

## ПРОЄКТУВАННЯ КОРИСТУВАЦЬКОГО ШЛЯХУ В ОСВІТНІХ ВЕБПЛАТФОРМАХ З БАГАТОРІВНЕВОЮ СТРУКТУРОЮ КОНТЕНТУ

**Вовк О.В.**, доцент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

**Манаков В.П.**, професор, кафедра МСТ, ХНУРЕ

**Кідрук А.Ю.**, бакалавр, кафедра МСТ, ХНУРЕ

**Анотація.** У роботі досліджено підходи до проектування користувацького шляху в освітніх вебплатформах із багаторівневою структурою контенту. Визначено ключові UX-принципи, що забезпечують мотивацію та залученість користувача у процесі навчання.

**Ключові слова:** користувацький шлях, освітня вебплатформа, UX-проектування, багаторівневий контент, онбординг, прогресивне розкриття.

Розвиток технологій дистанційного навчання [1-4] ставить перед розробниками освітніх платформ нові вимоги щодо якості користувацького досвіду. Недостатньо лише забезпечити доступ до навчальних матеріалів – платформа має підтримувати мотивацію користувача на кожному етапі взаємодії з нею. Особливо гострою ця проблема стає у випадку платформ із багаторівневою структурою контенту, де навчальний шлях передбачає чітку вертикальну прогресію від рівня початківця до рівня експерта. Дослідження засвідчують, що користувачі залишають освітні платформи вже після кількох незручних взаємодій, а погано спроектований досвід формує емоційний дистрес і знижує навчальну мотивацію [5, 6].

Метою дослідження є аналіз принципів проектування користувацького шляху в освітніх вебплатформах, спрямованих на підвищення мотивації, залученості та ефективності навчання користувачів, з урахуванням психологічних і когнітивних особливостей сприйняття.

Теоретичною основою проектування таких платформ слугують три взаємодоповнювальні концепції. Теорія самовизначення (SDT) розглядає компетентність, автономію та зв'язок із іншими як базові психологічні потреби, задоволення яких визначає внутрішню мотивацію до навчання [7]. Модель прийняття технологій (TAM) доводить, що сприйнята корисність і простота використання є вирішальними чинниками залучення користувача до платформи [8]. Теорія когнітивного навантаження (CLT) вказує на те, що ефективний інтерфейс має мінімізувати зайве розумове навантаження від навігації, вивільняючи когнітивні ресурси для засвоєння навчального матеріалу [8].

Користувацький шлях на багаторівневій платформі охоплює увесь досвід взаємодії учня із системою – від першого входу та визначення стартового рівня до отримання фінальної кваліфікації (рис. 1). Відмінність від платформ із вільним каталогом курсів полягає у тому, що послідовна прогресія висуває специфічні вимоги до архітектури інформації та навігаційних рішень. Скафолдована структура контенту, що передбачає поступове нарощування складності з опорою на раніше засвоєний матеріал, суттєво підвищує результативність онлайн-навчання [9].



Рисунок 1 – Узагальнена модель користувацького шляху в багаторівневій освітній вебплатформі

Першим критичним етапом користувацького шляху є онбординг. На відміну від платформ із відкритим каталогом, багаторівнева система потребує визначення стартової точки кожного користувача. Діагностичний тест або серія запитань дозволяють персоналізувати навчальний маршрут і знизити тривожність нових користувачів. Прозора інформаційна архітектура є одним із ключових чинників позитивного досвіду – коли користувач розуміє, де він перебуває і куди рухається, його залученість зростає [5].

Важливим інструментом утримання користувача є візуалізація навчального шляху у вигляді дорожньої карти, де відображені як вже пройдені, так і майбутні етапи навчання. Прогресивне розблокування рівнів мотивує рухатись далі, проте надмірні обмеження можуть сприйматися як перешкода. Баланс між структурованістю та свободою вибору є одним із головних викликів проектування таких систем.

Системи відстеження прогресу та зворотного зв'язку мають вирішальне значення для підтримання мотивації. Адаптивні платформи, що враховують поточний рівень знань і коригують складність контенту на основі поведінки користувача, демонструють вищу ефективність порівняно зі статичними курсами [10]. Такі системи реалізують принцип SDT щодо компетентності – користувач постійно відчуває прогрес і власне зростання.

