



**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.

СЕКЦІЯ ГЕРМАНСЬКОЇ ФІЛОЛОГІЇ ТА ПЕРЕКЛАДУ

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 МІНІМІЗАЦІЮ СТОРОННЬОГО КОГНІТИВНОГО НАВАНТАЖЕННЯ

Когнітивна теорія мультимедійного навчання (КТМЛ) була створена Р. Мейером у співпраці з низкою інших науковців [2]. Вона пропонує ряд принципів направлених на ефективне застосування мультимедіа, в тому числі і аудіовізуальних засобів, для досягнення змістовного навчання.

Одна з груп цих принципів направлена на зменшення стороннього когнітивного навантаження, тобто такого навантаження на розум людини, яке не направлена на вирішення навчальних задач [1].

Першим принципом цієї групи є *принцип узгодженості*. Відповідно до нього, навчання за допомогою мультимедіа\АВЗ буде ефективнішим в тих випадках, коли викладач прибирає всі зображення та слова, які є сторонніми. Усвідомлення цього принципу надає можливість викладачу в ЗВО отримати відповідь на проблему зацікавленості студентів. Виходячи з цього принципу, цікаві, але нерелевантні для отримання знань зображення або інформація лише перешкоджають навчанню. Проблема полягає в тому, що за наявності «цікавих», але нерелевантних фактів, увага студента скеровується саме на них. В свою чергу, менше розумових ресурсів буде приділятися усвідомленню умовно менш цікавої, проте більш важливої інформації.

До інших принципів цієї групи відноситься *принцип сигналу*, який зазначає важливість виділяти найбільш значущу інформацію у навчальних мультимедійних\АВЗ матеріалах, що надає можливість спрямовувати увагу студентів на те, що потребує першочергової уваги.

Наступний *принцип надмірності* є частково пов'язаним з принципом узгодженості. Він полягає в тому, що потрібно дотримуватись помірності в подачі інформації під час занять з мультимедіа\АВЗ. Цей принцип стосується не лише шкідливості нерелевантної інформації, але і шкідливості сильного поглиблення в деталі, без необхідності на це, що

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