УДК 655.5+004.942

ОСОБЛИВОСТІ ПРОЄКТУВАННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ НАВЧАЛЬНИХ ВИДАНЬ

О. А. Бобарчук, С. М. Денисенко, Л. В. Кіндріцька
Національний авіаційний університет,
проспект Любомира Гузара, 1, Київ, 03058, Україна

Розглянуто поняття «мультимедійні навчальні видання». Обґрунтовано їх специфіку та окреслено різновиди. Визначено, що одними із поширених видів мультимедійних навчальних видань є онлайн-ресурси, зокрема, навчальні вебсайти. Розглянуто групи програмного забезпечення, що можуть застосовуватися для розробки навчальних вебсайтів. Окреслено загальну схему проєктування навчальних вебсайтів з урахуванням їх дидактичного спрямування. Освітні вебсайти зорієнтовані на надання якісного освітнього контенту в різних медіаформатах, характеризуються використанням інтерактивних інструментів, які полегшують засвоєння складного навчального матеріалу та перевірку набутих знань безпосередньо на платформі. Такі ресурси надають можливість брати участь у тестах, опитуваннях, завданнях та інших формах активного навчання, які сприяють кращому розумінню, засвоєнню та закріпленню навчального матеріалу. Детально описано процес створення реального навчального вебсайту, реалізованого на Saas-платформі Wix, його структуру та наповнення.

Ключові слова: *мультимедійні видання, програмне забезпечення, інтерактивні інструменти, онлайн-ресурс.*

Вступ. Умови сьогодення вносять корективи в організацію навчального процесу в закладах вищої освіти. Сучасні виклики, свідками яких ми є, показують, наскільки важливим є забезпечення безперешкодного доступу до навчання в умовах, коли аудиторне (офлайн) навчання реалізувати досить складно або ж взагалі немає такої можливості. Також, важливим є забезпечення можливості для тих, хто навчається, вибудовувати власну освітню траєкторію: навчатися у потрібному темпі, там і тоді, коли для цього є найоптимальніші умови, без часових та просторових обмежень [1]. Впровадження інноваційних освітніх середовищ, наповнених якісними та актуальними навчальними матеріалами, є одним зі способів подолання цих викликів. Мультимедійне видання є одним з найпопулярніших освітніх продуктів, що наразі активно використовується в навчальному процесі. В

якості такого продукту може виступати електронна книга, інтерактивна гра, нелінійна мультимедійна презентація чи вебресурс. Причиною такої популярності є специфіка мультимедійних продуктів, що характеризуються рядом переваг, зокрема, зручність та легкість використання, доступність, інтеграція різнорідних медіа засобів та можливість впровадження інтерактивності, що сприяє кращій взаємодії з користувачем і забезпечує глибше, багатостороннє розуміння матеріалу.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Проблематиці створення мультимедійних видань та їх використанню у навчальному процесі присвячено ряд наукових праць. Дослідження розкривають різні аспекти цієї тематики: принципи проектування та виготовлення мультимедійних видань (О. І. Пушкар); сучасні підходи до вибору елементів програмного забезпечення для їх створення (І. О. Бондар, О. І. Хорошевський); технології підготовки контенту (Я. В. Зоренко, В. О. Воробей, Б. М. Канєвський, В. І. Мазурчак); технологічні та методичні аспекти створення і застосування мультимедійних видань у навчальному процесі (В. Ю. Биков, О. М. Спірін, О. П. Пінчук). Незважаючи на те, що проблема проєктування мультимедійних освітніх видань активно вивчається, все ще існує значна кількість недостатньо розкритих питань, пов'язаних з швидкими темпами розвитку та оновлення технологій та інструментарію їх проєктування, супроводу і застосування у навчальному процесі.

Мета статті. Метою статті є розкрити специфіку розробки концепції та проєктування мультимедійного навчального видання, на прикладі реалізації вебресурсу з типографії, яке міститиме всі компоненти, необхідні для засвоєння матеріалу та може застосовуватися як навчально-методичне забезпечення для реалізації самостійного навчання студентів.

Виклад основного матеріалу дослідження. Мультимедійне видання (ММВ) — це електронний мультимедійний продукт, відправлений або проданий споживачам або кінцевим користувачам у конверті (коробці) або через Інтернет, з інструкціями або без них, чи безпосередньо розміщений в мережі Інтернет (окремий сайт чи сторінка) [2, с. 8]. Специфікою таких видань є саме мультимедійна складова, що характеризується інтеграцією різнорідних медіакомпонентів (тексти, зображення, аудіо- та відеоматеріали, анімація 3D), нелінійністю викладу та наявністю інтерактивних елементів, що забезпечують багатомедійний досвід для користувача та надають можливість взаємодіяти з контентом.

