворды, шарады);
  - проведения изменений форм рисунков для определенных видов;
  - проведения изменений в фоне (образно выделяют определенный предмет среди основных, которые составляют тему) или тех элементов, которые составляют сюжет (изображают динамику процессов, которые характеризуют рассматриваемые объекты, имитируют действия участников игры);
  - проведения изменения определенных частей вопросов так, чтобы большая часть их была бы в каждом из вариантов, а по общему количеству был бы охват важнейших событий в изучаемых темах.

Комплексными представляют собой такие обучающие системы, в которых происходит привлечение не одного, а совокупности принципов построения АОС.

В стандартных комплексных АОС должно быть соответствие таким требованиям:

- существование максимально дружественного интерфейса, который погружает обучаемых в состояния с повышенным психологическим комфортом;
- включение компонентов психологического тестирования, которые позволяют выявлять характеристики психо-физиологического состояния обучаемых;
- обеспечение адаптации студентов к учебным материалам;
- включение в системы блоков средств релаксапедии;
- включение блоков контроля обучения (с учетом рубежного и текущего контроля).

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Львович Я.Е., Кострова В.Н. Подход к процессу подготовки специалистов на основе средств автоматизированного обучения / Вестник Воронежского государственного технического университета. 2006. Т. 2. № 3. С. 5-8.
2. Львович Я. Реформирование образования: опыт региона / Народное образование. 2007. № 1. С. 69-75.
3. Львович Я.Е., Кострова В.Н. Формирование подсистемы дистанционного обучения в вузе / Дистанционное и виртуальное обучение. 2001. № 2. С. 13.
4. Власов В.Г., Кострова В.Н., Львович Я.Е., Львович И.Я. Программно-целевой подход к процессу управления функционированием и развитием вуза / Инновации в образовании. 2003. № 3. С. 34-42.
5. Львович Я.Е., Львович И.Я., Волкова Н.В. Проблемы построения корпоративных информационных систем на основе web-сервисов / Вестник Воронежского государственного технического университета. 2011. Т. 7. № 6. С. 8-10.
6. Львович Я.Е., Львович И.Я., Власов В.Г., Кострова В.Н. Системно-деятельностный подход к процессу управления функционирования и развития вуза / Инновации. 2003. № 3. С. 34-42.
7. Кострова В.Н., Львович Я.Е., Мосолов О.Н. Оптимизация распределения ресурсов в рамках комплекса общеобразовательных учреждений / Вестник Воронежского государственного технического университета. 2007. Т. 3. № 8. С. 174-176.
8. Кострова В.Н., Львович Я.Е., Долгих Д.В. Использование информационных технологий в образовательном процессе / Информационные технологии. 2001. № 5. С. 22.
9. Гусев М.Е., Жигалкина Т.А., Хорсева О.В., Круглякова Е.А., Преображенский А.П. Проблемы подготовки специалистов в области информатизации образования / Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: Информатика и информатизация образования. 2006. № 7. С. 223.
10. Жданова М.М., Преображенский А.П. Вопросы формирования профессионально важных качеств инженера / Вестник Таджикского технического университета. 2011. Т. 4. № -4. С. 122-124.
11. Преображенский А.П., Комков Д.В., Пекшев Г.А., Винюков М.С., Петрашук Г.И. Проблемы подготовки специалистов в современной высшей школе / Современные исследования социальных проблем. 2010. № 1. С. 66-67.

12. Павлова М.Ю., Преображенский А.П. Проблемы адаптации специалистов / Современные исследования социальных проблем. 2012. № 4 (12). С. 70-73.
13. Львович И.Я., Преображенский А.П. О характеристиках обучающих систем / Вестник Воронежского института высоких технологий. 2013. № 11. С. 179-180.
14. Тимошечкина К.В., Преображенский А.П. Разработка модели и алгоритма исследования процесса тестирования учащихся / Вестник Воронежского государственного технического университета. 2007. Т. 3. № 12. С. 139-142.
15. Паневин Р.Ю., Преображенский Ю.П. Структурные и функциональные требования к программному комплексу представления знаний / Вестник Воронежского института высоких технологий. 2008. № 3. С. 061-064.
16. Choporova E.I. Efficiency increase techniques of engineers orientation in a foreign language information area / American Journal of Pedagogy and Education. 2013. № 1. С. 006-008.
17. Латушко Е.И. Проектирование системы обучения профессиональному опосредованному общению на основе моделирования смысловой структуры текста / автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Воронежский государственный технический университет. Воронеж, 2004.
18. Гузь В.С., Ивашов В.С., Чопорова Е.И. Методические особенности использования программного обеспечения графического представления информации в процессе реферирования иноязычных профессионально ориентированных текстов / Международный журнал экспериментального образования. 2014. № 6-2. С. 166-168.
19. Чопорова Е.И. Основные приемы лексико-синтаксического оформления смысловых доминант вторичного текста (на материале английского и французского языков) / Научный вестник Воронежского государственного архитектурно-строительного университета. Серия: Современные лингвистические и методико-дидактические исследования. 2014. № 2 (22). С. 97-106.
20. Чопорова Е.И. Методические особенности обучения компрессии иноязычного текста на основе формирования его понятийно-сетевой модели / Вестник Воронежского государственного технического университета. 2013. Т. 9. № 4. С. 140-142.
21. Преображенский А.П. Характеристики инновационных процессов в образовании / Вестник Воронежского государственного технического университета. 2014. Т. 10. № 3-2. С. 197-200.
22. Преображенский А.П. О проблемах студенческой научной работы / Вестник Воронежского института высоких технологий. 2013. № 10. С. 240-243.

23. Преображенский А.П., Коденцев Е.И. Анализ информационных процессов в современном образовании / Вестник Воронежского государственного технического университета. 2013. Т. 9. № 5-2. С. 98-101.
24. Преображенский Ю.П., Преображенская Н.С., Львович И.Я. Медиакомпетентность современного педагога / Среднее профессиональное образование. 2013. № 12. С. 43-45.
25. Преображенский Ю.П., Преображенская Н.С., Львович И.Я. Некоторые аспекты информатизации образовательных учреждений и развития медиакомпетентности преподавателей и руководителей / Вестник Воронежского государственного технического университета. 2013. Т. 9. № 5-2. С. 134-136.

A.G. Sklyar

## **ABOUT SOME FEATURES OF AUTOMATED TRAINING SYSTEMS**

*Russian New University*

*The analysis of questions relating to the processes of development of computer-aided learning is given.*

**Keywords:** training, automated systems, student, university.