

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний університет радіоелектроніки

Факультет Автоматизації, комп'ютерно-інтегрованих технологій та систем
(повна назва)

Кафедра Медіасистем та технологій
(повна назва)

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА Пояснювальна записка

рівень вищої освіти перший (бакалаврський)

Проектування та створення освітньої вебплатформи
з мультимедійним контентом для навчання йоги
(тема)

Виконав:
здобувач 4 року навчання,
групи ВПВПС-22-1


Аніта КІДРУК
(власне ім'я, прізвище)

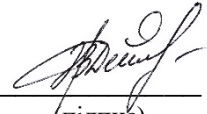
Спеціальність 186 Видавництво та поліграфія
(код і повна назва спеціальності)

Тип програми освітньо-професійна

Освітня програма
Видавничо-поліграфічна справа
(повна назва освітньої програми)

Керівник  проф. Володимир МАНАКОВ
(посада, власне ім'я, прізвище)

Допускається до захисту
Завідувач кафедри МСТ


(підпис)

Жанна ДЕЙНЕКО
(власне ім'я, прізвище)

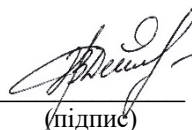
2026 р.

Харківський національний університет радіоелектроніки

Факультет Автоматизації, комп'ютерно-інтегрованих технологій та систем
Кафедра Медіасистем та технологій
Рівень вищої освіти перший (бакалаврський)
Спеціальність 186 Видавництво та поліграфія
Тип програми Освітньо-професійна
Освітня програма Видавничо-поліграфічна справа
(шифр і назва)

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Зав. кафедри МСТ


(підпис)

« 8 » червня 2026 р.

**ЗАВДАННЯ
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ**

здобувачеві Кідрук Анімі Юрійові
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи Проектування та створення освітньої вебплатформи
з мультимедійним контентом для навчання йоги

затверджена наказом по університету від 1 червня 2026 р. № 454 Ст

2. Термін подання здобувачем роботи до екзаменаційної комісії 16 липня 2026 р.

3. Вихідні дані до роботи

Наукові та методичні джерела з теорії проектування освітніх вебвидань і мультимедійних навчальних комплексів; дослідження у сфері UI/UX-проектування, юзабіліті та впливу візуального дизайну на засвоєння навчального матеріалу; принципи адаптивного вебпроектування та побудови прогресивних навчальних систем; матеріали конкурентного аналізу освітніх вебплатформ у сфері фізичних практик; текстові, графічні та відеоматеріали для наповнення платформи; програмні засоби Figma, Framer, Adobe Photoshop, Adobe After Effects.

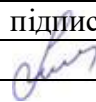
4. Перелік питань, що потрібно опрацювати в роботі

Дослідження наукових підходів до проектування освітніх вебвидань та мультимедійних навчальних систем; порівняльний аналіз сучасних освітніх вебплатформ у сфері фізичних практик та визначення конкурентних переваг розроблюваного продукту; визначення цільової аудиторії та формування концепції платформи; розробка технічних і функціональних вимог до вебвидання; проектування інформаційної архітектури та CMS-структури платформи; побудова дерева навігації та сценаріїв взаємодії користувача; розробка дизайн-системи, модульної сітки та UI-kit; створення адаптивних макетів для десктопної, планшетної та мобільної версій; реалізація живого прототипу з CMS-колекціями у середовищі Framer; тестування адаптивності та юзабіліті реалізованої платформи; економічне обґрунтування проєкту; висновки.

5. Перелік графічного матеріалу із зазначенням креслеників, схем, плакатів, комп'ютерних ілюстрацій (п. 5 включається до завдання за рішенням випускової кафедри)

Титульний слайд; актуальність, мета та завдання роботи; цільова аудиторія; результати аналізу аналогів; інструментальні засоби; структура та інформаційна архітектура вебвидання; дерево навігації; модульна сітка та візуальний стиль; UI-kit; користувацький сценарій (User Flow); макети десктопної версії; макети адаптивних версій; економічна частина; висновки.

6. Консультанти розділів роботи (п. 6 включається до завдання за наявності консультантів згідно з наказом, зазначеним у п. 1)

Найменування розділу	Консультант (посада, прізвище, ім'я, по батькові)	Позначка консультанта про виконання розділу	
		підпис	дата
Основна частина	проф. Манаков В.П.		20.06.2026
Економічна частина	доц. Потій О.О.		17.06.2026

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№	Назва етапів роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1	Аналіз завдання, визначення мети, завдань, об'єкту та предмету проектування	11.06.2026	Виконано
2	Аналіз аналогів та формування вимог до вебвидання	13.06.2026	Виконано
3	Розробка концепції платформи. Формування інформаційної архітектури, дерева навігації та сценаріїв користувача	16.06.2026	Виконано
4	Розробка UI-kit, модульної сітки та візуального стилю	19.06.2026	Виконано
5	Макетування адаптивних версій платформи та створення прототипу у Framer	22.06.2026	Виконано
6	Тестування прототипу та оцінка ефективності	24.06.2026	Виконано
7	Економічна частина	25.06.2026	Виконано
8	Оформлення пояснювальної записки	27.06.2026	Виконано
9	Оформлення графічної частини	29.06.2026	Виконано

Дата видачі завдання 8 червня 2026 р.

Здобувач


(підпис)

Керівник роботи


(підпис)

проф. Володимир МАНАКОВ

(посада, власне ім'я, прізвище)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка кваліфікаційної роботи: 61 с., 12 рис., 3 табл., 3 дод., 33 джерела.

ВЕБВИДАННЯ, ОСВІТНЯ ПЛАТФОРМА, ПРОТОТИП, UI/UX-ДИЗАЙН, АДАПТИВНІСТЬ, ПРОЄКТУВАННЯ, МУЛЬТИМЕДІЙНИЙ КОНТЕНТ, ЙОГА.

Метою роботи є проєктування та створення освітньої вебплатформи з мультимедійним контентом для навчання йоги з україномовним інтерфейсом, структурованою системою рівнів та прогресивним навчальним шляхом.

У роботі проаналізовано наукові підходи до проєктування освітніх вебвидань, досліджено вплив типографіки, кольору та верстки на сприйняття навчального матеріалу. Проведено порівняльний аналіз платформ-аналогів, визначено цільову аудиторію, сформовано концепцію та вимоги до платформи. Розроблено інформаційну архітектуру, дерево навігації, UI-kit та дизайн-систему. У середовищі Figma та Framer спроєктовано адаптивні макети всіх сторінок платформи YogaSystem Academy для трьох брейкпоінтів (1200, 810, 390 px) і реалізовано живий прототип із CMS-структурою для управління навчальним контентом. Проведено тестування адаптивності та юзабіліті-тестування із залученням п'яти учасників.

Виконано економічне обґрунтування проєкту та розраховано собівартість розробки. Результатом роботи є адаптивна освітня вебплатформа YogaSystem Academy, опублікована за публічним URL, яка може бути використана як основа для подальшого наповнення навчальним контентом і реалізації серверної частини.

