

МІКРОНАВЧАННЯ ЯК ПРОВІДНА ІДЕЯ ЕЛЕКТРОННОГО НАВЧАННЯ

Сікора Ярослава Богданівна

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри комп'ютерних наук та інформаційних технологій,
Житомирський державний університет імені Івана Франка,
iaroslava.sikora@gmail.com

Актуальність створення та впровадження нових освітніх технологій, методів навчання обумовлена потребою суспільства у якісній підготовці фахівців, зокрема й галузі інформаційних технологій. Традиційні аудиторні заняття досить часто вимагають, щоб здобувачі освіти адаптувалися до змісту, а не адаптації навчання під конкретну людину. Також спостерігається зменшення тривалості концентрації уваги, зокрема, з початку ХХІ ст. середній час здатності до максимальної концентрації уваги знизився з 12 до 8 секунд [1, с. 6]. Розвиток технологій спричинив складнощі у відборі навчального змісту, що призводить до навантаження здобувачів великим обсягом інформації. Подекуди відбувається перенесення у цифрове середовище контенту з паперового носія без використання широких можливостей онлайн навчання. У зв'язку з цим актуальною стає технологія мікронавчання як спосіб навчання та надання контенту невеликими, дуже специфічними порціями навчання, що містять тільки необхідний обсяг інформації, що дозволяє здобувачам освіти досягти певної дидактичної мети.

Мікронавчання (microlearning) – це сукупність освітніх технологій, що володіють принаймні трьома характеристиками: коротка тривалість одиниць контенту; сфокусованість на конкретному результаті навчання; багатоформатність та багатоплатформенність [2].

Спочатку мікронавчання було випробувано для навчання в умовах обмеженого часу, відведеного на засвоєння знань, перш за все, задля отримання професійних навичок та адаптації на конкретному робочому місці. Пізніше його почали використовувати для навчання студентів та учнів, яким важко довго утримувати увагу на предметі вивчення. Зазначимо, що мікронавчання не може слугувати заміною базової освіти та базової професійної підготовки, але воно має низку переваг для вирішення миттєвих завдань, заповнення прогалін у знаннях, швидкого засвоєння нової інформації, простих навичок та операцій.

Мікронавчання базується на таких принципах:

- стислість: тривалість кожної одиниці контенту визначається очікуваним результатом навчання та форматом контенту (відео, презентація, анімація тощо) і варіюється в середньому від 1–2 до 5–10 хвилин;
- одиниці контенту самодостатні, автономні, але є частиною чогось більшого; у фокусі уваги один чітко визначений результат;
- рівень складності знижується до рівня, достатнього для розуміння;
- при скороченні контенту зростає роль контексту – максимальне використання історій, асоціацій, метафор, які утримують увагу та запам'ятовуються;
- повернення контенту – створення можливостей для повторення найкращого запам'ятовування, самостійного вибору темпу вивчення, індивідуального вибору послідовності вивчення;
- практичне застосування – фокус на тому, як саме застосувати вивчене;

- холістичний підхід – мікроодиниці контенту мають скластися у цілісну вичерпну картину;
- контент швидко створюється, гнучкий, замінюваний;
- у мікромодулях більше «показуємо» та «робимо», ніж «говоримо» – використовуємо відео, графіку, анімацію;
- доступ до навчальних матеріалів з різних пристроїв: мобільних та стаціонарних у будь-який зручний час.

Оскільки однією з ознак мікронавчання є мультимедійність, то при підготовці матеріалів для навчальної дисципліни можна використовувати різні формати контенту: текст, короткі та ємні фрази та цитати, фотографії, зображення, інфографіку, відео, аудіо, невеликі подкасти, тести та опитувальники, ігри.

Мікронавчання будується із серії коротких занять, у яких розглядається одна тема. Приблизна тривалість одного заняття: 5–15 хвилин. Інформація, що використовується в мікронавчанні, – мікроконтент.

Мікронавчання можна використовувати як повноцінну навчальну програму, але можна поєднати і з традиційними навчальними програмами у форматі змішаного навчання, де мікрокурс стає частиною великого курсу [3].

Мікрокурс складається з модулів – це мінімальна одиниця курсу. Зазвичай, один модуль спрямований на розвиток однієї навички. Інформація у ньому подається дуже дозовано. Тобто, 1 модуль – 1 думка – 1 навичка. Іншими словами, матеріал (текст, відео) повинен розкривати одну думку та надавати здобувачу освіти інструменти та можливість для розвитку однієї навички.

Наведемо приблизний сценарій мікрокурсу, який складається з окремих мікромодулів. Теоретичне навчання: п'ятихвилинне відео, текст не більше 500 слів, різні схеми та зображення. Практична робота: інтерактивні відеокурси, тести (мінікейси та кейси), ділова гра.

Мікрокурс можна використовувати для підготовки до очних занять при змішаному навчанні (модель «перевернуте навчання»); закріплення матеріалу в традиційному навчанні; формування бази, з якої складаються навчальні курси за вибором із застосуванням дистанційних технологій.

Для створення мікрокурсу також потрібна платформа, за допомогою якої можна розміщувати завдання та проводити підсумкове тестування.

Розглянемо цифрові інструменти, що будуть корисні для створення мікрокурсів:

- інструменти взаємодії зі здобувачами (Plickers, Slido, Mentimeter, Poll Everywhere) дозволяють підтримувати зворотний зв'язок, перевірити знання, внести елементи гейміфікації;
- інструменти для створення інтерактивного контенту (Kahoot!, Wooclap, Quizziz тощо) допоможуть провести мозковий штурм, перевірити знання після лекції або вебінару у формі гри. Також дані програми містять бібліотеки користувача вікторин з предметів;
- інструменти створення візуальної інформації, графіки (Canva, Timeline JS, MindMeister, Mindomo) дадуть змогу швидко створити інфографіку, ментальні карти, барвисті постери, картки тощо.

Таким чином, мікронавчання дозволяє здобувачам освіти отримувати доступ до навчання таким чином, щоб вони відчували себе комфортно відповідно до їх

різних стилів навчання, будь-то перегляд навчального відео, читання короткої статті, контенту або виконання вправи. Врахування обсягу уваги здобувача – найважливіший принцип, покладений в основу цього підходу. Ще однією перевагою використання мікронавчання – це навчальна аналітика, яка дозволяє наочно побачити, які питання засвоєно, які ігноруються, а які вимагають пояснення та що потрібно покращити у навчальному матеріалі.

Проте запропонований метод є ефективним лише тоді, коли одна навчальна мета вирішується в одному мікромодулі.

Список використаних джерел

1. Attention spans. Consumer Insights, Microsoft Canada. URL: <https://dl.motamem.org/microsoft-attention-spans-research-report.pdf> (дата звернення: 01.11.2023).
2. 5 Benefits of Microlearning – Employees and Organizations. URL: <https://playxlpro.com/five-benefits-of-microlearning> (дата звернення: 03.11.2023).
3. Fitzgerald J.H., Tisdell C. The Impact of Educational Microcontent on the Student Learning Experience. *ICMSTTL 2019*. Proceedings of the 2019 International Conference on Mathematics, Science and Technology Teaching and Learning (Sydney NSW Australia, June 28–30, 2019). Association for Computing Machinery, New York, NY, United States, 2019. P. 17–22. DOI: <https://doi.org/10.1145/3348400.3348412> (дата звернення: 06.11.2023).