



УДК 004.9:004.77]:37.018.43:[37.016:784

ВЕБДИЗАЙН ЯК ІНСТРУМЕНТ УДОСКОНАЛЕННЯ ДИСТАНЦІЙНИХ ЗАНЯТЬ З ВОКАЛУ

МУЛКОХАЙНЕН Вікторія, БЕЗОБЧУК Олександр
Київський університет культури, Київ, Україна
viktoriya0308@ukr.net

У контексті даного дослідження вебдизайн розглядається не тільки як вузькопрофільне високотехнологічне рішення для реалізації визначеного суспільного запиту, а й як багатовимірний феномен, що відповідає за структуровану інтерактивну комунікацію людини з суспільством за принципом людиноцентричності – задоволення естетичних та функціональних потреб користувача. За результатами аналізу існуючих цифрових додатків, орієнтованих на забезпечення віддаленого проведення занять з вокалу, з метою усунення їхніх функціональних недоліків запропоновано концепцію навчально-організаційної системи LMS (Learning Management System). Зокрема, даний вебпродукт має вирішити технічні проблеми, пов'язані з дистанційним зведенням вокальних партій багатоголосних творів, з комунікацією учасників навчального процесу, доступом до навчальних матеріалів тощо.

Ключові слова: вебдизайн, інтерфейс, дистанційні заняття з вокалу, навчально-організаційна система, цифровий додаток, вебсайт.

ВСТУП

В умовах активної цифровізації суспільних процесів та розвитку інформаційно-комунікаційних технологій помітно актуалізується трансформація освітніх послуг у формат онлайн-сервісів. Разом з тим, зростання цінності аудіовізуального контенту в соціальних мережах, збільшуючи попит на відповідні професії, популяризує такі навчальні курси, як графічний дизайн, акторська майстерність, вокал, фотомистецтво тощо.

Вдосконалення вокальних здібностей як ефективного методу самопрезентації особистості задля власної доступності для максимально широкої цільової аудиторії потребує розробки спеціалізованих дистанційних платформ навчання. Особливого значення це набуває в контексті збереження та розвитку української музичної культури, зокрема, унікальної традиції народного співу – багатоголосся.

ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Даним дослідженням передбачається аналіз можливостей вебпроектування щодо вирішення технічних проблем організації дистанційних занять з вокалу, на основі чого є доцільною розробка концепції відповідної навчально-організаційної системи.



РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Існує багато вокальних авторських курсів від різних викладачів (переважно закордонних), реалізованих у вигляді багатосторінкових вебсайтів засобами LowCode- або NoCode-інструментів і, відповідно, з обмеженим функціоналом. Розробка спеціалізованих рішень під кожен індивідуальну методичку є доволі дорогівартісною, тому викладачі використовують додаткові сервіси для заповнення цих функціональних прогалів — переважно, це сполука «месенджер + відеодзвінок». Вітчизняні викладачі, за браком коштів, найчастіше застосовують поєднання «ClassRoom + Telegram/Viber + Zoom» [1]. Але використання сервісів для проведення відеоконференцій (Google Meet, Zoom, Microsoft Teams тощо) має суттєвий недолік, а саме — затримку сигналу (відео на долі секунди відстає від звуку), що створює додаткове когнітивне навантаження на учня [2].

Аналіз існуючих цифрових рішень — спеціалізованих додатків — для навчання вокалу виявив низку системних недоліків:

- однотипність методик викладання, з перевагою естрадного співу;
- відсутність можливості отримати зворотні зауваги від викладача/тьютора в процесі навчання (хоча, як було з'ясовано у ході дослідження, деякі з додатків намагаються використовувати ШІ для коригування помилок у співі);
- відсутність у таких додатках «кабінету викладача» — спеціалізованого інтерфейсу, де викладачі вокалу могли б організовувати навчальний процес: добирати вправи, записувати аудіо- та відеофайли і завантажувати їх до навчальної системи, відповідно до власних навчальних методик;
- відсутність функціоналу, який дозволяв би реалізацію у дистанційному форматі більш складних вокальних завдань (зокрема — українське народне багатоголосся);
- доволі обмежені можливості для віддалених репетицій вокальних колективів.

Разом з тим, мобільні додатки для самонавчання вокалу мають вдалі інтерфейсні рішення. Наприклад, зважаючи на специфіку відповідного навчального процесу, доцільним є використання інтерактивної інфографіки, а саме: гістограм — для візуалізації частоти, стовпчикових діаграм — для візуалізації гучності чи висоти ноти, сходиноквих діаграм, що підказують наступну ноту, момент і тривалість її звучання. Також ефективними є анімовані ілюстрації, які візуалізують рух діафрагми чи положення голосових зв'язок під час співу, адже інтерактивність та мультимедійність контенту стали визначальними факторами швидкості та якості засвоєння інформації користувачем [3], оскільки миттєвий відгук інтерфейсу на дії користувача — це одна з основ юзабіліті [4; 5; 6]. Окремо варто зауважити, що більшість цифрових додатків для занять вокалом має виражену естрадну направленість, не в повній мірі відповідаючи потребам користувачів, які воліють вивчати інші вокальні напрями.

