

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МУЛЬТИМЕДИЙНОГО «ПОМОЩНИКА» В ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНИКАХ

В условиях неуклонного роста информационного потока все сложнее становится обеспечить высокий уровень образования, применяя для этой цели только лишь традиционные методы обучения. Одним из возможных путей решения проблемы является широкое внедрение в практику образовательных учреждений эффективных технологий обучения, основанных на применении современных информационных технологий.

Важный элемент этих технологий — компьютерные учебные программы. Для того чтобы учебная программа стала более эффективной, был разработан интерактивный мультимедийный «Помощник». Он позволяет реализовать взаимодействие программы с пользователем: выводить в овальной выноске текстовые сообщения, воспроизводить текстовые сообщения, оценивать действия пользователя по трехбалльной шкале, хранить подробную статистику о том, как пользователь выполняет задания.

Мультимедийный «Помощник» включает в себя несколько модулей.

**Модуль визуального отображения персонажа**, выполненный по СОМ-технологии с использованием объекта Microsoft Agent. Данный объект позволяет отображать на экране анимационный

персонаж, который может перемещаться по экрану, и выводить на экран текстовые сообщения.

**Модуль статистики** — это файл, в который записываются результаты выполнения заданий пользователем. С помощью данного модуля можно оценить умение пользователя работать с программой.

**Модуль оценки знаний** — выполняет оценку данных, занесенных в статистику, по трехбалльной шкале. Этот модуль позволяет пользователю увидеть, какие задания он научился выполнять, а над какими нужно поработать.

**Модуль воспроизведения сообщений** — воспроизводит сообщения «Помощника». Такая возможность позволяет пользователю не отвлекаться от выполнения заданий и услышать, какие ошибки были допущены.

**Модуль подсказок** — это база подсказок для «Помощника», которая хранится в структурированном виде. Для того чтобы создать базу подсказок для «Помощника», нужно проанализировать тематику электронного учебника, определить, как будет вести себя пользователь, выполняя упражнения. После анализа нужно выделить основные сообщения, которые «Помощ-

## Секция 7. Информационные технологии в обучении

ник» будет говорить пользователю. Следующим шагом нужно разбить основные сообщения на три части, поскольку «Помощник» выводит сообщения в зависимости от умений пользователя. Такая методика составления базы подсказок позволяет добиться более эффективной системы помощи пользователю.

Рассмотрим более подробно объект Microsoft Agent. Объект имеет следующие методы:

**Speak** (сказать) — данный метод позволяет вывести на экран текстовое сообщение в овальной выноске и воспроизвести выведенный текст голосом (может сопровождаться звуковыми эффектами);

**Think** (подумать) — используется для вывода сообщения в выноске-облаке;

**MoveTo** (переместиться) — данным методом можно передвинуть персонаж в любую видимую часть экрана (перемещение может быть анимационным или обычным);

**Play** (воспроизвести) — позволяет проиграть анимацию, которую поддерживает персонаж (показать куда-либо, почитать книгу, вздремнуть, походить по экрану);

**SetVisible** (установить видимость) — данным методом можно скрыть персонаж или вновь его показать.

Как видно, объект прост в использовании и уже давно применяется в программных продуктах компании Microsoft, Promt и пр.

Разработанная система помощи успешно использована в электронном учебнике «Информатика-I». Поскольку в этом учебнике рассказывается о программном продукте Microsoft Word, была создана соответствующая структурированная база подсказок. Для более эффективной работы вывод подсказок «Помощником» сделан через интервал 10 секунд.

В заключение следует сказать, что разработанный мультимедийный «Помощник» практически не имеет аналогов на рынке. Использование его в электронных учебниках повышает эффективность обучения в несколько раз, поскольку «Помощник» воздействует сразу на несколько чувств: зрение и слух.

На данный момент электронный учебник «Информатика-I» с использованием мультимедийного «Помощника» применяется в лабораторном практикуме для студентов ТМЦ ДО.