

УДК 37.018.43:004(043.2)

ОГЛЯД ІНСТРУМЕНТІВ СТВОРЕННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНОГО НАВЧАЛЬНОГО ОНЛАЙН-РЕСУРСУ

Кіндріцька Л.В., здобувачка вищої освіти 2 курсу магістратури

Національний авіаційний університет, Київ

Науковий керівник – Денисенко С. М., к.п.н., доцент кафедри КММТ

Анотація: Цифрові технології на сьогоднішній день трансформують традиційні методи навчання, переносячи їх в онлайн-середовище, у якому одним з освітніх засобів стають вебресурси. При цьому виникає потреба в огляді та виборі найкращого інструменту для їх створення, що враховуватиме специфіку освітнього процесу і аспекти конкретного виду навчального онлайн-ресурсу. У статті проведено огляд сучасних рішень розробки навчальних онлайн-ресурсів з визначенням особливостей та недоліків.

Ключові слова: вебресурс, вебсайт, електронне навчання, CMS, Saas-платформа.

Сучасне уявлення про електронне навчання не обходиться без поняття Інтернет, а його унікальні можливості, що включають мультимедійні засоби, гіперпосилання та засоби спілкування вже не є новинкою у сфері освіти як в Україні, так і закордоном. Одним з найпопулярніших засобів такого навчання є мультимедійні навчальні онлайн-ресурси — комплекс навчального матеріалу, представленого у вигляді тексту, графіки, відео, аудіо, інтерактивних компонентів тощо, метою якого є надати можливість самостійного або додаткового навчання з певної дисципліни чи специфічної теми. Г. Ткачук зазначає, що ресурси, виконані із застосуванням сучасних вебтехнологій сприяють покращенню навчального процесу, розвивають навички самостійної роботи та забезпечують організацію індивідуальної діяльності студента [1]. Позитивні сторони впровадження вебресурсів зумовлюють появу запитів на їх розробку, тому і виникає потреба огляду інструментів їх створення.

Вибір засобу створення навчального мультимедійного вебсайту повинен супроводжуватись врахуванням його особливостей, зокрема цілей та основного завдання, потенційних користувачів, типу контенту, структури та функціональних вимог. В залежності від цих аспектів, можна обрати автоматичний метод створення — конструктор сайтів. Це сервіси, що використовуються без спеціалізованих знань із застосуванням різних шаблонів, інструментів дизайну безпосередньо в браузері комп'ютера або як завантажене програмне забезпечення [2]. Розглянемо два типи конструкторів, а саме систем керування вмістом (CMS) з відкритим кодом та Saas-платформ. Обидві технології використовуються в освітніх цілях, хоч і мають деякі відмінності.

CMS з відкритим кодом, як редаговане програмне забезпечення, наприклад, WordPress, Drupal, надає можливість до створення, внесення модифікацій у вихідний код та поширення розроблених продуктів без будь-яких обмежень.

WordPress хоч і був спочатку програмою для ведення блогів, нині він є чудовим рішенням для освітніх цілей, оскільки є найдоступнішою CMS платформою з двох причин: потреба в низькому рівні технічного досвіду (є певна крива навчання для

нових користувачів) та відсутність обов'язкового внесення щомісячної чи щорічної плати за обслуговування. WordPress має безліч плагінів (понад 55 000), завдяки інтеграції яких можна додати до вебсайту цікаві функції: статистики, тести, поширені запитання та ін. Навчальний мультимедійний вебсайт передбачає велику кількість різноманітного контенту та його регулярне оновлення — WordPress для цього пропонує зручну панель адміністратора із призначенням різних ролей та інструментами планування і публікації вмісту. З недоліків платформи можна визначити підвищену загрозу зламування вебсайтів, пов'язану зі значною кількістю сторонніх плагінів та шаблонів та уповільненням роботи при додаванні багатьох плагінів і складних тем, через що потребуватиме додаткової оптимізації.

Drupal — одна з найвідоміших CMS, що використовується 71% із 100% університетів [3]. Платформа вважається більш складною для опанування і використовується для створення багатосторінкових вебсайтів з високими технічними вимогами та обсягами даних. Drupal надає широкий спектр функцій, таких як персоналізація на сайті, інтеграцію систем управління відносинами з клієнтами (CRM), масштабування обсягу трафіку та інше [4]. Хоча кількість тем і плагінів вона містить значно менше через невелику базу розробників та користувачів. Варто відмітити потужний захист даних та безпеку, на відміну від інших платформ з відкритим кодом. Drupal також пропонує створення власного типу публікації, що дозволяє інтегрувати різні види вмісту та даних у вебсайт без сторонніх інструментів. Drupal надає можливість налаштовувати різні ролі та дозволи для користувачів, обмежуючи їх доступ лише до необхідних функцій. Недоліками платформи є вимоги до технічних знань та ресурсів, довгий термін розробок продуктів, необхідність мати команду для подальшої підтримки вебсайту.

