

С. В. Андриевская,
*доцент кафедры технологии и методики преподавания
Полоцкого государственного университета (Республика Беларусь),
кандидат исторических наук*

МУЛЬТИМЕДИЙНОЕ ОБУЧЕНИЕ В КОГНИТИВНОЙ ПСИХОЛОГИИ

Понятие «мультимедийное обучение» используется, кроме прочего, для описания одной из теорий в когнитивной психологии. Когнитивная психология — раздел психологии, изучающий когнитивные (познавательные) процессы человеческой психики.

Для педагога-практика вопросы эффективности обучения обычно связаны с вопросами памяти, внимания, представления информации, логического мышления, воображения, восприятия у студентов. Выводы когнитивной психологии широко используются в психологии образования. Когнитивная психология во многом основывается на проведении аналогии между преобразованием информации в вычислительном устройстве и познавательными процессами у человека. Психологами были выделены многочисленные структурные составляющие (блоки) познавательных и исполнительных процессов, прежде всего памяти (Р. Аткинсон)¹. Известна концепция, представляющая психику в виде устройства с фиксированной способностью к преобразованию сигналов. Когнитивная система человека рассматривается как система, имеющая устройства ввода, хранения, вывода информации с учетом ее пропускной способности.

Теория мультимедийного обучения утверждает, что оптимальное обучение происходит в том случае, если вербальный и визуальный материал представлен синхронно. Она основана на теории двойного кодирования А. Паивио и модели рабочей памяти А. Бэддели². Теория мультимедийного обучения была разработана педагогом-психологом Р. Мейером, исследования которого подтвердили ее эффективность. При обучении посредством мультимедиа мозг человека одновременно кодирует два различных вида информации: визуальную и звуковую. Исследования показали, что вербальная информация на самом деле лучше запоминается, когда сопровождается визуальной картинкой. Еще в 1974 году А. Бэддели предложил теорию рабочей памяти, согласно которой

¹ Мультимедийное обучение. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki>

² Бэддели А. Ваша память. Руководство по тренировке и развитию. М. : Эксмо-Пресс, 2001 ; *Он же*. Рабочая память // Психология памяти / под ред. Ю. Б. Гиппенрейтер, В. Я. Романова. 3-е изд. М. : Астрель, 2008. С. 436–461.

эта память состоит из двух в значительной степени независимых компонент, работающих, как правило, параллельно: визуальной и вербальной. Информация, представленная как вербально, так и визуально, лучше запоминается.

В теории двойного кодирования, предложенной А. Паивио и примененной к мультимедиа Р. Мейером и его единомышленниками, доказано, что учащиеся лучше передают знания, полученные ими в процессе смешанного (многомодульного) обучения. Р. Мейер объясняет эффект модальности как следствие обработки информации или загрузки базы знаний. Он показал, что студенты, которые изучали мультимедиа, включающие анимацию с последовательным повествованием, были лучше в передаче вопросов, чем те, которые изучали мультимедиа с элементами анимации и отдельно текстовые материалы. Эти результаты были позднее подтверждены другими исследователями¹. Если информация кодируется подобным образом, это снижает когнитивную нагрузку на учащегося и он может лучше справляться с поступающей информацией. Р. Мейер назвал это эффектом модальности.

Т. И. Чулкина,

*заведующая сектором отдела компьютеризации
Государственного Русского музея (Санкт-Петербург),
кандидат технических наук*

ЖАНРОВОЕ РАЗНООБРАЗИЕ МУЗЕЙНОГО МУЛЬТИМЕДИА

Компьютерные разработки в музейной сфере имеют уже довольно длинную историю. В 1980-е годы появились первые компьютерные программы для музеев, которые решали традиционно музейные задачи каталогизации музейных коллекций, но пользовались ими исключительно сотрудники музеев. Появление персональных компьютеров позволило использовать на экспозициях так называемые электронные информационные киоски, которые предоставляли посетителям информацию об экспонатах выставки, авторах, дополнительные архивные материалы. Как правило, эти киоски, по сути, были энциклопедическими справочниками и содержали полные электронные каталоги с изображением высокого разрешения, снабжались обычно несколькими поисковыми индексами (алфавитным, предметным, хронологическим), могли включать биографические сведения, научные статьи, видео, панорамы залов и другие

¹ *Агафонов А. Ю., Волчек Е. Е. Психология мнемических явлений : учеб. пособие. Самара : Универс-групп, 2005.*