



**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.

відволікає студентів від найголовнішої інформації. Зайвою є також подача інформації і в письмовій, і в усній формі одночасно.

Принцип розділення уваги вказує на важливість того, аби взаємозалежна інформація не була розділена у часі або просторі. Наприклад, під час демонстрації навчального відео, усне пояснення матеріалу не повинно бути відірвано в часі від візуальної репрезентації цього матеріалу. Інакше значна кількість розумових зусиль студентів буде направлена на те, аби просто змогти сприйняти нову інформацію, і лише потім на те, щоб збагнути її сенс.

Останнім в цій групі є *принцип пропрацьованих прикладів*, котрий направлений на те, аби роз'яснити особливості застосування вже вирішених прикладів у навчанні з застосуванням мультимедіа\АВЗ.

Література

1. Chandler, P.; Sweller, J. (1991). "Cognitive Load Theory and the Format of Instruction". *Cognition and Instruction*. 8 (4): 293–332
2. Mayer, R. and Fiorella, L. (2021) *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning*, 3rd ed. Cambridge: Cambridge University Press.

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 ЗАПОБІГАННЯ КОГНІТИВНОМУ ПЕРЕНАВАНТАЖЕННЮ ПІД ЧАС НАВЧАННЯ

Когнітивна теорія мультимедійного навчання (КТМЛ) Р. Мейера, яка була створена у співпраці з низкою його колег вчених, направлена на забезпечення ефективності навчального процесу, який проводиться з задіянням мультимедіа (в тому числі і аудіовізуальних засобів).

Одна з груп принципів сформованих в рамках теорії направлена на запобігання когнітивному перевантаженню у людей. Під когнітивним перевантаженням мається на увазі ситуація, коли людина не здатна обробити інформацію через, наприклад, її занадто велику кількість або складність. Допомогти з такими ситуаціями і покликані наступні принципи.

Принцип сегментування пропонує вирішити описану проблему шляхом поділу навчального матеріалу на частини. Студентам, у свою

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.