ABSTRACT

Explanatory note of the qualification work: 61 p., 12 pic., 4 tab., 3 app., 33 references.

WEB PUBLICATION, EDUCATIONAL PLATFORM, PROTOTYPE, UI/UX DESIGN, ADAPTABILITY, DESIGN, MULTIMEDIA CONTENT, YOGA.

The purpose of the work is to design and create an educational web platform with multimedia content for yoga training, featuring a Ukrainian-language interface, a structured level system, and a progressive learning path.

The work examines scientific approaches to educational web publication design, investigating the influence of typography, colour, and layout on the perception of learning material. A comparative analysis of five platform analogues was conducted, the target audience was defined, and the platform concept and requirements were established. The information architecture, navigation tree, UI-kit, and design system were developed. Adaptive layouts of all platform pages of YogaSystem Academy for three breakpoints (1200, 810, 390 px) were designed in Figma and Framer environments, and a live prototype with a CMS structure for managing educational content was implemented. Adaptability testing and usability testing involving five participants were conducted.

An economic justification of the project was performed and the development cost was calculated. The result of the work is an adaptive educational web platform YogaSystem Academy, published at a public URL, which can serve as a foundation for further content population and server-side implementation.

ЗМІСТ

	С.
ВСТУП.....	8
1 АНАЛІЗ ТЕХНІЧНОГО ЗАВДАННЯ.....	10
2 АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ ЗА ТЕМОЮ	12
2.1 Стан питання у наукових і технічних джерелах	12
2.2 Мультимедійний контент в освітніх системах	13
2.3 Аналіз сучасних освітніх платформ-аналогів	14
2.4 Тренди у вебдизайні та UI/UX освітніх платформ	19
3 КОНЦЕПЦІЯ ТА ВИМОГИ ДО ВЕБВИДАННЯ.....	21
3.1 Аналіз цільової аудиторії.....	21
3.2 Концепція та позиціонування платформи.....	22
3.3 Технічні та функціональні вимоги до платформи	22
4 ПРОЄКТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СТРУКТУРИ.....	25
4.1 Формування структури та інформаційної архітектури вебвидання	25
4.2 Побудова дерева навігації.....	26
4.3 Розробка UI-kit.....	28
5 ПРОГРАМНЕ ТА ТЕХНІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ	32
5.1 Обґрунтування основного засобу розробки.....	32
5.2 Підготовка контенту.....	33
6 UI/UX ПРОЄКТУВАННЯ ТА СТВОРЕННЯ ПРОТОТИПУ	35
6.1 Розробка модульної сітки	35
6.2 Розробка візуального стилю	38
6.3 Розробка сценаріїв користувача	40
6.4 Макетування десктопної версії.....	43
6.5 Забезпечення адаптивності та макетування для планшету і мобільного ..	44
6.6 Реалізація навігації та інтерактивних зв'язків у Framer.....	45
7 ТЕСТУВАННЯ ТА ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОТОТИПУ	46
7.1 Аналіз адаптивності інтерфейсу для різних пристроїв	46

7.2 Юзабіліті-тестування прототипу	47
7.3 Подальший розвиток	48
8 ЕКОНОМІЧНА ЧАСТИНА	50
ВИСНОВКИ	55
ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ	58
ДОДАТОК А UI-kit платформи.....	62
ДОДАТОК Б Макети сторінок платформи	64
ДОДАТОК В Адаптовані макети платформи під мобільну та планшетну версії.....	70

ВСТУП

Стрімкий розвиток цифрових технологій суттєво змінив підходи до організації навчального процесу. Сучасні навчальні вебплатформи поєднують текстовий, графічний, відео- та аудіоконтент у єдину інтерактивну систему. Особливо активно цей напрямок розвивається у сфері оздоровчих практик, де якість подачі матеріалу безпосередньо впливає на результат навчання.

Йога як оздоровча практика набуває дедалі більшої популярності серед різних вікових категорій населення. Водночас якісних україномовних онлайн-ресурсів для системного навчання йозі залишається недостатньо. Більшість існуючих платформ пропонують хаотичний набір відеоуроків без чіткої структури.

Все це обумовило вибір теми роботи – проєктування та створення освітньої вебплатформи з мультимедійним контентом для навчання йоги.

Розроблювана платформа є адаптивним багаторівневим веб-виданням, що забезпечує прогресивне навчання – від рівня початківця до рівня інструктора. Кожен рівень містить відеоуроки та теоретичні матеріали. Платформа орієнтована на україномовну аудиторію і реалізує принцип поступового розкриття контенту відповідно до прогресу користувача.

Метою кваліфікаційної роботи є проєктування та створення освітньої вебплатформи з мультимедійним контентом для навчання йоги з україномовним інтерфейсом, структурованою системою рівнів та прогресивним навчальним шляхом.

Платформа має поєднувати відеоконтент, структуровані теоретичні матеріали та зручну систему навігації між рівнями.

Для досягнення мети поставлені такі завдання:

- дослідити наукові підходи до проєктування освітніх вебвидань та проаналізувати існуючі платформи-аналоги;

- визначити цільову аудиторію та сформулювати технічні й функціональні вимоги до платформи;
- розробити інформаційну архітектуру, структуру навчальних рівнів і систему навігації;
- спроектувати дизайн-систему, модульну сітку та UI-kit платформи;
- розробити користувацькі сценарії та реалізувати інтерактивний прототип у середовищах Figma та Framer;
- забезпечити адаптивність інтерфейсу для десктопних і мобільних пристроїв;
- провести тестування юзабіліті та оцінити ефективність прийнятих проєктних рішень;
- виконати економічне обґрунтування проєкту.

Об'єктом проєктування є процес розробки освітнього вебвидання, що охоплює формування інформаційної структури, системи навчальних рівнів та інтерфейсної взаємодії користувача з мультимедійним контентом.

Предметом проєктування є інформаційна архітектура, дизайн-система, UI-kit, адаптивні макети та користувацькі сценарії вебплатформи YogaSystem Academy.

1 АНАЛІЗ ТЕХНІЧНОГО ЗАВДАННЯ

У межах кваліфікаційної роботи виконується постановка дизайнерської задачі зі створення освітньої вебплатформи з логічною багаторівневою структурою навчання, адаптивним інтерфейсом та зручною системою навігації, яка забезпечує послідовний шлях користувача від рівня початківця до рівня інструктора.

Вихідними даними до роботи є освітнє вебвидання з мультимедійним контентом; основними форматами представлення контенту є текстові теоретичні матеріали, відеоуроки та інтерактивні компоненти інтерфейсу; основною мовою інтерфейсу є українська. Середовищем поширення є публічний доступ через мережу Інтернет із підтримкою роботи в сучасних браузерах на десктопних і мобільних пристроях.

