Колірну узгодженість слід перевіряти на пробному відбитку, враховуючи матеріал і спосіб друку. Дослідження кольоровідтворення[1] демонструє значення виробничих чинників для якості кольору. Технічна придатність є умовою допуску макета до порівняння; відповідність бренду й читабельність перевіряють окремо[2].

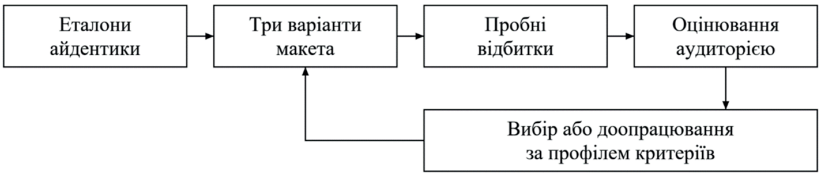


Рис. 1. Запропонований порядок оцінювання макетів.

Пропонується порівнювати три макети, змінюючи лише палітру, типографіку або композицію за незмінних тексту, формату й способу друку (рис. 1). Аудиторії показують макети в змінному порядку за однакового освітлення. Фіксують визначення гри, читання назви та відповідність атмосфері за шкалою 1–5. Знайомих і незнайомих із грою учасників аналізують окремо; вибірку планують заздалегідь. Варіант обирають за профілем оцінок після перевірки придатності до друку. Вища естетична оцінка не компенсує втрату читабельності чи впізнаваності. Суперечливі результати потребують доопрацювання.

Запропоновано систему критеріїв оцінювання візуальної узгодженості друкованих матеріалів бренду відеогри, яка охоплює відповідність айдентиці, читабельність, кольоровідтворення та відповідність загальній атмосфері гри. Визначено порядок порівняння варіантів оформлення з урахуванням особливостей носія, способу друку та умов сприйняття. Такий підхід дає змогу виявляти недоліки макетів до їх тиражування та зберігати цілісність візуального образу бренду. Оцінювання доцільно проводити шляхом порівняння кількох варіантів макета за однакових умов із подальшим залученням цільової аудиторії.

Ю. Сендецька

ЦИФРОВІ ЗАСОБИ ПІДТРИМКИ НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН У ХНУРЕ

Yu. Sendetska

DIGITAL TOOLS FOR SUPPORTING ACADEMIC COURSES AT KHNURE

У Харківському національному університеті радіоелектроніки (далі — ХНУРЕ) впроваджено платформу “NURE Distance Learning”, що надає можливості дистанційного та змішаного навчання студентів. У межах ширшого дослідження ефективності даної платформи було розглянуто практики поєднання додаткових цифрових засобів із офіційною платформою, підтримку діяльності дисциплін через

1 Чеботарьова І. Б., Яценко Л. О. Особливості кольоровідтворення на фабриці флексографського друку «НАРГУС». PMW 2023. Сучасний стан : монографія. Харків : Друкарня Мадрид, 2023. С. 233–260.

2 Супрун О. О., Глущенко І. Д. Оцінка ефективності використання генеративних моделей у поліграфічному дизайні. PMW 2026 : тези доп. XI Міжнар. наук.-техн. конф. Львів : Світ, 2026. Т. 1. С. 155–156.

розподіл функцій і зв'язки між матеріалами, каналами комунікації та навчальними діями.

Метою дослідження є визначити функції зовнішніх цифрових засобів і способи їх поєднання з "NURE Distance Learning" (далі — DL NURE) на основі спостережених навчальних практик ХНУРЕ.

Наукова новизна роботи полягає в розгляді функціоналу платформи DL NURE через підтримку зовнішніх засобів. Завдяки аналізу їх використання та зіставлення із потребами студентів можна розробити нові рекомендації щодо організації курсів та визначити подальші напрями вдосконалення.

Емпіричну основу дослідження становлять авторські спостереження під час навчання за освітньою програмою «Технології електронних мультимедійних видань» та відповіді магістрантів на запитання анкети. Засоби розглянуто за виконуваними функціями, способами доступу до матеріалів і розподілом навчальних дій між ними та DL NURE. Огляд обмежено зафіксованим навчальним досвідом і не претендує на охоплення всіх практик ХНУРЕ.

DL NURE — це офіційна університетська платформа дистанційного та змішаного навчання на основі Moodle. Її функціонал передбачає розміщення й упорядкування навчальних матеріалів, організацію завдань і термінів їх виконання, приймання та оцінювання студентських робіт, тестування й комунікацію між учасниками курсу. Однак згідно зі спостереженнями платформа не забезпечує студентську діяльність самостійно. Викладачі по-різному організовують роботу з курсами, зокрема розподіляють окремі функції між DL NURE та зовнішніми цифровими засобами. Їхню роль розглянуто через способи використання та зв'язки з DL NURE.

У розглянутих практиках найчастіше використовувалися сервіси Google, доступ до яких учасники навчального процесу отримували через університетські облікові записи.

