

МОДЕЛЬ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ С МУЛЬТИМЕДИЙНЫМ КОМПЬЮТЕРНЫМ СРЕДСТВОМ ОБУЧЕНИЯ

Михайлова М.А.

ФГОУ ВПО «Астраханский Государственный Технический Университет»,
Россия, 414000 г. Астрахань ул. Татищева д.16, тел. 8(8512)614160, E-mail:
mihaylovam@rambler.ru, mihaylovama@yandex.ru

Модель взаимодействия пользователя с мультимедийным компьютерным средством обучения (м/м КСО) – позволяет повысить эффективность КСО. М/м КСО может быть представлено, как множество мультимедийных данных (м/м данных): изображений (фото, видео, пиктограмма, анимация), звуков (музыка, сигналы, речь), текста и пр. В исследовании введено понятие м/м данные КСО, проведена их классификация по функциональному назначению («фон», «пользовательский интерфейс», «учебная информация») и по каналу восприятия информации (аудиальные, визуальные, тактильные). Также проанализированы свойства м/м данных (цветовое решение, размеры, пространственное расположение) и структура м/м КСО (стратегия разработки сценариев, количество м/м данных в кадре, их последовательность и повтор). Структура и свойства м/м данных определяют эффективность воздействия на органы чувств обучаемого. Дальнейший процесс переработки и усвоения полученной информации и, как следствие, результат обучения с помощью КСО - зависят от индивидуальных особенностей обучаемого и форм организации обратной связи. Проведенный нами анализ работ, посвященных разработке «мультимедиа», КСО, когнитивной психологии, психофизиологии – позволил систематизировать общие требования к свойствам м/м данных КСО. Разработанные требования учитывают общие закономерности восприятия, внимания, памяти, мышления, причём, максимальные эффекты привлечения внимания должны быть сосредоточены на м/м данных «учебная информация» (в силу специфики КСО). Процесс усвоения знаний и его результат – мы рассматриваем с позиций теории деятельности, поэтому последовательность м/м данных должна соответствовать закономерностям (этапам) усвоения знаний. Это приводит к разработке требований к структуре м/м КСО, в которую должна быть включена деятельность обучаемого (обратная связь пользователя с КСО), способствующая поэтапному формированию умственных действий. В результате, появляются требования к разработке интерактивных учебных заданий. В качестве основания для индивидуализации – были выбраны психофизиологические особенности обучаемых, а именно – ведущая модальность восприятия (визуальная, аудиальная, кинестетическая). Это приводит к формулировке дополнительного требования к структуре КСО, согласно которому каждая единица информации должна быть представлена тремя видами м/м данных (аудиально, визуально и тактильно), т.е. комплексно воздействовать на органы чувств. В результате вводится понятие «эффективное м/м КСО» - такое КСО, структура и м/м данные которого разработаны с учетом общих и индивидуальных закономерностей усвоения и восприятия информации.