Цільова аудиторія платформи охоплює кілька категорій користувачів. Перша категорія – початківці, люди віком від 18 до 35 років, що не мають досвіду практики йоги та прагнуть розпочати навчання з нуля в зручному темпі. Друга категорія – користувачі середнього рівня, які вже мають базові знання і хочуть систематизувати свою практику та поглибити розуміння техніки. Третя категорія – досвідчені практики, що прагнуть досягти рівня інструктора та отримати структуровані знання для самостійного викладання. Усі три категорії орієнтовані на самостійне навчання у власному темпі та потребують україномовного ресурсу з чіткою прогресивною структурою [1].

До технічних вимог платформи належать такі: адаптивний дизайн для коректного відображення на пристроях різних розмірів таких, як смартфони, планшети та комп'ютери; підтримка вбудованого відео та зручна структура перегляду мультимедійного контенту; система рівнів із прогресивним розблокуванням матеріалів; зрозуміла навігація та мінімальне когнітивне навантаження інтерфейсу.

Кінцевим результатом роботи є частково реалізована вебплатформа YogaSystem Academy, що містить адаптивні макети, CMS-структуру для управління навчальним контентом, дизайн-систему, UI-kit та реалізовані сценарії взаємодії користувача – від реєстрації до проходження модулю та засвоєння матеріалу.

2 АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ ЗА ТЕМОЮ

2.1 Стан питання у наукових і технічних джерелах

Освітня вебплатформа являє собою інтерактивне електронне видання, що функціонує у мережі Інтернет та забезпечує передачу знань, навичок та умінь у певній предметній галузі. На відміну від статичних веб-сайтів, освітня платформа передбачає динамічну взаємодію з користувачем, відстеження його прогресу та адаптацію контенту відповідно до рівня підготовки. Питання оцінки якості навчальних електронних видань розглядається у роботах [2, 3], де визначено критерії ефективності освітніх електронних ресурсів та методи їх оцінювання.

Сучасні освітні вебплатформи поділяються на кілька типів залежно від структури контенту та моделі взаємодії з користувачем. Платформи з відкритим каталогом надають вільний доступ до всіх матеріалів без обов'язкової послідовності проходження. Платформи з лінійною структурою передбачають чітко визначену послідовність вивчення матеріалів. Платформи з прогресивною структурою поєднують обидва підходи – матеріали організовані у рівні, доступ до наступного рівня відкривається після опанування попереднього, однак у межах рівня користувач може самостійно визначати порядок вивчення [4-7]. Для платформи навчання йозі найбільш відповідним є саме прогресивний підхід, оскільки практика йоги передбачає чітку методичну послідовність освоєння базових асан та принципів дихання. Їх освоєння є необхідною умовою переходу до складніших технік.

Типографіка, модульна сітка та система відступів безпосередньо впливають на читабельність і рівень засвоєння інформації. Коректна організація текстового блоку, вибір шрифтових пар та розмірів знижують когнітивне навантаження і підтримують концентрацію користувача впродовж навчальної сесії [8, 9].

Інфографіка дозволяє структурувати складну інформацію у візуально доступний формат, прискорює запам'ятовування та підвищує залученість користувача. Для освітньої платформи з фізичної практики інфографіка є особливо актуальною – вона застосовується для схематичного зображення анатомічних особливостей асан, принципів дихання та прогресії між рівнями [10-14].

2.2 Мультимедійний контент в освітніх системах

Мультимедійний контент є ключовим компонентом сучасних освітніх вебплатформ. Поєднання текстових матеріалів, відеодемонстрацій, графічних схем та аудіосупроводу суттєво підвищує ефективність засвоєння навчального матеріалу порівняно з однотипним текстовим форматом. Створення мультимедійних навчальних комплексів включає ключові вимоги до структури й подачі контенту в освітніх електронних виданнях такі, як модульність, послідовність та відповідність рівню підготовки користувача [5-7].

Для навчання йозі відеоконтент є особливо важливим, оскільки дозволяє продемонструвати правильну техніку виконання асан у динаміці, що неможливо передати виключно текстовим описом чи статичними зображеннями. Водночас теоретичні матеріали у текстовому форматі необхідні для пояснення анатомічних основ вправ, протипоказань та принципів безпечного виконання.

Значний вплив на сприйняття цифрового навчального середовища має кольорова гама інтерфейсу [15-17]. Колір має психологічний та психоемоційний вплив на увагу і концентрацію користувача. Правильно підібрана палітра знижує втому під час тривалої взаємодії з платформою та формує необхідний емоційний стан для навчання.

Ефективна організація мультимедійного контенту передбачає структурування за модульним принципом, де кожен модуль включає вступний

відеоурок, текстове пояснення ключових понять та практичне завдання для самостійного відпрацювання [6].

2.3 Аналіз сучасних освітніх платформ-аналогів

Для формування концепції YogaSystem Academy було проведено аналіз п'яти платформ: Down Dog, Glo, FYSM, Duolingo та Coursera. Перші три є прямими аналогами у сфері навчання йоги та фітнесу, тоді як Duolingo та Coursera обрані як еталони у сфері прогресивного освітнього UX та структури сертифікаційного навчання. Метою аналізу є виявлення сильних і слабких сторін конкурентів, визначення незайнятих ніш та формування переваг розроблюваної платформи.

Down Dog (рис. 2.1) є одним із найбільш технічно досконалих додатків для практики йоги. Платформа пропонує персоналізовані заняття, що генеруються автоматично залежно від рівня користувача, тривалості та обраного стилю йоги. З точки зору UI платформа вирізняється мінімалістичним темним інтерфейсом з однією акцентною кольоровою точкою. Навігація зведена до мінімуму: три-чотири елементи на екрані без зайвих ієрархій. Типографіка чиста, без декоративних елементів – читабельність та зосередженість на контенті ставляться вище за візуальну насиченість. Сильні сторони: висока персоналізація, якісний аудіосупровід, адаптивний алгоритм підбору вправ, мінімалістичний та інтуїтивний інтерфейс. Слабкі сторони: відсутність теоретичної навчальної частини, немає україномовної версії, платний преміум-доступ для більшості функцій, відсутність структурованого навчального шляху від початківця до інструктора. Для YogaSystem Academy запозичено принцип персоналізації темпу навчання, однак реалізований він через прогресивну систему рівнів, а не вільний вибір контенту.

