



**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ПОЛТАВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА  
ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА**

**ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ**

**77-ї НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ ПРОФЕСОРІВ,  
ВИКЛАДАЧІВ, НАУКОВИХ ПРАЦІВНИКІВ,  
АСПІРАНТІВ ТА СТУДЕНТІВ УНІВЕРСИТЕТУ**

**16 травня – 22 травня 2025 р.**

чергу, варто надати мінімальний рівень контролю на цими сегментами, який полягає в можливості у зручний для них момент переходити від одного сегменту до іншого [1].

*Принцип попередньої підготовки* пропонує розібратись з зазначеною проблемою через завчасне вивчення зі студентами основних концептів та термінів, котрі потім з'являться в самому відео (або іншому навчальному матеріалі, який слугує в якості основного).

Окрім того, до цієї групи також відноситься *принцип модальності*, сутність якого полягає в тому, що вербальну інформацію, у парі з інформацією, яка демонструється візуально (наприклад у вигляді відео), варто доносити в усній формі, а не в письмовій. Пояснюється це тим, що в описаному випадку, подача вербальної інформації в аудіальному форматі, а не в візуальному (письмово) допомагає краще засвоювати інформацію [2].

#### *Література:*

1. Mayer, R. And Fiorella L. (2021) "Principles for Managing Essential Processing in Multimedia Learning: Segmenting, Pre-training, and Modality Principles\*," in *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning*, R. E. Mayer and L. Fiorella, Eds. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 243–260

2. Scheiter, K., Schüler, A., Gerjets, P., Huk, T., & Hesse, F. W. (2014). *Extending multimedia research: How do prerequisite knowledge and reading comprehension affect learning from text and pictures*. *Computers in Human Behavior*, 31, 73–84.

**УДК 81'255.4:81'373.2]:001.946**

*М.В. Домаренко  
Національний університет  
«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»*

## **ПРИНЦИПИ ТЕОРІЇ КТМЛ Р. МЕЙЕРА, СПРЯМОВАНІ НА ПОКРАЩЕННЯ ДИЗАЙНУ НАВЧАЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ**

Р. Мейер є автором відомої Когнітивної теорії мультимедійного навчання, яка слугує забезпеченню змістовного навчання за допомогою використання мультимедіа, в тому числі і аудіовізуальних засобів.

Одна з груп принципів цієї теорії направлена на покращення дизайну навчальних матеріалів задля того, аби студентам було легше розуміти інформацію, яка подається через них. До цієї групи належить ряд принципів.

*Принцип персоналізації* проголошує, що застосування дещо розмовного стилю для подачі інформації допомагає краще навчатись. Наприклад, під час розбору функціонування серця, можна використовувати замість формального просто «серце», більш розмовну фразу «ваше серце». Виключенням є обговорення негативних явищ, емоцій, тощо.

*Принцип голосу* попереджує, що аудіальну частину матеріалу повинен подавати приємний людський голос, а не машинний (нереалістичний). Якщо використовувати синтезований голос, то він, в плані якості і реалістичності, повинен звучати на одному рівні зі звичайним людським.

В *принципі зображення* розбирається питання того, чи має позитивний вплив, наприклад, під час онлайн занять те, що студенти бачать на екрані викладача або персонажа, який використовується замість нього. У підсумку, наявність такого зображення може позитивно вплинути на мотивацію студентів до навчання, але на саму ефективність навчання не впливає.

*Принцип втілення* доповнює минулий принцип. В ньому вказується, що задіяння персонажів, які замінюють викладача, є ефективним тоді, коли ці персонажі виконують дії, які можна використати в навчальних цілях.

*Принцип імерсивності* можна коротко описати вказавши, що імерсивну віртуальну реальність також можна застосовувати в навчальних цілях послуговуючись принципами теорії КТМЛ.

*Принцип співпраці* проголошує, що навчання в групах може бути кращим, ніж індивідуальне. Проте, сенс застосовувати навчання в групах є лише у випадку, коли необхідно вирішити складні задачі, які вимагають великої кількості зусиль. Інакше, зусилля затрачені на комунікацію і координацію членів групи між собою будуть більш вагомими, ніж позитивний ефект від командної роботи.

В *принципі зіставної анімації* зазначено, що під час навчання краще використовувати анімації, а не статичні зображення. Проте, можливою необхідністю є застосування зіставного типу анімацій, які демонструють не весь процес і всі його деталі в один момент, а показують лише частину процесу (поступово демонструючи повну картина загального процесу).

*Принцип емоційного дизайну* вказує на те, що під час дизайну навчальних матеріалів варто застосовувати емоції у якості додаткового інструменту. У приклад можна навести використання теплих, приємних кольорів, а також показ того, як люди демонструють обличчям емоції, тощо.

#### *Література:*

1. Craig, S. D., and Schroeder, N. L. (2017). *Reconsidering the voice effect when learning from a virtual human. Computers & Education, 114, 193–205.*
2. Janssen, J., Kirschner, F. and Kirschner, P. (2021) *The Collaboration Principle in Multimedia Learning. In The Cambridge Handbook of Multimedia Learning, R. E. Mayer and L. Fiorella, Eds. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 304–312.*