

Онищенко К. М., студентка, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Науковий керівник: Менделєва М. В, асистент, каф. МСТ

Харківський національний університет радіоелектроніки

ВИБІР МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ІНТЕРАКТИВНОГО ПОСІБНИКА З ГРАФІЧНОГО ДИЗАЙНУ

The paper examines a structured approach to selecting multimedia tools for an interactive educational complex on modern graphic design styles. The approach is implemented in the prototype of web-based manual “Next Gen Design” that combines theory, visualizations, animations, tests, and augmented reality elements.

Keywords: multimedia technologies, interactive manual, graphic design, educational content components, web publishing, multimedia design.

Електронні навчальні видання можуть містити різні мультимедійні засоби, однак сама їх наявність не гарантує ефективного навчання. Кожен засіб має відповідати конкретному навчальному завданню, оскільки надмірна кількість візуальних і динамічних елементів може створювати інформаційне перевантаження та відволікати від основного матеріалу. Тому важливими умовами результативності навчального видання є відповідність контенту поставленим завданням та обґрунтований рівень інтерактивності [1].

Мета роботи – визначити доцільність використання мультимедійних засобів для реалізації основних типів навчальних завдань та розглянути особливості їх застосування в інтерактивному посібнику з графічного дизайну.

Сучасне мультимедійне навчальне видання може поєднувати текст, графіку, аудіо, відео, анімацію, інтерактивні завдання, симуляції та тести. Дослідження структури навчального цифрового контенту із застосуванням методу аналізу ієрархій показує, що для студентів важливим є візуальне сприйняття інформації, а основою засвоєння теоретичного матеріалу

залишається текст, доповнений статичними та динамічними матеріалами [2]. Водночас якісно структурований цифровий контент і засоби візуалізації сприяють кращому засвоєнню навчального матеріалу за умови їх відповідності змісту та меті навчання [3].

Проектування навчальних матеріалів передбачає послідовне використання інтерактивних медіа та технологій доповненої реальності (AR) відповідно до етапів засвоєння матеріалу [4]. Вибір мультимедійного засобу має відповідати характеру навчального завдання: текст і графіка забезпечують подання основної інформації, аудіо та відео – її доповнення та демонстрацію процесів, інтерактивні елементи та AR – для деталізації та розширення поданої інформації, а тести й тренажери – для закріплення та перевірки отриманих знань [5].

На основі цього підходу було проаналізовано використання мультимедійних засобів у розробленому прототипі електронного інтерактивного навчального комплексу «Next Gen Design: мова сучасних стилів», призначеному для вивчення трьох сучасних напрямів графічного дизайну: Brutalism, Naive та ASCII. Відповідність навчальних завдань обраним мультимедійним рішенням наведено в табл. 1.

Таблиця 1

Відповідність завдань та мультимедійних рішень у посібнику

Навчальна задача	Мультимедійне рішення	Практична реалізація у посібнику
Засвоєння теорії	Текст та графіка	Тематичні мінісайти напрямків
Виявлення ознак	Інтерактивні елементи	Вибір ознак, текстові підказки та анімації
Демонстрація процесу	Відео	Відеоурок зі створення зображень у стилі ASCII та створення плакату Brutalism
Закріплення	Інтерактивні завдання	Завдання на розподіл елементів за стилями, сортування ознак відповідно стилю
Перевірка	Онлайн-тестування	Тестові запитання різних типів

Інтерактивний прототип посібника було реалізовано у Figma з використанням компонентів. Приклади інтерфейсу представлено на рис. 1.



Рис. 1. Приклади інтерфейсу комплексу: а) виклад теорії; б) інтерактивні ознаки; в) тестування

Запропонований принцип підбору мультимедійних засобів відповідно до конкретних навчальних завдань дозволив системно спроектувати структуру інтерактивного навчального видання з графічного дизайну. Поєднання статичної інфографіки, інтерактивних маркерів, динамічних симуляцій побудови сіток і вправ на закріплення забезпечує збалансоване сприйняття матеріалу. Застосована логіка була реалізована для трьох графічних стилів, що підтвердило її придатність для електронних видань та створило основу для подальшого використання посібника в навчальному процесі.

Список використаної літератури

1. Пушкар О. І., Євсєєв О. С., Воропаєва О. В. Методика розробки навчального курсу з використанням інтерактивних медіа та доповненої реальності // Поліграфія і видавнича справа. 2024. Вип. 2 (88). С. 132-144.
2. Нікітін В. О., Васюта С. П. Дослідження компонент цифрового навчального контенту // Технологія і техніка друкарства. 2024. Вип. 3 (85). С. 101–109.
3. Молчанова А. Д., Скиба В. М. Чинники впливу на ефективність мультимедійного навчального видання // Технологія і техніка друкарства. 2024. Вип. 2 (84). С. 95–105.
4. Огірко М. О. та ін. Дослідження принципів використання мультимедійних засобів навчання у різних освітніх середовищах // Технологія і техніка друкарства. 2023. №. 2(80). С. 86-91.
5. Гордєєв А. С., Ткаченко В. П. Вплив інформаційно-комунікаційних технологій на успішність студентів та їх залучення до навчального процесу // Технологія і техніка друкарства. 2024. Вип. 3 (85). С. 83–92.