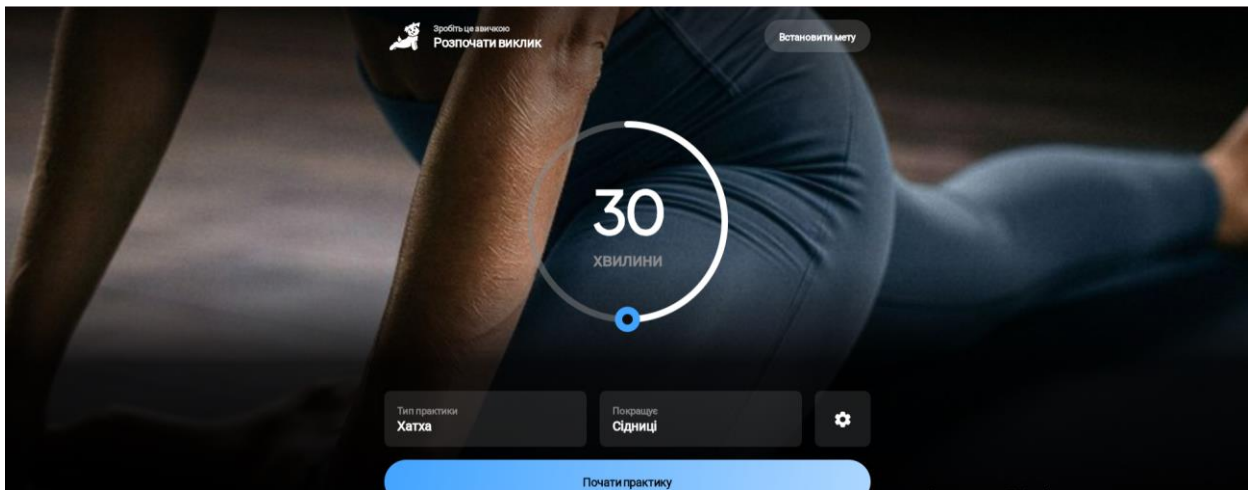
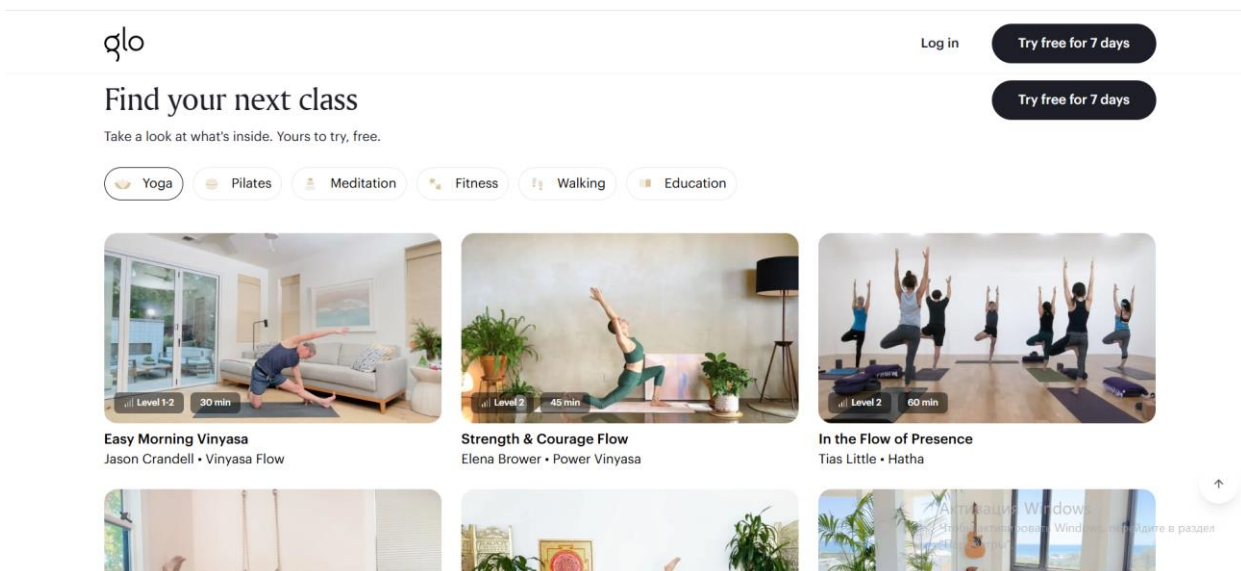


Рисунок 2.1 – Платформа Down Dog

Джерело: <https://www.downdogapp.com/web>

Glo (рис. 2.2) – платформа преміум-рівня з якісним відеоконтентом та розгалуженою бібліотекою занять різних стилів і тривалості. Інтерфейс побудований на світлій нейтральній палітрі з м'якими акцентами. Система фільтрації реалізована як горизонтальна панель тегів. Серед переваг – висока якість відеовиробництва, зручна фільтрація за рівнем складності та тривалістю, а також наявність програм навчання з чіткою послідовністю. Саме у Glo запозичено підхід до структурування контенту: логічний поділ занять за темою, тривалістю та рівнем, а також принцип відображення прогресу проходження програми. Основним недоліком є відсутність теоретичного компонента, послідовне розблокування рівнів та відсутність україномовного інтерфейсу.

Alo Moves (рис. 2.3) – це платформа для йоги та фітнесу преміум-рівня, орієнтована на практиків від початківця до просунутого рівня, з особливим акцентом на якість відеовиробництва та структурованість програм. З точки зору UI платформа демонструє сучасне мінімалістичне оформлення інтерфейсу з насиченими фотографічними обкладинками курсів та мінімалістичною типографікою. Інтерфейс побудований на принципі «контент на першому місці» – великі відеомініатюри, мінімум допоміжних елементів, чіткий пріоритет візуального контенту над навігаційними елементами.



Риунок 2.2 – Платформа Glo

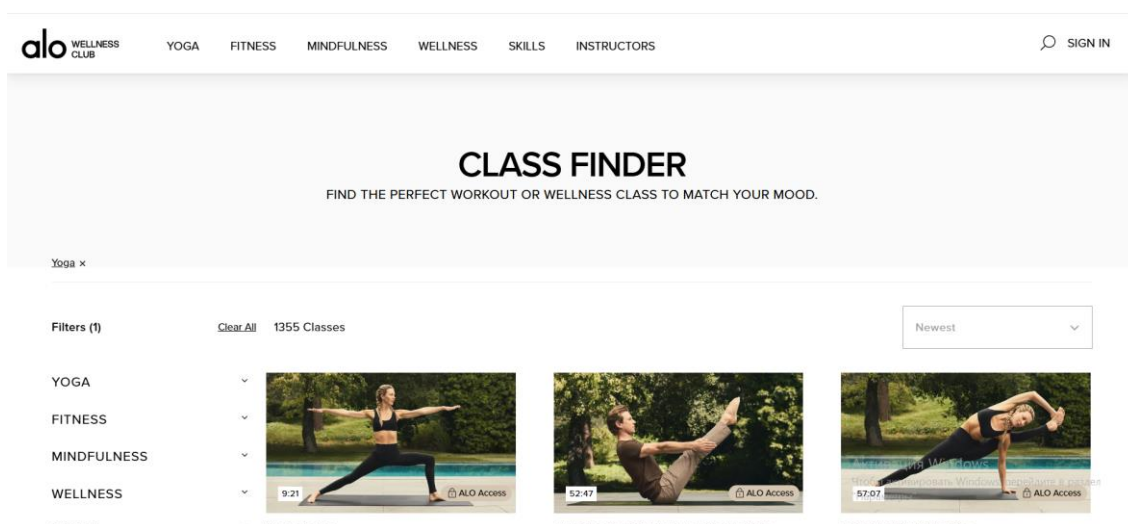
Джерело: <https://www.glo.com/>

Рисунок 2.3 – Платформа Alo Moves

Джерело: <https://wellnessclub.aloyoga.com/class-finder?styles=yoga&order=date>

Структура програм є впорядкованою та послідовною: кожна програма має чітко визначену кількість занять, рівень складності та тривалість. Серед недоліків – платний доступ після 14-денного тріалу, відсутність теоретичного компонента та україномовного інтерфейсу. У YogaSystem Academy запозичено принцип темної фітнес-естетики з акцентом на фотографічний контент та чітку ієрархію програм

Duolingo (рис. 2.4) – визнаний еталон гейміфікованого прогресивного навчання. Попри відсутність йога-контенту, платформа є ключовим орієнтиром для проєктування системи рівнів, прогресивного розблокування модулів та трекінгу прогресу. З Duolingo запозичено логіку побудови навчального шляху: чітка послідовність кроків, видима прогресія та недоступність наступного рівня до підтвердження засвоєння попереднього.