Наразі існує велика кількість ММВ, які можна класифікувати за наявністю друкованого еквіваленту (мультимедійний аналог друкованого видання чи

самостійне мультимедійне видання), за технологією поширення (локальне чи мережеве), за характером взаємодії з користувачем (лінійне чи інтерактивне), за періодичністю (неперіодичне; серійне; періодичне; те, що продовжується; оновлюване), за цільовим призначенням (художнє; довідкове; навчальне науково- популярне; для дозвілля) [3]. Така класифікація дає розуміння характеристик мультимедійних продуктів, їхні особливості створення та подальшої підтримки.

За типом функціонального призначення ММВ можна розділити на категорії: розважальні, довідкові, корпоративна комунікація та візуалізація. Особливу групу становлять мультимедійні освітні видання. Це видання, що використовуються в освіті та являють собою поєднання навчального змісту та мультимедійних технологій. Мультимедійні освітні видання можуть бути реалізовані у різному вигляді: електронні книги, інтерактивні презентації, віртуальні практикуми, електронні курси, мобільні застосунки, навчальні онлайн-ресурси тощо. В аспекті нашого дослідження особливий інтерес викликають онлайн-ресурси.

Онлайн-ресурсом можна вважати будь-який ресурс, який містить інформацію, що зберігається чи поширюється у цифровому форматі, доступ до якого здійснюється через Інтернет. Він може вміщувати в собі текст, зображення, аудіо- та відеофайли, набори даних тощо [4]. Навчальний онлайн-ресурс є варіацією мультимедійного електронного видання, що містить навчальний матеріал, доступний через Інтернет у різних форматах. Це можуть бути навчальні інтерактивні ігри та симуляції (alaba.op.ua, Kahoot!, PhET); тематичні відеоуроки з певної галузі знань (YouTube Education, TED-Ed), мобільні застосунки (Duolingo, The Brain AR App) а також веб-сайти, Інтернет-портали, освітні онлайн платформи (Learning.ua, Prometheus чи Education Era, Coursera).

Створення будь-якого з вище наведених онлайн-ресурсів є складним процесом, що вимагає професійного підходу до його розробки та забезпечення працездатності. Схема створення навчального онлайн-ресурсу у вигляді вебсайту є стандартною, як і для будь-якого іншого сайту, та містить такі етапи:

• планування: збір інформації, складання концепції;

• проєктування: розробка структури сайту, навігації, розміщення модулів;

• розробка: дизайн інтерфейсу користувача, створення та розміщення контенту, проведення верстки;

• тестування сайту, виявлення помилок перевірка безпечності;

• розміщення на хостингу або сервері та подальша підтримка.

Кожен електронний продукт має свої особливості, але можна навести декілька характеристик, на які потрібно звернути увагу при розробці навчального онлайн-ресурсу, а саме:

• правильно визначена цільова аудиторія, мета, завдання;

• актуальність ресурсу та відповідність сучасним тенденціям у певній галузі;

• якісний, структурований, логічно послідовний контент;

• можливість взаємодії з користувачем, наприклад розв'язування завдань, перевірка знань чи функція «задати питання»;

• зручна навігація по ресурсу для користувачів з різним рівнем підготовки;

• приємний та ненав'язливий дизайн, що відповідає тематиці ресурсу;

• доступність до ресурсу з точки зору його оптимізації для пошукових систем.

Важливо наголосити на включенні практичної діяльності користувача в навчальному онлайн-ресурсі. Це можна досягти, наприклад, можливістю вирішувати завдання самостійно, впродовж ознайомлення з теорією робити замальовки тощо. У мультимедійних освітніх ресурсах цієї умови легко дотримуватися, оскільки мультимедіа дозволяє різноманітними засобами представляти матеріал та надавати можливість активно оперувати поданим контентом: зупиняти перегляд, повертатися чи переходити до потрібного місця тощо [5, с. 208–209].

Безпосереднє створення навчального онлайн-ресурсу у вигляді вебсайту, порівняно зі створенням звичайного сайту, має певні відмінності в таких аспектах як: фокус на освітньому контенті, його різноманітності, використанні інтерактивних елементів та інструментів для здійснення контролю знань, відповідність освітнім стандартам та рекомендаціям. Тому при розробці навчального вебсайту слід враховувати ці відмінності та на етапі проєктування й розробки забезпечити їх виконання.

Наразі існує велика кількість програмного забезпечення, що може застосовуватися для створення навчального вебсайту. Виділимо основні групи.

Системи контент менеджменту (CMS) WordPress, Joomla або Drupal, MODx, OpenCart, що надають зручні інструменти для створення, керування та публікації вмісту на веб-сайті. Вони надають готові шаблони, розширення та функції, які допомагають організовувати навчальний вміст.

E-learning платформи (Moodle, Blackboard, Adoptive Captivate Prime) — це спеціалізовані платформи для створення навчальних веб-сайтів, перевагою яких є вбудовані інструменти для створення курсів, керування діяльністю, оцінювання та спілкування.

