

УДК 658.014:004.032.6

МОДЕЛЬ ВИБОРУ ПРОГРАМНИХ ЗАСОБІВ СТВОРЕННЯ НАВЧАЛЬНОГО ВІДЕОКОНТЕНТУ

Ільге О.І., Нефьодов Л.І.

Харківський національний автомобільно-дорожній університет, Харків

В сучасних складних умовах існування нашої держави провідну роль в освіті відіграє дистанційна форма навчання, що в значній мірі базується на застосуванні інформаційно-комунікаційних технологій.

Найбільш важливим компонентом цих технологій є мультимедійні засоби, що передбачають надання здобувачам освіти навчального мультимедійного контенту з використанням графічних зображень, гіпертексту, звуку, анімації та відео контенту [1].

По спроможності утримання уваги споживача і концентрації її на найбільш значущих складових навчального контенту відео беззаперечно займає провідну позицію серед інших компонентів, однак для його створення, окрім наявності сучасних технічних засобів, в першу чергу комп'ютерної техніки, потрібно використовувати спеціалізовані програмні засоби – редактори відео.

На ринку представлена значна кількість програмних продуктів для редагування відео [2], що різняться наявним функціоналом, спроможністю роботи на декількох платформах, вимогами до апаратного забезпечення, вартістю і іншими параметрами, значення багатьох з яких не може бути оцінено кількісно і їх оцінка передбачає використання думки експертів.

Дані параметри у сукупності в значній мірі визначають можливості розробника і впливають на якість навчального відеоконтенту і ефективність навчального процесу [1].

Тому в сучасних умовах підвищення стандартів освіти важливо здійснювати вибір даних програмних продуктів на основі науково – обґрунтованого підходу, тобто треба розробити модель вибору програмних засобів створення навчального відеоконтенту в умовах невизначеності.

Найбільш знаним методом вибору з декількох альтернатив є метод аналізу ієрархій [3]. Базовим етапом при застосуванні даного методу є побудова ієрархічної моделі проблеми.

На верхньому рівні ієрархії розташовується сама проблема – вибір програмних засобів створення навчального відеоконтенту.

На другому рівні ієрархії розташовують групи критеріїв, за якими оцінюють альтернативи, тобто конкретні програмні засоби.

Необхідно врахувати наступні групи критеріїв:

- функціональні можливості;
- вимоги до апаратних засобів;
- взаємодія з користувачем.
- вартісні параметри.

Група функціональних можливостей окрім оцінки базового функціоналу редакторів відео, тобто функцій обрізки, кадрування, повороту, масштабування, прискорення відео, тощо, має містити ще й оцінку ряду додаткових опцій. Пропонується врахувати наступні критерії цієї групи:

- базовий функціонал;
- бібліотека спеціальних ефектів;
- робота з різними форматами відео;
- корекція кольору і баланс білого;
- інструменти редагування звуку;
- інтеграція з іншими програмними засобами
- можливості застосування для різних операційних систем.

Ефективне використання програм редагування відео можливе лише за умов виконання вимог до апаратних засобів, тобто при виборі треба врахувати такі критерії цієї групи:

- вимоги до оперативної пам'яті;
- вимоги до процесору;
- вимоги по відеокарти та відеотерміналу.

Будь-який програмний продукт має бути також оціненим з точки зору користувача цього продукту, тому необхідно оцінити даний продукт за наступними критеріями:

- зручність та адаптивність інтерфейсу;
- складність освоєння;
- якість help та навчальних матеріалів.

Важливу роль при виборі відіграють вартісні критерії, що можуть суттєво обмежити коло можливих альтернатив. До цієї групи входять такі критерії:

- вартість придбання програмного продукту
- наявність пільгових версій
- вартість тимчасової підписки на продукт.

Всі перелічені конкретні критерії вибору складають третій ієрархічний рівень моделі.

На четвертому ієрархічному рівні моделі розміщуються конкретні програми редагування відео, тобто альтернативи.

Пропонується обрати альтернативи серед програмних продуктів, що мають повне охоплення всього потрібного функціоналу та є достатньо знаними на ринку редакторів відео [4-7], а саме:

- Adobe Premiere Pro;
- Apple Final Cut Pro X;
- Sony Vegas Pro;
- DaVinci Resolve.

Таким чином, визначено групи критеріїв, конкретні критерії, що входять в дані групи, запропоновано альтернативи і побудовано структурну ієрархічну модель вибору програмних засобів створення навчального відеоконтенту, що дозволяє здійснити пошук доцільної альтернативи за допомогою застосування процедури методу аналізу ієрархій шляхом побудови матриць парних порівнянь на базі оцінок експертів [3].

Література:

1. Дубініна Н. В. Технологія застосування засобів мультимедіа у процесі підготовки студентів інженерно-будівельних вишів до здійснення освітньої та майбутньої професійної діяльності (на прикладі інтегрованих занять зі спеціальних компонентів та англійської мови) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://enquir.npu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/39271/Dubinina.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (дата звернення: 25.10.2023).
2. Топ-15 найкращих програм для створення відео: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://eventukraine.com/techno/top-15-najkrashhih-program-dlya-stvorennua-video/> (дата звернення: 25.10.2023).
3. Saaty T. L. The Analytic Hierarchy Process, McGraw-Hill 1980, Newyork.
4. Get to know the Premiere Pro interface : [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://helpx.adobe.com/ru/premiere-pro/how-to/overview-interface-premiere-cc.html> (дата звернення: 25.09.2023).
5. MAGIX VIDEO SOFTWARE - STEP BY STEP GUIDES: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.magix.com/gb/video-editing/how-to/> (дата звернення: 25.09.2023).
6. Final Cut Pro для початківців від А до Я: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.youtube.com/watch?v=Jhxm50TvckM> (дата звернення: 25.09.2023).
7. DaVinci Resolve 18.[Електронний ресурс]. – Режим доступу <https://www.blackmagicdesign.com/ua/products/davinciresolve>: (дата звернення: 25.09.2023).