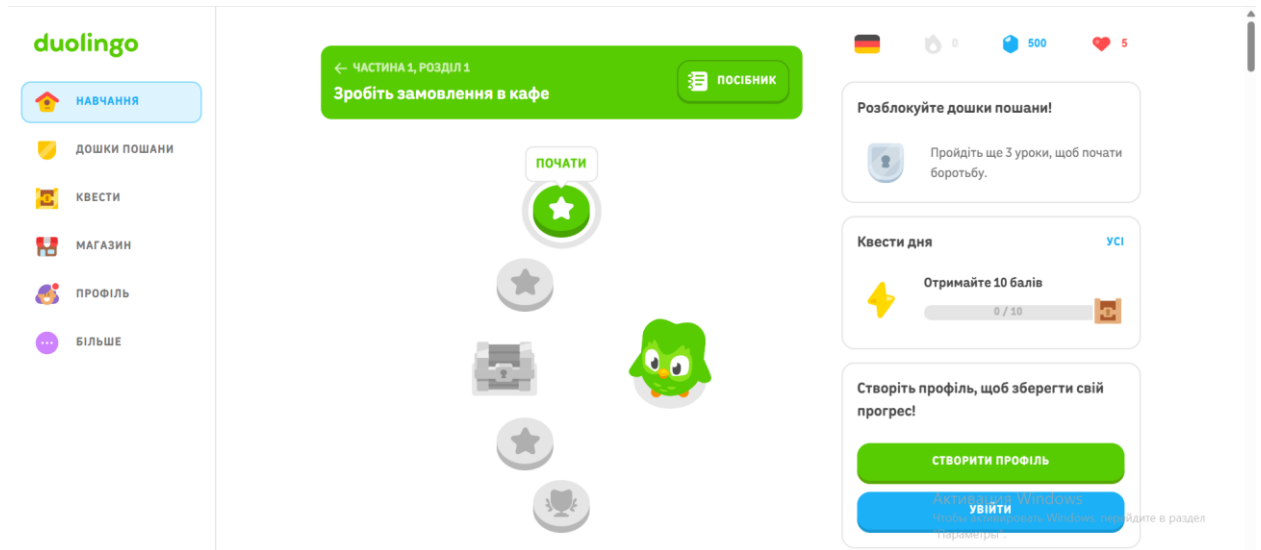


Рисунок 2.4 – Платформа Alo Moves

Джерело: <https://uk.duolingo.com/learn>

Coursera (рис. 2.5) – глобальна освітня платформа з сертифікаційними курсами від університетів та компаній. Інтерфейс побудований на світлій нейтральній палітрі з синіми акцентами. Структура окремого курсу чітко поділена на тижні та модулі з відображенням відсотка проходження кожного. Поєднання відеолекцій з текстовими матеріалами та тестами в межах одного модуля є стандартом якості для освітніх платформ. Сертифікат після завершення курсу слугує кінцевою точкою навчального шляху і формує у користувача відчуття досягнення. У YogaSystem Academy запозичено принцип поєднання відеоконтенту з текстовими матеріалами та підсумковим тестуванням у межах одного модуля, а також підхід до сертифікації як фінального результату.

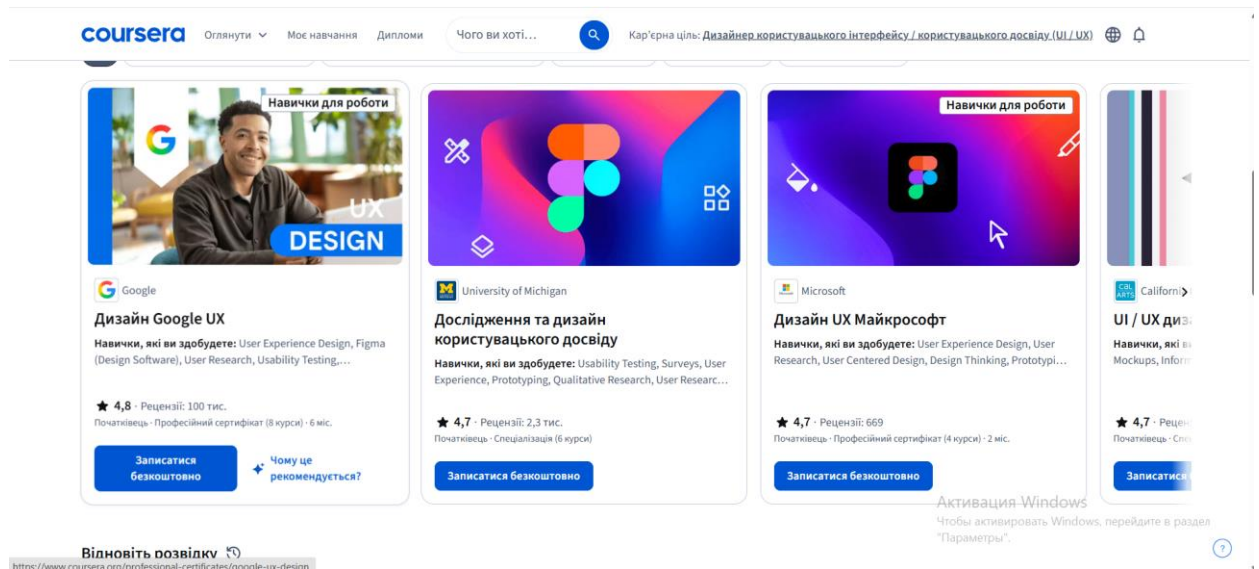


Рисунок 2.5 – платформа Coursera

Джерело: <https://www.coursera.org/>

За результатами аналізу конкурентів визначено ключові переваги розроблюваної платформи: поєднання відеоуроків і теоретичних матеріалів в єдиній системі; чітка прогресивна структура від рівня початківця до рівня інструктора. На основі аналізу створено порівняльну таблицю (табл. 2.1).