Фреймворки (Ruby on Rails, Django, Laravel, Laravel, Flask, Express JS, Spring) програмне забезпечення, яке спрощує створення та управління вебресурсами.

Візуальні редактори або конструктори (Wix, Weebly, Squarespace, Dreamweaver, Weblium, Webflow) інтернет-платформи, що дозволяють користувачу самостійно створити власний веб-сайт, використовуючи готові шаблони та інструменти.

Розглянемо детально один зі сценаріїв реалізації навчального вебсайт на прикладі створення онлайн-ресурсу «Easy Typography». Цей ресурс створювався в якості навчально-методичного забезпечення для підтримки самостійної діяльності студентів при вивченні навчальної дисципліни «Основи типографії». Він містить матеріал, що доповнюватиме та поглиблюватиме знання, отримані під час аудиторних занять про основні принципи та поняття типографії, будову шрифтів, програмне забезпечення для їх створення. На вебсайті можна знайти текстовий опис, графічні зображення, які розкривають конкретну тематику, відеоуроки, інструкції, завдання з тестами для закріплення отриманої інформації та вивчення програмних інструментів.

Структура навчального вебсайту побудована таким чином, щоб всі матеріали та завдання були логічно пов’язані та взаємодіяли один з одним. Вебсайт має ієрархічну структуру (рис. 1), що підходить для навчальних ресурсів, оскільки дозволяє забезпечувати логічну послідовність навчального процесу, не заплутує користувача, допомагає йому орієнтуватися в матеріалі, не витрачаючи час на пошук переходів між сторінками.

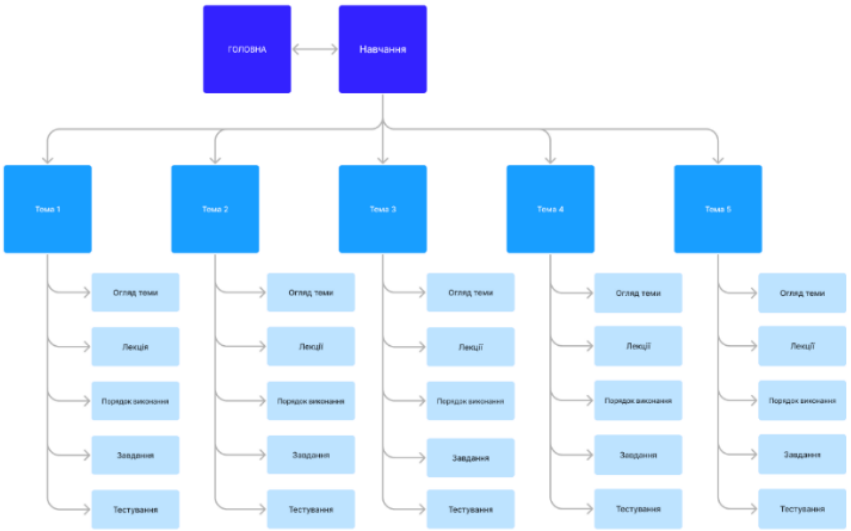

Рис. 1. Ієрархічна структура вебсайту

В нашому випадку, вебсайт матиме головну сторінку, що є вищим рівнем, яка міститиме загальний опис про платформу і навігаційне меню. При переході на сторінку «Навчання» і обранні певної теми, користувач опускається на рівень нижче, де може перейти вже на підрозділи конкретної теми.

Оскільки створюється простий продукт для самостійного вивчення, вебсайт не міститиме кабінету користувача, що буде зберігати його прогрес. Користувач зможе сам вирішувати яку тему чи завдання йому виконувати. Функціональною особливістю сайту є те, що він містить інтерактивні вправи та тести на перевірку знань.

Все наповнення вебсайту становлять такі медіазасоби:

• текстова інформація: теорія, описи понять, інструкції, правила;

• зображення: ілюстрації, фотографії, схеми у форматі JPEG та PNG;

• відеоматеріали: відеоуроки та демонстрації у форматі MP4;

• інтерактивні елементи: тести, опитування, завдання.

Варто визначити деякі технічні аспекти створення навчального онлайн-ресурсу. Розмір файлів не більше 10 МБ для зображень та не більше 50 МБ для відео. Суміс-ність з браузерами: Opera, Mozilla Firefox, Safari, Microsoft Edge, Google Chrome в останній версії продукту. Кількість сторінок — 7.

Як програмне забезпечення для створення вебсайту обрано Saas-платформу Wix. Software as a service, Saas (Програмне забезпечення як послуга) означає, що провайдер розміщує у себе додаток, надаючи можливість платного доступу до нього через Інтернет. Користувачі платять тільки за користування програмою і не оплачують володіння нею [6]. Подібний сервіс підходить під створення описаного вище продукту, оскільки він не є ресурсовитратним, не вимагає бути повноцінним його власником. Також використання такої платформи не потребує залучення до роботи висококваліфікованих працівників та купівлю дорого софту для забезпечення всього процесу створення вебсайтів.

