

СУЧАСНІ ТРЕНДИ РОЗРОБКИ ОСВІТНІХ ВЕБСАЙТІВ

Кіндяк Надія Богданівна

студентка спеціальності 014.09 Середня освіта (Інформатика),
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка,
kindyak_nb@fizmat.tnpu.edu.ua

Василенко Ярослав Пилипович

викладач кафедри інформатики та методики її навчання,
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка,
yava@fizmat.tnpu.edu.ua

Швидкі темпи розвитку цифровізації суспільства є рушієм удосконалення та осучаснення технологій, які пов'язані з освітнім процесом. Виникає потреба в удосконаленні організаційних та комунікаційних процесів навчання, зокрема освітніх сайтів та сторінок навчальних закладів для швидкого та легкого орієнтування учнів, батьків та вчителів у інформаційних порталах освітніх закладів. Це забезпечить ефективний робочий процес усім учасникам навчання. Однак, ще не всі навчальні заклади змогли створити свій освітній вебресурс. І це залишає актуальним питання про сучасні тренди в розробці та дизайні освітніх вебсайтів.

Актуальність даної теми пояснюється наступними чинниками:

- *Зростаюча популярність онлайн-навчання.* Останнім часом спостерігається зростання популярності онлайн-курсів та дистанційного навчання. Освітні вебсайти є ключовим інструментом для доступу до цих можливостей.
- *Зміни в підходах до навчання.* Сучасна освіта все більше спрямована на інтерактивність, індивідуалізацію та залучення студентів. Такі принципи потребують вебсайтів, які можуть забезпечити динамічний та адаптивний контент.
- *Використання новітніх технологій.* Технології, такі як штучний інтелект, віртуальна реальність та доповнена реальність, широко використовуються в освітніх вебсайтах для покращення процесу навчання.
- *Мобільна оптимізація.* Оскільки користувачі все більше використовують мобільні пристрої для доступу до інтернету, важливою стає мобільна оптимізація освітніх вебсайтів для забезпечення зручного інтерфейсу на всіх пристроях.
- *Персоналізація та адаптивність.* Сучасні освітні вебсайти все більше використовують алгоритми аналізу даних для надання персоналізованого контенту та адаптації до потреб кожного учня.
- *Безпека та конфіденційність.* З огляду на зростання рівня кіберзлочинності, освітні вебсайти повинні приділяти значну увагу забезпеченню безпеки та конфіденційності даних користувачів.

З урахуванням цих чинників, розробники освітніх вебсайтів мають враховувати останні тренди та кращі практики для створення ефективних та інноваційних платформ для навчання.

Виокремимо деякі аспекти предмету дослідження:

- *Дизайн вебсайту.* Аналіз сучасних тенденцій у дизайні освітніх вебсайтів, включаючи використання кольорів, макетів, типографіки та інших елементів для створення привабливого та зручного інтерфейсу.
- *Вміст та педагогічні підходи.* Вивчення стратегій розробки вмісту, які сприяють ефективному навчанню та залученню користувачів, включаючи використання інтерактивних матеріалів, відеоуроків, тестів тощо.
- *Технологічні інновації.* Дослідження використання новітніх технологій, таких як штучний інтелект, віртуальна реальність, блокчейн та інші, для покращення навчального процесу через вебсайти.
- *Взаємодія користувачів та аналітика.* Дослідження методів залучення користувачів до участі та взаємодії з вебсайтом, а також аналіз даних щодо використання вебсайту для подальшої оптимізації та вдосконалення.

Дослідження цього предмету може допомогти розробникам вебсайтів, освітнім інституціям та спеціалістам з освіти краще зрозуміти потреби користувачів та підтримувати їх у навчанні через інноваційні вебсайти.

Основна мета дослідження полягає в зборі інформації про останні тенденції в цій області з метою забезпечення ефективного та сучасного середовища навчання для користувачів. Дослідження також спрямоване на визначення потенційних викликів та можливостей, які можуть виникнути в процесі розробки та впровадження освітніх вебсайтів.

В даному дослідженні розв'язуються наступні завдання:

1. *Аналіз сучасних трендів.* Вивчення та аналіз останніх трендів у розробці освітніх вебсайтів, включаючи новітні технології, дизайнерські підходи, педагогічні методи та інші аспекти.

2. *Вивчення потреб користувачів.* Аналіз потреб та очікувань користувачів освітніх вебсайтів з метою розробки контенту та функціональності, що найкраще відповідають їхнім потребам.

3. *Оцінка ефективності і впливу.* Визначення ефективності вебсайтів в навчанні та їхнього впливу на розвиток користувачів за допомогою аналізу даних та зворотнього зв'язку.

4. *Розробка рекомендацій.* На основі зібраної інформації формування рекомендацій щодо вдосконалення процесу розробки та впровадження освітніх вебсайтів з метою покращення якості навчання та задоволення потреб користувачів.

5. *Виділення перспективних напрямків розвитку.* Визначення перспективних напрямків розвитку освітніх вебсайтів на майбутнє з урахуванням розвитку технологій та змін потреб користувачів.

Ці мета і задачі допомагають спрямувати дослідження на вивчення сучасних тенденцій та розробку рекомендацій для подальшого вдосконалення освітніх вебсайтів.