Огляд існуючих сервісів навчання вокалу демонструє дефіцит спеціалізованої навчально-організаційної системи LMS (Learning Management



System) з урахуванням специфіки української музичної традиції та сучасних вимог до онлайн-навчання, використання якої усунуло б усі вище наведені недоліки.

Ключовими функціями, на яких варто сфокусуватися під час проєктування такої системи та її інтерфейсів, є:

- Синхронізоване виконання з фонограмою: можливість одночасного співу разом з фонограмою з подальшим аналізом помилок.

- Автоматичний аналіз помилок: первинний аналіз медіафайлів за допомогою ШІ для виявлення помилок та коригування самостійного навчання студентів.

- Інтегрований інтерфейс для різних типів навчальних матеріалів: використання в інтерфейсах інтерактивних інфографічних засобів, в тому числі, за потреби, анімованих ілюстрацій. Для покращення артикуляції та інтонування під час співу, викладач повинен мати можливість додавати до системи попередньо записані відеофайли. Доцільне також об'єднання в один інтерактивний інтерфейс нот, тексту й відео під час програвання відповідних партій, а для кращого вивчення матеріалу — створення бібліотеки автентичних записів.

- Система управління домашніми завданнями:

- можливість завантаження домашніх завдань у форматі аудіо- та відеофайлів;

- коментування домашнього завдання викладачем, прив'язане до часової шкали медіафайлу, для кращого розуміння контексту зауважень тощо.

- Інноваційні рішення для вивчення українського багатоголосся:

- можливість програвання звукових доріжок для кожної партії як окремо (для вокальних та фольклорних колективів використання різних, попередньо записаних, партій, що при одночасному програванні дають класичний хоровий або поліфонічний народний спів), так і разом;

- інструменти для онлайн-репетицій й подальше запровадження елементів соціальної мережі для пошуку в своїй локації «вокальних» однодумців й створення вокальних колективів.

Звісно, що будь-яка система віддаленого навчання не в змозі якісно замінити заняття в аудиторії, але здатна допомогти студенту підготуватися до заняття, виконавцю — до репетиції, а викладачу — накопичити й структурувати аудіовізуальні матеріали. Крім цього, така система може стати альтернативним майданчиком для людей, які хочуть навчитися співати, й при цьому не мають можливості відвідувати заняття.

ВИСНОВКИ

Запропонована концепція LMS представляє комплексне вирішення проблеми організації дистанційного навчання вокалу з особливим фокусом на збереження та розвиток української музичної традиції. Система враховує потреби всіх учасників освітнього процесу та відповідає сучасним технологічним вимогам.

Перспективними виглядають подальші дослідження в напрямку деталізованої розробки додаткових модулів системи для інтеграції з мобільними пристроями, розширення функціоналу для групових занять,



створення адаптивних навчальних програм тощо. При цьому, для забезпечення людиноорієнтованого підходу у вебдизайні, доцільною є реалізація пілотної програми системи з метою збору й аналізу відповідних реакцій від усіх зацікавлених сторін процесу та подальшої оптимізації користувацького досвіду.

ЛІТЕРАТУРА

1. Васильєва О. Підготовка студентського хору до event-art заходів у дистанційному форматі. Методологія сучасних наукових досліджень : зб. наук. пр. учасників Ювілейної XX Міжнар. наук.-практ. конф., Харків, 22–23 лют. 2024 р. / Харків. нац. пед. ун-т ім. Г. С. Сковороди ; [за заг. ред. К. Юр'євої]. Харків, 2024. С. 341–344.
2. Schoenenberg K., Raake A., Koeppel J. Why are you so slow? – Misattribution of transmission delay to attributes of the conversation partner at the far-end. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1071581914000287>
3. Галишич Р. Я., Богуславський М. В. Принципи комунікативного дизайну інтерактивної мультимедійної вебінфографіки в сучасних інформаційних системах. *Український мистецтвознавчий дискурс*, №4, 2024. С. 39–44.
4. Shneiderman B. Direct Manipulation: A Step Beyond Programming Languages. *Computer*. Vol. 16 (8), 1983. P. 57-69.
5. Nielsen J. 10 Usability Heuristics for User Interface Design. URL: <https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>
6. Норман Д. Дизайн звичних речей. Харків: «КСД». 2023. 320 с.

MULKOKHAINEN V., BEZOBCHUK O.

WEB DESIGN AS A TOOL FOR IMPROVING DISTANCE VOCAL CLASSES

In the context of this study, web design is considered not only as a narrow-profile high-tech solution for the implementation of a specific social demand, but also as a multidimensional phenomenon responsible for structured interactive communication of a person with society on the principle of human-centricity - satisfaction of the aesthetic and functional needs of the user. Based on the results of the analysis of existing digital applications focused on ensuring remote vocal classes, in order to eliminate their functional shortcomings, the concept of an LMS (Learning Management System) educational and organizational system is proposed. In particular, this web product should solve technical problems associated with remote mixing of vocal parts of polyphonic works, with communication of participants in the educational process, access to educational materials, etc.

Key words: web design, interface, distance learning vocal lessons, educational and organizational system, digital application, website.