У розпорядженні розробника безліч шаблонів для редагування, які для нього генерує сама ж платформа, а також можливість побудови вебсайтів з використанням конструктору або інтеграції з іншими сервісами для розширення функціоналу за рахунок вставки коду. Така гнучкість дуже важлива при створенні навчальних онлайн-ресурсів, оскільки користувач може самостійно маніпулювати зовнішнім виглядом, додавати необхідні блоки та контент. Інструменти SEO дозволять оптимізувати ресурс для пошукових систем для його кращого просування і популяризації. Також додатковою перевагою Wix є автоматична адаптація сайту для перегляду на інших пристроях [7], що дозволить використовувати ресурс, наприклад на телефоні

для швидкого доступу до необхідної інформації.

Ще одна вебплатформа, що використовується при розробці ресурсу — це Online Test Pad, що дозволяє створювати та адмініструвати онлайн-тести, комплексні завдання, логічні ігри, кросворди, опитування [8]. Тут можна вибрати різні типи запитань, включаючи з множинним вибором, на відповідність, з короткою відповіддю тощо. Особливість платформи полягає в тому, що є можливість налаштувати зовнішній вигляд інтерфейсу під дизайн основного онлайн-ресурсу, а потім копію HTML-коду вставити в блозі, форумі чи сайті як віджет. Відображення цього віджету буде адаптовано для інших девайсів та забезпечувати зручне використання. На самій платформі можна відстежувати результати тестувань, проводити аналіз відповідей та отримувати статистику даних, таким чином взаємодіяти з користувачами, що виконували завдання.

Зупинимося детальніше на реалізації вебсайт «Easy Typography». Особливу увагу було приділено дизайну ресурсу. В якості колірного рішення обрано нестандартні поєднання кольорів, щоб надати сучасного й цікавого вигляду та забезпечити можливості акцентування та підсилення важливих елементів на сторінках (рис. 2).

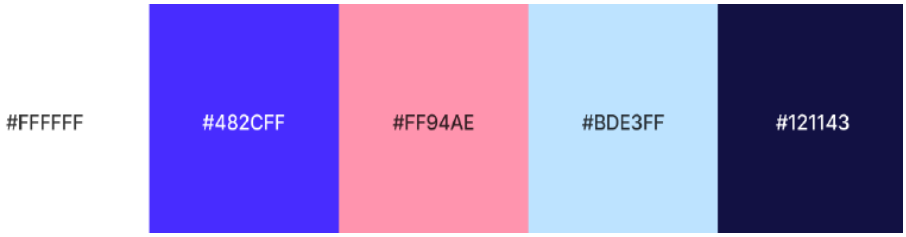

Рис. 2. Колірна палітра вебсайту

Щодо шрифтового рішення, то ключовими вимогами до шрифту були стримана естетика та читабельність як при перегляді на комп’ютері, так і на інших пристроях. Відтак, основним шрифтом обрано гарнітуру Mulish в накресленнях Black, Regular, Light. Він є безкоштовним для комерційного та особистого використання.

Для безпосереднього створення самого вебсайту, необхідно зареєструватися на платформі Wix, обрати тип вебсайту та дати назву порожньому шаблону. Далі необхідно налаштувати колірну палітру та шрифти, щоб при додаванні елементів до сторінок, вони були автоматично змінені на фірмові (рис. 3).

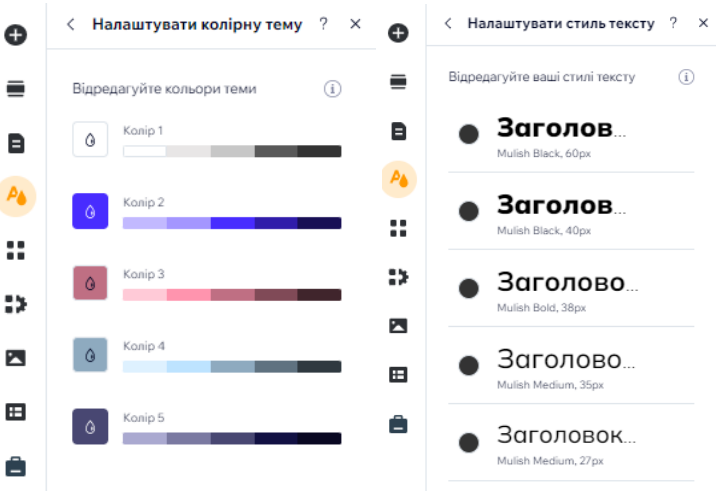

Рис. 3. Налаштування основних характеристик вебсайту

Щоби створити структуру вебсайту потрібно у розділі «Керування сторінками» створити необхідні сторінки. У нашому випадку це «Головна», «Навчання», підсторінки «Тема 1», «Тема 2», «Тема 3», «Тема 4», «Тема 5». Після створення сторінок, автоматично створюється меню вебсайту, яке можна розмістити у потрібному місці сторінки ресурсі. Також можна додати всі необхідні елементи, наприклад, логотип. За задумом, на першій сторінці має міститися тематичне відео. Після розміщення тематичного відео, редагуємо його під брендові кольори вебсайту, додаємо текстові написи, в якості підвалу розміщуємо копірайт (рис. 4).