Таблиця 2.1 – Порівняльна таблиця аналогів

Вебплатформа	Концепція та структура	UI/UX особливості	Переваги	Недоліки
Down Dog	Генерований персоналізований урок, стиль, тривалість і рівень на вибір, без фіксованої структури рівнів	Темний мінімалістичний інтерфейс, акцентна кольорова точка, чиста типографіка без декору	Висока якість відеовиробництва, чітка структура програм, є програми для інструкторів	Немає теоретичного блоку, немає структурованого шляху від початківця до інструктора, відсутня укр. версія
Glo	Бібліотека занять різних стилів, фільтрація за рівнем та тривалістю, є навчальні програми з послідовністю	Світла нейтральна палітра, горизонтальна панель тегів-фільтрів, картки із мініатюрою відео	Прогресивна навігація, видима прогресія між рівнями, система досягнень та серій	Немає теоретичного компонента, розблокування рівнів, слабка візуальна концепція

Продовження таблиці 2.1

Вебплатформа	Концепція та структура	UI/UX особливості	Переваги	Недоліки
Alo Moves	Бібліотека структурованих програм, від початківця до просунутого	Темна фітнес-естетика, великі фотографічні обкладинки, мінімалістична типографіка	Висока якість відеовиробництва, чітка структура програм, є програми для інструкторів	Немає теоретичного блоку, трекінгу прогресу між рівнями укр. версії
Duolingo	Гейміфіковане прогресивне навчання, чіткі рівні з розблокуванням, щоденний трекінг	Яскрава кольорова палітра, великі інтерактивні елементи, постійно видимий прогрес	Структурована система модулів, поєднання відео та теорії,	Немає йога-контенту, надмірна гейміфікація
Coursera	Сертифікаційні курси від університетів, відео + тексти + тести в одному модулі, сертифікат як фінальна точка	Світла нейтральна палітра, сині акценти, поділ курсу на тижні та модулі, відсоток проходження кожного модуля	Сертифікація після завершення	Складна навігація для нових користувачів

2.4 Тренди у вебдизайні та UI/UX освітніх платформ

Сучасні тенденції у проєктуванні освітніх вебплатформ спрямовані на персоналізацію навчального шляху, зниження когнітивного навантаження та підвищення залученості користувача. Однією з ключових тенденцій є використання мінімалістичного інтерфейсу з чіткою візуальною ієрархією. Візуальна ієрархія забезпечує швидке орієнтування користувача в інтерфейсі, скорочує час пошуку необхідних елементів і сприяє ефективній взаємодії з вебплатформою [18]. Для освітньої платформи це означає логічне розмежування навігаційних рівнів, навчального контенту та елементів відстеження прогресу.

Важливе значення у проєктуванні цифрових продуктів мають ергономічні принципи, які передбачають відповідність інтерфейсу

ментальним моделям користувача, мінімізацію кількості кроків до виконання цільової дії та узгоджену поведінку всіх елементів інтерфейсу [19]. Для платформи навчання йоги ці принципи є особливо актуальними, оскільки користувач взаємодіє із системою під час виконання фізичних вправ, коли його увага частково зосереджена на практиці.

Якість UX/UI-дизайну безпосередньо впливає на мотивацію користувачів до навчання, рівень залученості та відсоток завершення освітніх курсів [20]. Додатково підвищити ефективність взаємодії дозволяє мультимодальний UX, що поєднує візуальні, аудіальні та кінестетичні канали сприйняття інформації [21]. Такий підхід є доцільним для платформи, яка містить відеоуроки та практичні заняття з йоги.

Важливим етапом розроблення цифрового продукту є юзабіліті-тестування, яке дає змогу своєчасно виявити проблеми навігації, логіки взаємодії та зручності використання інтерфейсу ще до запуску системи [22-24]. У межах роботи передбачається проведення юзабіліті-тестування прототипу вебплатформи для оцінювання ефективності прийнятих проєктних рішень.

3 КОНЦЕПЦІЯ ТА ВИМОГИ ДО ВЕБВИДАННЯ

3.1 Аналіз цільової аудиторії

Визначення цільової аудиторії є першочерговим етапом проєктування освітньої вебплатформи, оскільки характеристики користувачів безпосередньо впливають на вибір структури навчального шляху, стиль інтерфейсу, типографіку та логіку взаємодії з контентом [20].

Цільова аудиторія YogaSystem Academy охоплює україномовних користувачів віком від 18 до 35 років, що самостійно навчаються або вдосконалюють фізичну практику через цифрові платформи. Аудиторія структурована за трьома рівнями підготовки. Перша категорія – початківці без досвіду практики йоги, що прагнуть розпочати навчання з нуля у зручному темпі без ризику травматизму через некоректне освоєння технік. Для цієї групи критично важлива чітка послідовність подачі матеріалу, детальні теоретичні пояснення біомеханіки вправ та відчуття безпечного прогресу. Друга категорія – користувачі з базовим досвідом, що прагнуть систематизувати практику та поглибити розуміння техніки виконання асан. Третя категорія – досвідчені практики, орієнтовані на отримання рівня інструктора та структурованих знань для самостійного викладання.

Усі три категорії об'єднує потреба у якісному україномовному ресурсі з чіткою прогресивною структурою, відеоконтентом та теоретичною базою в єдиній системі. Поведінкові особливості аудиторії передбачають переважно самостійне навчання у власному темпі, використання платформи як на десктопі, так і на мобільних пристроях, а також очікування видимого прогресу та мотиваційних механізмів утримання.

3.2 Концепція та позиціонування платформи

YogaSystem Academy – україномовна освітня вебплатформа для системного навчання йоги, що розглядає йогу виключно як фізичну оздоровчу методику з акцентом на біомеханіку, безпечну прогресію та вимірюваний результат. Платформа не включає духовної чи езотеричної складової – фокус повністю зосереджений на фізіологічно обґрунтованому навчанні.

Ключова ідея продукту – структурований навчальний шлях від абсолютного початківця до рівня сертифікованого інструктора, реалізований через систему із чотирьох послідовних рівнів. Перший рівень «Початківець» охоплює базові рухи, принципи дихання та правила безпечної практики. Другий рівень «Фундаментальний» формує навички з'єднання поз у послідовності та розвитку мобільності суглобів. Третій рівень «Просунутий» включає силові та балансуєчі практики підвищеної складності. Четвертий рівень «Майстерний» присвячений складним послідовностям, варіативності та методиці викладання, як підготовчий етап до сертифікаційного іспиту викладача з йоги. Кожен рівень складається з модулів, кожен модуль містить теоретичний матеріал, відеоурок та підсумковий тест. Наступний рівень стає доступним лише після успішного проходження тестування поточного, що реалізує принцип прогресивного розблокування контенту.

Платформа позиціонується як перший україномовний структурований освітній ресурс із йоги, що поєднує методичну послідовність, мультимедійний контент та сертифікацію в єдиній системі на відміну від існуючих іноземних платформ та хаотичних відеозбірок без навчального шляху.

