

ДОСЛІДЖЕННЯ ПИТАНЬ ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНОГО МУЛЬТИМЕДІА

Ярова Ю.Д.

Науковий керівник – к.т.н., доц. Колендовська М.М.
Харківський національний університет радіоелектроніки
61166, Харків, пр. Науки 14, кафедра МІРЕС, т. 70-21-587
email: d_res@nure.ua

The justified and effective use of multimedia to support distance learning complements the analytical (computational and logical) capabilities of the computer with the ability to synthetically, figuratively and comprehensively represent the discipline.

В Україні дослідження питань використання сучасного мультимедіа для підтримки масового дистанційного навчання розпочалося на початку 1997 р. на базі Міжнародного науково-навчального центру інформаційних технологій та систем НАН та МОН України. Були створені науково-методичні засади використання мультимедіа в освіті. Гостро було поставлене питання щодо використання засобів педагогічного проектування навчального мультимедіа. Проводилися акції безкоштовного навчання широких прошарків користувачів за допомогою дистанційних курсів. Основна проблема полягала у тому, що викладачі ВНЗ 3–4-х рівнів акредитації дуже погано розуміли, для чого потрібно використання педагогічного проектування взагалі. На відміну від них, працівники навчальних закладів 1–2-го рівнів акредитації дуже активно долучалися до цих процесів, розуміючи сутність навчання молодшого покоління. Окремо потрібно акцентувати, що використання технологій педагогічного проектування для створення продуктів навчального призначення в Україні, на відміну від провідних країн світу, практично не знаходить відгуку у наукових дослідженнях. Гостро постало питання підготовки достатньої кількості педагогів, які б вільно володіли такими засобами та могли їх використовувати в навчальному процесі.

Відомо, що в 60-ті роки ХХ ст. термін „мультимедіа” використовувався для опису театралізованих шоу, які супроводжувалися різними видами та формами подання інформації – слайди, кіно, відео-, аудіо-фрагменти, світлові ефекти тощо. Наприкінці 70-х років цей термін використовувався для опису сукупності засобів обробки й представлення відео-, аудіо- та друкованої інформації. З часом розуміння терміну значно розширювалося. На сьогоднішній день у науковій літературі використовуються наступні визначення терміну „мультимедіа” [13]: 1) *технологія*, що описує порядок розробки, функціонування і застосування засобів обробки інформації різних типів; 2) *інформаційний ресурс*, створений на основі технологій обробки і представлення інформації різних типів; 3) *комп'ютерні програмні засоби*, функціонування яких пов'язане з

обробкою і представленням інформації різних типів; 4) комп'ютерні *апаратні засоби*, за допомогою яких стає можливою робота з інформацією різних типів (відеоадаптери, монітори, дисководи, накопичувачі на жорстких дисках, звукові карти, приводи CD/DVD-ROM і звукові колонки); 5) *узагальнене подання інформації*, що поєднує в собі як традиційну статичну візуальну (текст, графіку – статичні та рухомі зображення), так і динамічну інформацію різних типів (аудіо, відео, анімацію тощо).

Міжнародний стандарт ISO 14915-3:2002 „Ергономіка програмного забезпечення для мультимедійного інтерфейсу користувача. Частина 3: вибір і комбінація медіа” (Software ergonomics for multimedia user interfaces. Part 3: media selection and combination), визначаючи різні аспекти мультимедіа, вводить такі визначення з відповідними прикладами: 1) *медіа*; засіб; спосіб; шлях – різні специфічні форми подання інформації користувачу (людині). *Приклад*: текст, відео, графіка, анімація, аудіо; 2) *динамічне медіа* – медіа, в якому подання користувачеві змінюється з часом. *Приклад*: відео, музика, анімація; 3) *статичне медіа* – медіа, в якому представлення користувачеві не змінюється з часом. *Приклад*: текст і картини; 4) *метафора* – поняття, які вже знайомі користувачу і використовуються в мультимедіа щоб допомогти йому розуміти їх та передбачати їх поведінку у мультимедіа. Часто використовується в навчальних цілях для пояснення складних для розуміння питань; 5) *мультимедіа* – комбінації статичних та/або динамічних медіа, якими можна керувати в інтерактивному режимі і водночас подавати у дистанційному курсі або його частині. *Приклад*: комбінації тексту і відео або аудіо та анімації.

Виправдане та ефективне використання мультимедіа для підтримки дистанційного навчання доповнює аналітичні (обчислювальні і логічні) можливості комп'ютера здібністю до синтетичного, образного і всебічного представлення навчальної дисципліни.

Поряд із цим, необхідно враховувати специфічні характеристики мультимедіа, до яких слід віднести: потенційно високу завантаженість сприйняття, структурну і семантичну складність, великий обсяг інформації, що передається через навчальні системи різного рівня складності. Маніпуляції інформацією, що представляється в навчальних мультимедіа, часто є складовою частиною діяльності користувача. Проектування мультимедіа повинно враховувати традиційні способи оброблення інформації людьми та базуватися на психолого-педагогічних засадах сприйняття інформації учнями (міжнародний стандарт ISO 14915-1).