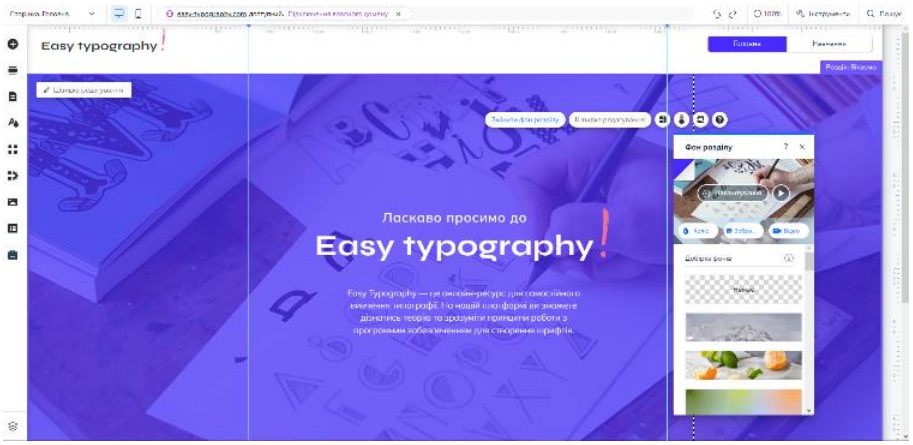

Рис. 4. Налаштування структури головної сторінки вебсайту

Наступним кроком буде створення інших сторінок вебсайту. Сторінка «Навчання» складатиметься з одного розділу, де розміщено 5 боксів з назвами та номерами тем, що вивчатимуться. Для кожного боксу задаємо анімацію (при

наведені бокс збільшується в розмірах) та перехід на наступну сторінку, таким чином, кожен бокс є клікабельним (рис. 5).

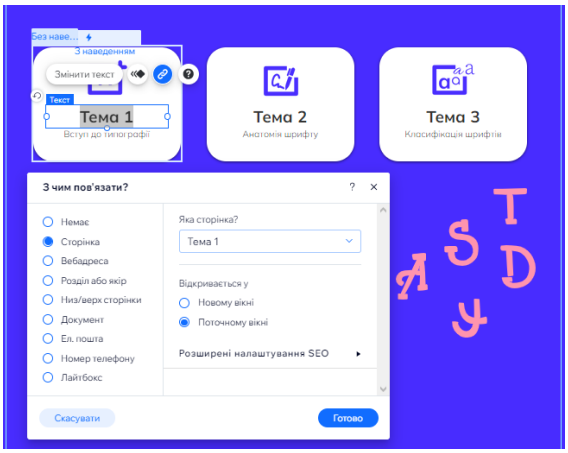

Рис. 5. Налаштування переходу на сторінки з темами

Структура на всіх 5 сторінках з темами буде однаковою та включатиме 5 розділів «Про тему», «Теорія», «Завдання», «Порядок виконання», «Тестування». Для швидкої навігації по розділам необхідно створити меню сторінки, щоб забезпечити зручність навігації по вебсайту (рис. 6).

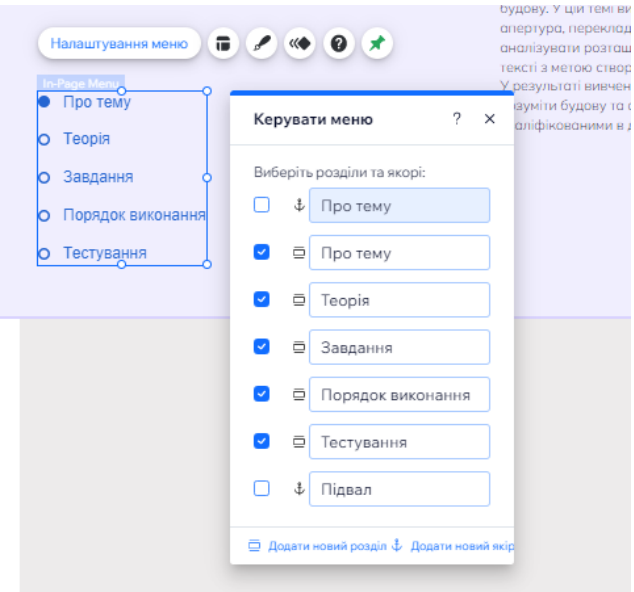

Рис. 6. Налаштування навігаційного меню на сторінках з темами

Кожен розділ теми містить текстові матеріали, зображення та відео, а розділ «Тестування» містять інтерактивні вправи для перевірки знань. Як уже

згадувалося вище, інтерактивні завдання для тестів створювалися на платформі Online Test Pad, де з-поміж запропонованих послугах варто лише обрати пункт «Створення тесту» та налаштовати запитання. Після чого можна скопіювати HTML-код інтерактивного завдання та вставити у проект Wix, обираючи вставку HTML-коду на сторінку (рис. 7).