3.3 Технічні та функціональні вимоги до платформи

Технічні та функціональні вимоги сформовані на основі аналізу цільової аудиторії, конкурентного середовища та специфіки мультимедійного навчального контенту [1, 4].

Функціональна частина платформи передбачає повний цикл взаємодії користувача з навчальним контентом. Реєстрація та особистий профіль забезпечують персоналізований доступ до матеріалів і зберігання прогресу між сесіями. Навчальний контент організований у чотирирівневу структуру з прогресивним розблокуванням: наступний рівень стає доступним лише після успішного завершення поточного, що унеможливорює хаотичне освоєння матеріалу. Кожен модуль містить теоретичний блок та відеоурок із вбудованим плеєром. Прогрес проходження кожного рівня відображається візуально в профілі користувача. Після завершення рівня відкривається окрема сторінка запису на сертифікаційний іспит з відповідними матеріалами та формою запису. Управління навчальним контентом реалізовано через CMS-структуру Framer, що дозволяє додавати нові уроки та рівні без необхідності створення макетів з нуля.

З технічного боку платформа має коректно відображатись на трьох контрольних точках: комп'ютер (1200 px), планшет (810 px) та мобільний пристрій (390 px). Основою адаптивної верстки є дванадцятиколонкова модульна сітка з міжколонковим відступом 24 px. Така сітка забезпечує гнучкість компонування контенту, який може займати 12, 8, 6 або 4 колонки залежно від типу пристрою. На планшетній версії окремі блоки перешиковуються у вертикальний стек, а на мобільній – контент відображається переважно в одну колонку зі збільшеними зонами натискання для сенсорного керування [8, 9]. Платформа має працювати у сучасних браузерях без встановлення додаткового програмного забезпечення.

Відеоконтент платформи відповідає вимогам якості для освітніх мультимедійних видань: висока роздільна здатність зображення, чіткий аудіосупровід та оптимізований розмір файлів для забезпечення швидкого завантаження без втрати якості [2, 25]. Відеоуроки відображаються у вбудованому плеєрі безпосередньо на сторінці модуля, що виключає переходи на сторонні ресурси та зберігає контекст навчальної сесії.

Щодо вимог до оформлення, інтерфейс платформи свідомо не перевантажений декоративними елементами та складними анімаціями, оскільки основне завдання платформи – засвоєння навчального матеріалу. Надмірна анімованість відволікала б увагу від контенту та підвищувала когнітивне навантаження, що суперечить освітній меті [19, 21]. Навігація спроектована за принципом мінімальної кількості кроків до цільової дії. Доступ до будь-якого уроку досягається не більше ніж за три переходи від головної сторінки. Візуальна система формує відчуття фізичної практики без духовної чи езотеричної символіки, а чітка ієрархія між навігаційними елементами, контентом та індикаторами прогресу забезпечує швидке орієнтування користувача в інтерфейсі [18]. Типографіка підібрана з урахуванням читабельності під час тривалої навчальної сесії, а кольорова палітра – відповідно до закономірностей впливу кольору на концентрацію та емоційний стан користувача [15-17].

Сукупність зазначених вимог визначає проєктні рішення щодо інформаційної архітектури, системи навігації та дизайн-системи платформи, які розглядаються у наступних розділах.

4 ПРОЄКТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СТРУКТУРИ

4.1 Формування структури та інформаційної архітектури вебвидання

Інформаційна архітектура визначає спосіб організації контенту, взаємозв'язки між сторінками та логіку навігації користувача [2, 25]. Під час проєктування платформи YogaSystem Academy було сформовано структуру, яка забезпечує послідовне проходження навчального шляху від рівня початківця до рівня інструктора та підтримує прогресивне розблокування контенту.

Структура платформи побудована за ієрархічним принципом з елементами прогресивного доступу [4-7]. Центральним елементом є головна сторінка, яка виконує роль навігаційного та промо-центру. Вона містить блок позиціонування платформи, огляд системи рівнів та переходи до реєстрації або входу в акаунт. Загальна структура вебплатформи наведена на рисунку 4.1.

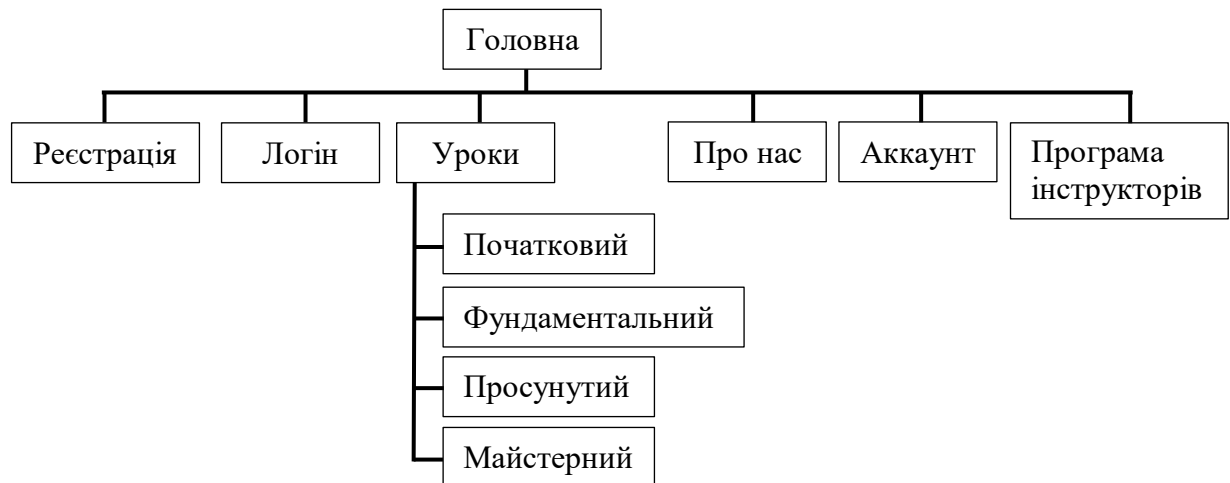


Рисунок 4.1 – Структурна схема вебплатформи YogaSystem Academy

Джерело: Власна розробка

Платформа містить дев'ять основних сторінок. Головна є точкою входу нового користувача та містить ключову інформацію про концепцію

платформи, огляд рівнів навчання, переваги продукту та заклики до реєстрації. Зареєструватись/Логін – сторінки автентифікації, що забезпечують доступ до особистого кабінету та навчального контенту.

Уроки є центральним навігаційним хабом, де відображаються всі чотири рівні навчання з індикаторами доступності. Наступний рівень відображається як заблокований до підтвердження проходження поточного. Сторінка модулю є CMS-шаблоном сторінки рівня, що містить опис програми, перелік модулів та кнопку початку навчання. Завдяки CMS-структурі Framer, кожен рівень генерується з єдиного шаблону та заповнюється відповідним контентом без необхідності створення окремих сторінок. Сторінка модуля є CMS-шаблоном модуля, де користувач переглядає теоретичний матеріал та відеоурок. Після успішного тесту модуль позначається як завершений, що відображається в прогресі рівня.