Методами дослідження є порівняльний аналіз сучасних освітніх вебсайтів через дослідження їхніх особливостей, функцій, дизайну та відгуків користувачів; вивчення першоджерел: наукових статей, журналів, книг, конференційних матеріалів і інших джерел для вивчення попередніх досліджень у цій області,

включаючи роботу з сучасними академічними та професійними публікаціями; проведення опитувань серед розробників вебсайтів, освітніх експертів та користувачів для збору думок, переконань та потреб в області розробки освітніх вебсайтів; проведення експертних оцінок інноваційних вебсайтів залученими фахівцями з веб-розробки, педагогіки, дизайну та інших відповідних областей для оцінки їхньої ефективності та потенціалу; вивчення поведінки користувачів на освітніх вебсайтах через веб-аналітику та інші методи для виявлення популярних функцій, недоліків та можливостей покращення; активна участь у фахових спільнотах, конференціях, воркшопах та інших подіях з метою обміну досвідом, отримання останніх новин та інформації щодо сучасних тенденцій. Комбінація цих методів дослідження дозволить отримати комплексне розуміння сучасних трендів у розробці освітніх вебсайтів та виявити можливості для їхнього подальшого вдосконалення.

У результаті проведення даного дослідження можна сформулювати практичні рекомендації, які будуть корисні для розробників вебсайтів, освітніх інституцій та інших зацікавлених сторін. Ось декілька з них:

- *Забезпечення мобільної дружності.* Оскільки все більше користувачів використовують мобільні пристрої для доступу до вебсайтів, рекомендується забезпечити мобільну оптимізацію для всіх освітніх вебсайтів.

- *Використання інтерактивних елементів.* Рекомендується включати вміст, який заохочує активну участь користувачів, такий як відеоуроки, інтерактивні вправи та тести, що допоможе підвищити залученість і ефективність навчання.

- *Персоналізація контенту.* Рекомендується використовувати технології адаптивного вмісту та рекомендаційних систем для надання користувачам персоналізованого навчального досвіду відповідно до їхніх потреб та інтересів.

- *Забезпечення безпеки та конфіденційності.* Рекомендується приділяти особливу увагу заходам безпеки даних користувачів та забезпеченню конфіденційності особистої інформації.

- *Використання новітніх технологій.* Рекомендується досліджувати та впроваджувати новітні технології, такі як штучний інтелект, віртуальна реальність та розширена реальність, які можуть покращити навчальний процес та забезпечити інноваційний досвід користувачів.

- *Забезпечення доступності.* Рекомендується забезпечити доступність освітніх вебсайтів для всіх категорій користувачів, включаючи людей з обмеженими можливостями.

- *Постійне вдосконалення та моніторинг.* Рекомендується здійснювати постійний моніторинг трендів у розробці вебсайтів та вдосконалювати свої освітні платформи відповідно до змін у галузі.

Впровадження цих рекомендацій допоможе створити вебсайти, які відповідають потребам сучасного користувача та забезпечують якісний та ефективний навчальний процес.

Проведене дослідження вказує на те, що мобільна дружність, а також інтерактивність та персоналізація стають пріоритетом. Зростання використання

мобільних пристроїв вказує на необхідність мобільної оптимізації освітніх вебсайтів для забезпечення доступу до контенту на всіх пристроях. Змістовне наповнення, яке стимулює активну участь користувачів та надає персоналізований навчальний досвід, допомагає підвищити зацікавленість та ефективність навчання. Варто також зазначити, що забезпечення захисту даних користувачів та збереження конфіденційності є критичними аспектами для будь-якого освітнього вебсайту. Штучний інтелект, віртуальна реальність та інші технології можуть революціонізувати навчальний процес через вебсайти, забезпечуючи інтерактивність та індивідуалізацію.

Важливо зазначити, що знання сучасних трендів та їх відстеження є важливим для постійного вдосконалення освітніх вебсайтів та забезпечення їх відповідності потребам користувачів.

Отримані висновки підкреслюють необхідність врахування сучасних трендів у розробці освітніх вебсайтів для створення ефективних та інноваційних платформ для навчання.

Список використаних джерел

1. Dyachenko A. How to Design an Educational Website. URL: <https://cadabra.studio/how-to-design-educational-websites>.
2. Kramer J. How To Teach Web Design To New Students In Higher Education URL: <https://www.smashingmagazine.com/2013/08/teaching-web-design-to-new-students>.
3. 15 Burning Web Development Trends to Follow in 2024. URL: <https://www.codica.com/blog/top-web-development-trends>.

ОГЛЯД МОЖЛИВОСТЕЙ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПІД ЧАС ВИКЛАДАННЯ АСТРОНОМІЇ

Кульчицький Роман Володимирович

здобувач третього освітньо-наукового рівня вищої освіти спеціальності

011 Освітні, педагогічні науки,

Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка,
romakulya@ukr.net

Мохун Сергій Володимирович

кандидат технічних наук, доцент, завідувач кафедри фізики та методики її навчання,
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка,
mohun_servey@ukr.net

Компетентнісний підхід в освітньому процесі передбачає збільшення тієї складової навчального часу, що відводиться на самостійну роботу здобувачів освіти та, відповідно, зменшення часу, що відводиться на аудиторні заняття. У зв'язку з цим зростають вимоги з одного боку до організації самостійної роботи здобувачів освіти та її результатів, а з іншого боку – до організації та проведення аудиторних занять.

Важливим чинником є поступовий відхід від традиційних форм навчання до використання різних електронних і дистанційних форм навчання.

Тому очевидно є необхідність модернізації змісту навчальних дисциплін з активним залученням інформаційних технологій. При цьому використання