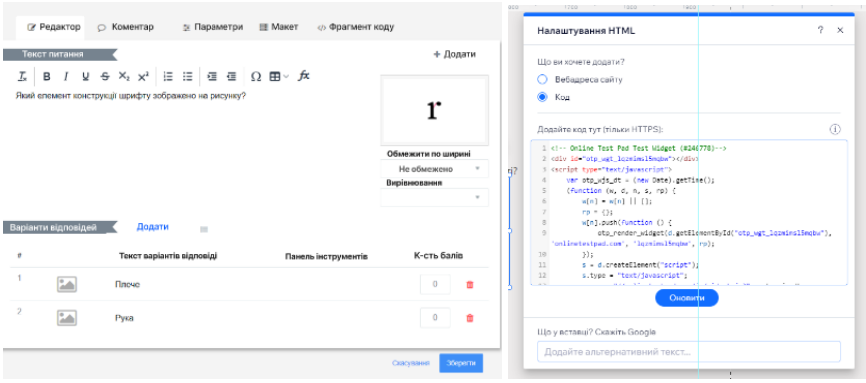

Рис. 7. Налаштування інтерактивних елементів вебсайту

Наступним етапом буде розміщення контенту. Текстовий матеріал повинен пройти попередню підготовку, форматування та вичитку у текстовому редакторі. Фотозображення мають бути високої якості та, за необхідності, відредаговані у графічному редакторі. Усі рисунки, що застосовувалися, створені у графічному редакторі Figma з урахуванням фірмових кольорів та шрифтів ресурсу, щоб забезпечити стилістичну єдність візуальних матеріалів. Відеофрагменти створювалися самостійно шляхом запису екрану. За своєю суттю, це інструкції по виконанню завдань.

Розділ «Порядок виконання» містить вказівки до виконання певних завдань, покликаних сприяти закріпленню на практиці розглянутого теоретичного матеріалу. Це детальний покроковий опис виконання, доповнений ілюстраціями та гіперпосиланнями, щоб завдання зробити максимально зрозумілими та доступними (рис. 8).

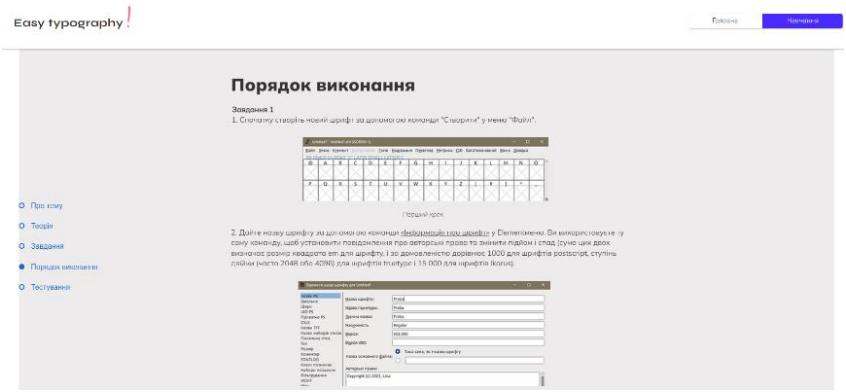

Рис. 8. Опис завдання для самостійного виконання

Завдяки такому підходу, студенти отримують максимально змістовний контент, що сприятиме розвитку та удосконаленню як теоретичних так і практичних навичок. А можливість пройти тестування після опрацювання кожної теми дозволить самостійно перевірити рівень засвоєння навчального матеріалу та за потреби повернутися до повторення (рис. 9).