Проектування користувацького шляху в освітніх вебплатформах із багаторівневою структурою контенту є комплексним завданням, що поєднує педагогічну логіку, психологічні закономірності та технічні рішення. Ефективний UX на таких платформах ґрунтується на принципах скаффолдингу, персоналізованої навігації та задоволення базових психологічних потреб користувача.

На основі проведеного аналізу сформульовано практичні рекомендації щодо проектування таких платформ. На етапі онбордингу варто впроваджувати коротку діагностику рівня знань, що дозволяє персоналізувати навчальний маршрут з перших кроків і уникнути тривожності новачків. Важливо передбачити можливість пропустити відомий матеріал для досвідчених користувачів – це реалізує принцип автономії згідно з SDT. Навігаційна архітектура платформи має включати візуальну дорожню карту навчального шляху з чітким позначенням завершених і майбутніх рівнів, що підтримує відчуття прогресу та знижує когнітивне навантаження відповідно до CLT. Прогресивне розблокування рівнів слід поєднувати з гнучкістю: надмірна жорсткість демотивує, тоді як повна свобода вибору руйнує структуру навчання. Системи зворотного зв'язку мають бути своєчасними й конструктивними: автоматизовані індикатори прогресу після кожного завдання, а також персоналізовані рекомендації системи щодо подальших кроків формують у користувача відчуття компетентності. Слід уникати

перевантаження інтерфейсу зайвими елементами – кожна додаткова дія, яка не стосується навчання, збільшує сторонні когнітивні витрати. Для викладача грамотно спроектована платформа забезпечує прозору аналітику прогресу учнів, можливість коригувати маршрут навчання та вибудовувати комунікацію у потрібний момент. Для учня – це відчуття чіткого шляху, досяжної мети та постійного зростання, що є ключовими умовами довгострокової навчальної мотивації. Уникнення поширених помилок проектування, зокрема заплутаної навігації, відсутності зворотного зв'язку та ігнорування стартового рівня користувача, суттєво знижує відтік аудиторії та підвищує загальну ефективність освітньої платформи.

#### Література.

1. Вовк, О.В., Чеботарьова, І.Б., & Чеботарьова, М.Р. (2024). Вибір програмного забезпечення для розробки мультимедійного комплексу силабусів для спеціальності 186 – Видавництво та поліграфія. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 202-204).
2. Вовк, О.В., Чеботарьова, І.Б., & Чеботарьова, М.Р. (2025). Особливості розробки мультимедійного комплексу силабусів для спеціальності G20. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 1. (с. 167-168).
3. Кідрук, А.Ю., & Вовк, О.В. (2026). Порівняльна характеристика форматів мультимедійної візуалізації рухів у веб-виданнях спортивної тематики. Інформаційні технології в сучасному світі: дослідження молодих вчених. (с. 170).
4. Чеботарьова, М.Р., & Вовк, О.В. (2026). Використання довідкових мультимедійних комплексів для підвищення якості освіти. Інформаційні технології в сучасному світі: дослідження молодих вчених. (с. 197).
5. Miya, N., & Govender, I. (2022). UX/UI design of online learning platforms and their impact on learning: A review. *International Journal of Research in Business & Social Science*, 11(10), 316-327.
6. Вовк, О.В., & Дзеніс, Є.С. (2025). UX/UI-дизайн як чинник підвищення ефективності бізнес-освіти в умовах цифрової трансформації. Сучасні стратегії економічного розвитку: наука, інновації та бізнес-освіта. (с. 22-24).
7. Ryan, R.M., & Deci, E.L. (2017). Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness. Guilford Press. <https://doi.org/10.1521/978.14625/28806>.
8. Jamali, H., Dascalu, S.M., Harris, Jr. F.C., & Wu, R. (2025) AI-powered adaptive learning interfaces: a user experience study in education platforms. *Frontiers in Computer Science*, (7),1672081. <https://doi.org/10.3389/fcomp.2025.1672081>.
9. Doo, M.Y., Bonk, C., & Heo, H. (2020). A meta-analysis of scaffolding effects in online learning in higher education. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 21(3), 60-80. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v21i3.4638>.
10. Sayed, W.S., et al. (2023). AI-based adaptive personalized content presentation and exercises navigation for an effective and engaging e-learning platform. *Multimed Tools Appl*, (82), 3303-3333. <https://doi.org/10.1007/s11042-022-13076-8>.