Saas-платформи, що означають програмне забезпечення як послуга, являють собою значно спрощений підхід і можуть бути корисним при створенні невеликих та нескладних та структурою навчальних вебсайтів.

Wix є швидким і ефективним засобом розробки вебсайту, оскільки пропонує 3 методи роботи: за допомогою штучного інтелекту (ADI) самостійно у редакторі (Wix Editor) або вбудовуванням додаткового коду (Code). Платформа також може запропонувати цікаві інтеграції, наприклад, обрати і завантажити зображення з Unsplash або ж написати текст за допомогою AI редактора, крім цього можна скористатись магазином додатків Wix та отримати безкоштовні функціональні доповнення, такі як опитування чи форми зворотнього зв'язку. Перевага Wix, як вебконструктора є оптимізована автоматична адаптація створеного дизайну в мобільний формат. З недоліків можна визначити обмежену функціональність на безкоштовному плані, а також глибину навігації, що містить лише 2 рівні, тому керування вебсайтом, що містить більше, ніж 30 сторінок є досить незручним і вимагає додаткового часу на правильну розробку [5].

Weebly — онлайн-платформа, відома кращими співвідношеннями ціни та якості, вона надає доступ до кодування HTML та CSS та має структурований редактор перетягування, завдяки якому легко створити професійний вигляд без особливих знань

вебдизайну. Порівняно з попереднім конструктором, тут все ж менше різноманітних шаблонів та сторонніх додатків, а сам процес розробки є дещо урізаним через особливості редактора. Weebly забезпечує вебсайт необмеженими рівнями ієрархії навігації, завдяки чому можна створювати досить складні структури сайтів. З недоліків можна визначити обмежену функціональність на безкоштовному плані, повільну роботу платформи при додаванні великої кількості вмісту та обмеження щодо розширень та інтеграцій.

Вибір найкращого інструменту для навчального вебсайту супроводжується як аналізом самого ресурсу, так і визначенням можливостей ПЗ. Зокрема, CMS підходять для складних навчальних вебсайтів, що передбачають гнучкість, різноманітність функціоналу, потребу в ролях та безпеки. Сайти-конструктор є корисними для простих за структурою та функціоналом навчальних вебсайтів і застосовуються тоді, коли легкість використання та швидке створення є головним аспектом. В залежності від проведеного аналізу конструкторів вебсайтів, можна підсумувати, що для більшості випадків створення мультимедійного навчального вебресурсу головним претендентом є WordPress. Він пропонує баланс в зручності та доступності без технічних знань, є гнучким, має велику кількість додавання функціональних можливостей до навчального вебсайту, а також зручний для подальшої підтримки блогу та інших розділів навчального вмісту.

СПИСОК ІНФОРМАЦІЙНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Ткачук Г. В. Методика використання освітніх веб-ресурсів у процесі підготовки майбутніх учителів інформатики: монографія / Г. В. Ткачук. – Умань: Видавець «Сочінський», 2011. С. 25.
2. Трофименко О. Г. Веб-технології та веб-дизайн : навч. посібник / О. Г. Трофименко, О. Б. Козін, О. В. Задерейко, О. Є. Плачінда. – Одеса: Фенікс, 2019. 284 с.
3. Drupal | Higher Education Empowering universities globally [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.drupal.org/industries/education> (дата звернення: 21.10.2023).
4. Selecting the Best CMS For a Higher Education Website [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.oho.com/blog/best-cms-highereducation> (дата звернення: 20.10.2023).
5. Wix Vs Weebly (2023) Battling To Be The Best Website Builder [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.tooltester.com/en/blog/wix-vs-weebly/> (дата звернення: 21.10.2023).

OVERVIEW OF TOOLS FOR CREATING MULTIMEDIA ONLINE LEARNING RESOURCE

Kindritska L.V., student of the 2nd year of the master's degree
National Aviation University, Kyiv

Abstract: *Digital technologies are currently transforming traditional teaching methods, transferring them to the online environment, where web resources are becoming one of the educational tools. At the same time, there is a need to review and select the best tool for their creation, taking into account the specifics of the educational process and aspects of a particular type of online learning*

resource. The article provides an overview of modern solutions for the development of online learning resources with the identification of features and disadvantages

Keywords: *web resource, website, e-learning, CMS, Saas platform.*