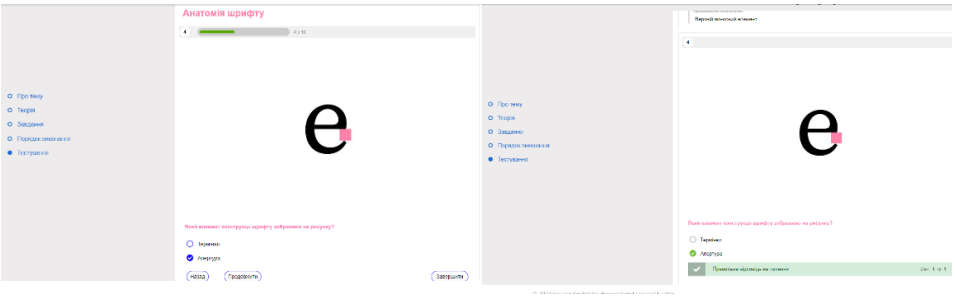

Рис. 9. Проходження тесту на вебсайті

Після того, як дизайн вебсайту виконано та наповнено відповідним контентом, потрібно розробити мобільну версію, щоб навчання було дійсно доступним з будь-якого пристрою, у будь-яких умовах. Як зазначають науковці [9], «можливість адаптувати сайт для роботи на мобільному пристрої з малим екраном є необхідною умовою якості функціонування вебсайту та збільшення можливостей користувачів такого вебпродукту». Платформа Wix надає можливості легко реалізувати це завдання. Для цього достатньо лише перемкнути вкладку «Редагування макету у мобільному форматі». Платформа Wix автоматично розмістить елементи дизайну певним чином, проте потрібно відкоригувати певні бокси та текст, щоб адаптувати їх необхідним чином (рис. 10).

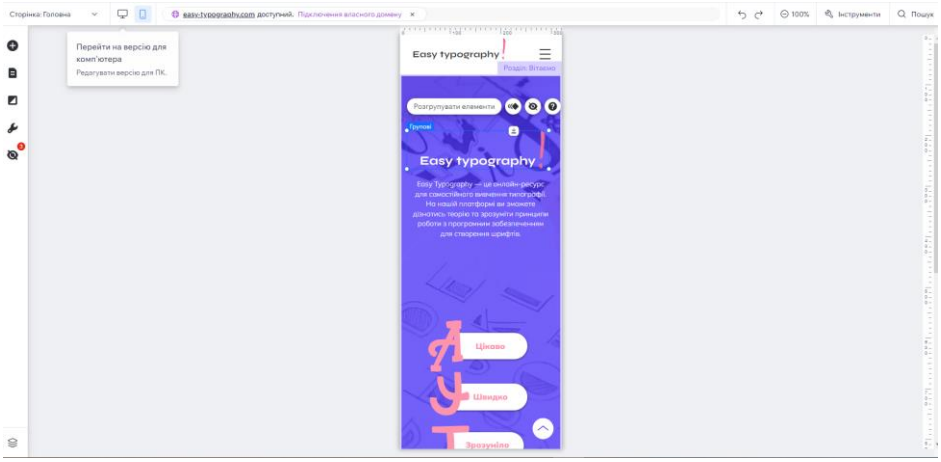

Рис.10. Редагування мобільної версії вебсайту

Перед останнім етапом розробки вебсайту (його збереження та публікація) вкрай важливо перевірити та оцінити його якість. Наразі, існують різні підходи для оцінювання вебсайтів. Доречно скористатися стійкими критеріями аналізу якості, наведеними у науковій праці [10]: його інформативність, якість тематичного змісту (контенту), його структуру, навігацію та компонування, ілюстрованість і тому подібне — все те, що в кінцевому результаті для конкретного проекту і визначається узагальнюючим терміном інформаційна та художня цінність.

Таким чином, сучасні технології надають можливість створювати повноцінні мультимедійні навчальні видання без суттєвих затрат. Перевагою розглянутого підходу до створення навчального вебсайту є можливість його подальшого простого супроводу, що не вимагає спеціальних навичок програмування. За потреби, викладач може доповнювати ресурс, вносити зміни, додавати мультимедійні елементи чи змінювати його стиль та структуру.

Висновки. Проєктування навчального вебсайту є складним процесом, однак правильно створений дизайн та доцільно підібраний контент можуть значно покращити користувацький досвід та забезпечити успіх ресурсу серед користувачів. Досвід використання створеного мультимедійного видання у навчальному процесі показав, що це гарне доповнення до навчально-методичного забезпечення дисципліни, що розширює доступ до навчального матеріалу та викликає пізнавальний інтерес і бажання навчатися.