У розглянутих дисциплінах Google Drive (Google Диск) використовувався для зберігання навчальних матеріалів, надання спільного доступу до файлів і папок та їх повторного використання в різних курсах. Зокрема, на ньому розміщували вихідні файли для практичних робіт, приклади, робочі файли великого розміру. Доступ до них надавався через посилання з DL NURE, роблячи платформу точкою доступу до сховища матеріалів у межах дисципліни.

Google Classroom (Google Клас) використовувався для розміщення завдань, установлення строків їх виконання, приймання студентських робіт і надання зворотного зв'язку. Роботу із завданнями викладачі організовували в окремому від DL NURE середовищі, а потім переносили туди готові підсумкові результати навчання.

Варто зазначити, що згідно зі спостереженнями Classroom використовувався в дисциплінах гуманітарного спрямування, зокрема «Основи права» та «Іноземні мови». Викладачі в спілкуванні пояснювали цей вибір простішою та швидшою організацією роботи курсу. У цих випадках зручність повсякденної роботи із завданнями визначала вибір середовища, із чого може випливати припущення про складність використання DL NURE у порівнянні.

YouTube використовувався для розміщення записів лекційних, практичних і лабораторних занять та додаткових відеоінструкцій. У курсах DL NURE

розміщувалися посилання на відеоматеріали та вбудовані відео. Студенти могли повторно переглядати пояснення під час самостійного виконання завдань, а викладачі — використовувати опубліковані записи в подальшому навчанні.

Окрім перегляду записів, у межах конференцій та організаційних заходів проводилися прямі трансляції з можливістю взаємодії. YouTube слугував каналом проведення окремих заходів, доступ до яких не обмежувався сторінкою курсу в DL NURE.

Telegram (Телеграм) — це безкоштовний хмарний кросплатформний месенджер, який у розглянутих практиках використовувався для оперативної комунікації щодо навчання, практики, конференцій, інструктажів, університетських новин тощо. Через нього викладачі надсилали оголошення, нагадування, термінові повідомлення, приклади й посилання на матеріали. Спілкування в Telegram відбувалося паралельно з DL NURE, без прямого посилання з курсу.

Сайт-блог викладача — це самостійно адміністрований вебресурс, який у розглянутих дисциплінах використовувався для публікації навчальних матеріалів, пояснень та інструкцій. Записи блогу доповнювали зміст курсів, дозволяли викладачу самостійно визначати структуру й оформлення публікацій, оновлювати пояснення та створювати мультимедійні публікації. Матеріали накопичувалися на окремому ресурсі, доступ до якого надавався за посиланнями з курсів DL NURE.

Сервер викладача — це інший вид самостійно адміністрованого ресурсу для зберігання та обміну файлів. У розглянутих дисциплінах він поєднував функції сховища навчальних матеріалів, місця подання робіт і спільної бібліотеки студентських напрацювань. Доступ надавався через посилання з DL NURE.

Спостереження за використанням цих засобів у навчальному процесі дають змогу встановити, що потрібно враховувати під час дослідження фактичної організації курсу.

Розміщення матеріалів у зовнішніх сховищах, відеохостингу та блозі означає, що ресурсне забезпечення курсу DL NURE має оцінюватися з урахуванням матеріалів, доступних за посиланнями. Зовнішній ресурс при цьому може обслуговувати декілька курсів. Студентами особливо підкреслюється зручність спільної бібліотеки, оскільки 11 із 13 учасників опитування оцінили її наявність як дуже важливу. Водночас 8 із 13 опитаних віддали перевагу повністю наповненому самодостатньому курсу DL NURE, що свідчить про невідповідність такої практики уподобанням всіх студентів.

Схожий висновок можна зробити щодо Classroom, вибір якого пояснювався простішою організацією роботи, проте 5 із 6 опитаних обрали б розміщення файлів на DL NURE замість комбінованого використання цих платформ.

Використання Telegram показує, що частина навчальної комунікації організована поза структурою посилань курсу. Обов'язковою частиною DL NURE є канал комунікації у вигляді повідомлень та форуму, але згідно з проведеним опитуванням всі студенти надають перевагу більш доступній і оперативній комунікації в месенджері.

Загалом, у розглянутих практиках виявлено три способи поєднання зовнішніх засобів із DL NURE: надання доступу до матеріалів через посилання або вбудовування; паралельне використання окремого каналу комунікації; організація

роботи із завданнями в іншому середовищі з перенесенням підсумкових результатів до DL NURE. Ці способи можуть поєднуватися в межах дисципліни.

Такий розподіл функцій потребує узгодженого порядку роботи: студент має розуміти, де отримувати актуальні матеріали й оголошення, виконувати та подавати завдання, отримувати зворотний зв'язок, шукати канали комунікації. Тому для курсів із зовнішніми засобами доцільно зазначати на сторінці курсу в DL NURE призначення кожного ресурсу та порядок його використання.

Отже, як показали розглянуті практики, зовнішні цифрові засоби підтримували комунікацію, інформування, ресурсне забезпечення та, в особливих випадках, роботу із завданнями в межах дисциплін. Проведений аналіз дозволяє визначити подальші напрями дослідження: з'ясування причин перенесення окремих функцій за межі DL NURE, витрат викладача на підтримку кількох ресурсів та зрозумілості такого порядку роботи для студентів.