



Набатов
Артем Владимирович,
старший преподаватель кафедры
автоматизированного управления войсками
Пермского военного института внутренних войск
МВД России, подполковник



Жуков
Дмитрий Сергеевич,
преподаватель кафедры автоматизированного
управления войсками Пермского военного института
внутренних войск МВД России, майор

Создание и совершенствование компьютеров привело и продолжает приводить к созданию новых технологий в различных сферах научной и практической деятельности. Одной из таких сфер стало образование — процесс передачи систематизированных знаний, навыков и умений от одного поколения к другому. Будучи само по себе мощной информационной сферой и владея опытом использования

Автоматизированные системы обучения в военной сфере образования

различных классических (не компьютерных) информационных систем, образование быстро откликнулось на возможности современной техники. В связи с этим в процесс обучения эффективно стали внедрять автоматизированные обучающие системы.

Автоматизированные обучающие системы (АОС) — это системы, помогающие осваивать новый материал, производящие контроль знаний, помогающие преподавателям готовить учебный материал.

Для систематизации существующих АОС используют ряд признаков. Среди них выделяют наиболее важные. В настоящее время АОС классифицируются.

- по функциональному признаку;
- по назначению;
- по режиму работы;
- по структуре технического обеспечения;
- по особенностям реализации;
- по сложности программного обеспечения.

Стремительный рост объема и сложности изучаемого материала, необходимости его быстрого обновления при одновременном увеличении контингента обучаемых привели к тому, что, по мнению многих ученых, традиционная система образования стала недостаточно эффективной, т.к. принципы, лежащие в ее основе, в условиях массового образования не удается реализовать.

Повышение эффективности учебного процесса достигается за счет внедрения таких методов и средств образования, которые позволяют стимулировать в процессе образования самостоятельность, индивидуализацию и интенсификацию образования, а также интерес к образованию и развитие творческих способностей человека. Можно достичь этого эффекта, если использовать в процессе

образования широкие возможности электронно-вычислительных машин (ЭВМ) по обработке информации.

Одним из наиболее эффективных путей устранения противоречий между возрастающим объемом информации и сохранением сроков подготовки высококвалифицированных специалистов является создание и применения АОС на базе ЭВМ различного назначения. АОС в настоящее время представляет собой наиболее развитую форму технических средств учебной деятельности.

Назначение любой обучающей системы заключается в том, чтобы обучаемый изучил приемы и приобрел навыки работы с реальным изделием и (или) повысил уровень знаний в какой-либо предметной области.

Как показывают практические исследования, применение АОС позволяет повысить качество подготовки военных инженеров за счет индивидуализации образования, дает возможности управления познавательным процессом по гибкой, адаптирующейся к характеристикам обучаемых программе. Это позволяет освободить преподавателя от ряда трудоемких учебных операций нетворческого типа, добиться унификации учебных курсов на уровне лучших образцов, начать применение прогрессивных форм самостоятельной работы.

Таким образом, можно отметить положительные стороны использования АОС, выражающиеся в некотором сокращении общего времени обучения и повышении его качества за счет:

- создания условий для самостоятельной учебной работы обучаемого с возможностью выбора индивидуального темпа обучения и уровня помощи;



- использования в учебных целях вычислительных и моделирующих особенностей ЭВМ.

Кроме того, создание на базе ЭВМ систем обучающего, тренирующего, контролирующего типа способствует не только повышению уровня квалификации военных специалистов, но и позволяет глубже внедрять современные средства вычислительной техники в военные сферы деятельности, что является необходимым условием для повышения боеспособности всех Вооруженных Сил. Вследствие этого увеличилась потребность в автоматизированных обучающих системах. Было создано огромное количество таких систем: АОС для решения задач линейного программирования, обучающая система по дисциплине «Вероятностные методы исследования систем военного назначения» и другие. Основными недостатками данных систем являются:

- большое сходство с электронным учебником;
- низкая защищенность от взлома и порчи данных;
- недостаточная функциональность;
- невозможность ведения учета успеваемости;
- отсутствие функции редактирования контрольных вопросов.

В связи с этим всех пользователей АОС разделяют по отношению к процессу обучения: обучаемый, преподаватель и администратор системы.

Обучаемый — пользователь, работающий с созданными учебными курсами и упражнениями. Данный тип пользователя работает с системой в режиме диалога под контролем преподавателя.

Преподаватель — пользователь, основной функцией которого является оказание помощи обучаемым и руководство их работой в процессе обучения.

Администратор — пользователь системы, в основные функции которого входят:

- запуск и отключение системы, проведение профилактических работ системы;
- оказание помощи другим пользователям при нестандартных вариантах функционирования системы, настройка системы

на заданную конфигурацию технических средств.

Формой обучения АОС является программированное обучение — контролируемая средствами АОС самостоятельная форма работы обучаемых с учебными курсами, представляющими собой учебный материал, который предъявляется отдельными частями в соответствии с логикой обучающей программы.

Постоянный, индивидуальный контроль усвоения учебного материала.

Возможность неоднократных повторов материала по желанию обучаемого.

Обучающие системы не могут иметь «любимчиков», поэтому они обладают таким важным свойством, как непредвзятость. АОС должны обеспечивать достаточно высокую степень защиты информации.

Применение информационных компьютерных технологий в системе образования в настоящее время приобретает массовый характер. Направлений использования компьютерной техники в образовании — масса: это и функция управления, и статистическая функция, а также информационная, обучающая и контролирующая.

Разработка АОС в современном обучении военных инженеров просто необходима, так как в связи с различными видами отрывов от учебных занятий курсанты и слушатели смогут самостоятельно изучать материал и контролировать свои знания.

Список литературы

1. Роберт И. В. Современные информационные технологии в образовании. — М.: «Школа-Пресс», 1994, 54 с.
2. Зайцева Л. В. Разработка и применение автоматизированных обучающих систем на базе ЭВМ. — Рига: Зинанте, 1989, 190 с.
3. Мачулин В. В. Теоретические основы автоматизированных систем обучения. — М.: МО СССР, 1989, 150 с.
4. Клейман Г. М. Школы будущего: компьютеры в процессе обучения. — М.: Высшая школа, 1987, 87 с.
5. Теория и методика систем интенсивного обучения. Лекционные этапы интенсивного обучения. Под ред. А. А. Золотарева. — М.: Ассоциация «Кадры», 1997, 68 с.