Список використаних джерел

1. International and domestic experienceof cloud technologies application in educational environment design in institutions of higher education / Bobarchuk O. A., Denysenko S. M., Zavadetskyy I.P. Contemparary International Relations: Topical Highlights of Theory and Practice. Warsaw: RS Global Sp. zO.O. 2023. P. 179–188.
2. Мультимедійне видавництво: навчальний посібник / О. І. Пушкар. 2022. 212 с.
3. ДСТУ 7157:2010 Видання електронні. Основні види та вихідні відомості. 2010. 14 с.
4. M., Okore & Asogwa, Chijioke & Eke-Okpala, Helen. (2009). Online Resources and Web Research.
5. Лобода С. М., Денисенко С. М., Велскоп Войцех Прийоми активізації уваги в мультимедійних освітніх ресурсах. Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології: науковий журнал. 2017. № 7 (71). С.200–211.
6. Вакалюк Т. А. Хмарні технології в освіті. Навчально-методичний посібник для студентів фізико-математичного факультету. 2016. 72 с.
7. Wix. URL: Режим доступу https://uk.wix.com (дата звернення 02.06.2023)
8. Online Test Pad — конструктор тестів, опитувань, кросвордів, діалогів, уроків. URL: https://onlinetestpad.com (дата звернення 02.06.2023).
9. Ткаченко В. П., Огірко І. В., Пілат О. Ю., Огірко О. І. Метод оцінювання якості сайтів. Поліграфічні, мультимедійні та WEB-технології (PMW-2016). 2016. — Т. 1. — С. 96–98.
10. Огірко І. В., Пілат О.Ю. Автоматизація управління якістю електронного видання. Поліграфія і видавнича справа. 2011. — №2. — С. 124–131.

REFERENCES

1. International and domestic experienceof cloud technologies application in educational environment design in institutions of higher education / Bobarchuk O.A., Denysenko S.M., Zavadetskyy I.P. Contemparary International Relations: Topical Highlights of Theory and Practice. Warsaw: RS Global Sp. zO.O. 2023. R. 179-188 (in English).
2. Multymediine vydavnytstvo: navchalnyi posibnyk / O.I. Pushkar. (2022). 212 s (in Ukrainian).

3. DSTU 7157:2010 Vydannia elektronni. Osnovni vydy ta vykhidni vidomosti. 2010. 14 s. (in Ukrainian).
4. M., Okore & Asogwa, Chijioke & Eke-Okpala, Helen. (2009). Online Resources and Web Research (in English).
5. Loboda S.M., Denysenko S.M., Velskop Voitsekh (2017). Pryiomy aktyvizatsii uvahy v multymediinykh osvitnikh resursakh. Pedahohichni nauky: teoriia, istoriia, innovatsiini tekhnolohii: naukovyi zhurnal. № 7 (71). S.200–211 (in Ukrainian)
6. Vakaliuk T.A. (2016). Khmarni tekhnolohii v osviti. Navchalno-metodychnyi posibnyk dlia studentiv fizyko-matematychnoho fakultetu. 72 c. (in Ukrainian)
7. Wix. URL: Rezhym dostupu https://uk.wix.com (data zvernennia 02.06.2023) (in English)
8. Online Test Pad — konstruktor testiv, opytuvan, krosvordiv, dialohiv, urokiv. URL: https://onlinetestpad.com (data zvernennia 02.06.2023) (in Ukrainian).
9. Tkachenko V. P., Ohirko I. V., Pilat O. Yu., Ohirko O. I. (2016). Metod otsiniuvannia yakosti saitiv. Polihrafichni, multymediini ta WEB-tekhnolohii (PMW-2016). T. 1. S. 96–98. (in Ukrainian).
10. Ohirko I. V., Pilat O.Iu. (2011). Avtomatyzatsiia upravlinnia yakistiu elektronnoho vydannia. Polihrafiia i vydavnycha sprava. №2. S.124–131. (in Ukrainian)

DOI 10.32403/2411-9210-2023-1-49-107-121

DESIGN FEATURES OF MULTIMEDIA EDUCATIONAL PUBLICATIONS

O. A. Bobarchuk, S. M. Denysenko, L. V. Kindritska
National Aviation University,
1, Liubomyra Husara ave., Kyiv, 03058, Ukraine

The concept of a multimedia educational publication is considered. It is determined that this is a product that integrates various media data (text, images, audio, video, etc.), is characterized by interactivity and non-linearity, and is available through a multimedia platform. The specifics of multimedia publications are substantiated and their types are outlined. It is determined that one of the most common forms of multimedia educational publications is online resources, in

particular educational websites. The groups of software that can be used to develop educational websites are considered. The general scheme of designing educational websites is outlined, taking into account their didactic orientation. The creation of an educational website includes a number of important stages: planning and design, development and testing, publication, and further support. Educational websites are focused on providing high-quality educational content in various media formats, characterized by the use of interactive tools that facilitate the assimilation of complex educational material and the testing of acquired knowledge directly on the platform. Such resources provide an opportunity to participate in tests, surveys, assignments, and other forms of active learning that contribute to better understanding, assimilation, and memorization of educational material. To create a high-quality learning resource, great attention should be paid to the planning stage, identifying the target audience and clearly defining the goals, checking its content for relevance, ensuring a convenient structure and navigation, and taking care of its optimization and further support. The article also describes in detail the process of creating a real educational website implemented on the Wix SaaS platform, its structure, and its content. The created multimedia publication can be used in the educational process as a supplement to the educational and methodological support of the discipline and expand access to educational material, making learning interesting and accessible.

Стаття надійшла до редакції 09.02.2023.
Received 09.02.2023.