Програма для інструкторів – спеціальна сторінка підготовки до сертифікаційного іспиту. Вона містить опис вимог до іспиту, навчальні матеріали для викладачів та форму запису. Сторінка профілю відображає персональний прогрес користувача: завершені рівні, пройдені модулі, отримані сертифікати та поточний статус навчання. Про нас містить інформацію про концепцію платформи, методологічну базу та підхід до навчання йоги як фізичної дисципліни без духовної складової.

На більшості сторінок присутня навігація, а саме хедер з логотипом та меню, а також футер із посиланнями на основні розділи та контактною інформацією.

4.2 Побудова дерева навігації

Після формування структури вебплатформи було розроблено логіку переходів між сторінками, що забезпечує послідовний навчальний шлях користувача. На основі чого побудовано дерево навігації [25].

Дерево навігації вебплатформи наведене на рисунку 4.2.



Рисунок 4.2 – Дерево навігації YogaSystem Academy

Джерело: Власна розробка

Головним навігаційним елементом є хедер, що присутній на всіх сторінках. Він містить логотип платформи (перехід на Головну сторінку), навігаційні посилання на сторінку уроків та Про нас, а також кнопки Реєстрація/Логін перехід до Profile Page залежно від стану авторизації користувача.

Неавторизований користувач може ознайомитися з Головною та Про нас сторінками та перейти до реєстрації або входу. Авторизований користувач отримує повний доступ відповідно до свого прогресу: зі сторінки Уроки він переходить до доступного модулю, звідти – до конкретного уроку, де переглядає теорію, відео та засвоює матеріал. Після завершення всіх модулів рівня відкривається можливість записатись на екзамен.

Сторінка програми для інструкторів надає можливість записатись на очні заняття – вона є публічною і не потребує авторизації. Спроба перейти до заблокованого рівня призводить до відображення службової сторінки «Немає доступу», що повідомляє користувача про необхідність пройти атестацію та повертає його до поточного рівня. Некоректний URL перенаправляє на сторінку 404 з кнопкою повернення на Головну сторінку.

Навігаційна структура побудована так, щоб кількість кроків від входу в акаунт до початку уроку не перевищувала трьох переходів. Це відповідає рекомендаціям щодо мінімізації навігаційного навантаження в освітніх вебсистемах [18, 19].

4.3 Розробка UI-kit

UI-kit платформи YogaSystem Academy розроблено у Figma та організовано за ієрархічним принципом: від базових стилів до складених компонентів інтерфейсу. Усі елементи структуровані у системі компонентів, що забезпечує автоматичне поширення змін між сторінками та унеможливорює візуальну неузгодженість (Додаток А) [27, 28]. Структуру UI-kit поділено на три рівні: примітиви, базові та складені компоненти.

До примітивів належать кольорова палітра, типографічна система та сітка відступів. Основою візуального стилю є світла нейтральна палітра з чітким акцентним кольором. Мінімалістична кольорова палітра створена на основі аналізу конкурентів та відповідно потребі цільової аудиторії. Детальне обґрунтування кольорових рішень наведено у розділі 6. Фоновий колір усіх сторінок – #F5F4F6, що створює м'яке середовище без різких контрастів і знижує зорову втому під час тривалих навчальних сесій. Основний акцентний колір – #7954FF фіолетовий, що застосовується для активних елементів навігації, іконок доступних уроків, індикаторів прогресу, підкреслень активної вкладки та градієнтних блоків підтвердження. Вибір фіолетового обґрунтований його психологічним впливом: він асоціюється з концентрацією

та зосередженістю, не перевантажує сприйняття і добре читається на світлому фоні [15-17]. Первинні кольори тексту – чорний для заголовків і кнопок та #666666 для основного тексту й підписів, що формує м'яку ієрархію без жорсткого контрасту суцільного чорного. Для окремих інформаційних блоків використовуються три другорядні кольори: #E6F3FA (блакитний), #F9EEF7 (рожевий) та #E0D6FF (лавандовий) – для візуального розрізнення категорій даних на сторінці профілю та акцентних секцій без надлишкової яскравості.

Типографічна система інтерфейсу побудована на поєднанні двох гарнітур. Onest використовується для заголовків – це геометричний гротеск із виразним характером, що формує впізнаваний образ платформи та добре зчитується у великих кеглях. Inter застосовується для основного тексту, підписів, тексту кнопок та навігаційних елементів – нейтральний гротеск із відмінними показниками читабельності на малих розмірах та екранах із різною щільністю пікселів [6, 7]. Для кожного типографічного елемента: заголовків, основного тексту та тексту кнопок – визначено три розміри: S, M та L, що відповідають трьом контрольним точкам адаптивності. Розмір L застосовується для десктопної версії (1200 px), M – для планшетної (810 px), S – для мобільної (390 px). Такий підхід забезпечує масштабування типографіки без ручного коригування кожного текстового елемента при адаптації макету.

Система відступів базується на модулі 8 px, що забезпечує ритмічність та передбачуваність розташування елементів [19].

Усі іконки виконані в єдиному лінійному стилі з однаковою товщиною обводки. Використовуються іконки навігації, стану та прогресу такі, як замок, галочка, відтворення, камера профілю. Іконки підбиралися через платформу Figma у форматі SVG для коректного масштабування на екранах із різною щільністю пікселів.

До базових компонентів належать кнопки трьох типів. Первинна кнопка – чорна заливка з білим текстом та заокругленими кутами – використовується для головних цільових дій. У стані наведення заливка змінюється на темно-сірий відтінок, зберігаючи форму та текст. Це забезпечує м'яку реакцію без

різкого перемикання. Вторинна кнопка має світлий фон із видимим контуром та темним текстом та застосовується для альтернативних дій такі як «Переглянути рівні». У стані наведення контур стає більш вираженим. Заблокована кнопка з сірою заливкою з іконкою замка та приглушеним текстом – сигналізує про недоступність дії. Для всіх типів визначено стани основний та наведення, реалізовані через у Figma та Framer.

Поле пошуку має два стани. У звичайному стані воно відображається як біла горизонтальна смуга із заокругленими кутами, іконкою лупи та плейсхолдером. У стані наведення з'являється акцентний фіолетовий контур, що візуально підтверджує готовність поля до введення. Компонент використовується на сторінці уроків у бічній навігаційній панелі для фільтрації контенту.

До складених компонентів включено картку уроку, та компонент відтворення відеоматеріалу. Картка уроку існує у двох варіантах. Доступний урок, основний – містить фіолетове коло з іконкою відтворення, жирну назву уроку, іконку позначки завершення, тривалість у форматі хвилин та секунд і текстовий опис під основним рядком. Заблокований урок зберігає ідентичну структуру, однак іконка відтворення замінюється сірою іконкою замка на лавандовому фоні, а в кінці рядка з'являється додаткова іконка замка – це однозначно комунікує недоступність без зміни загальної композиції картки. Такий підхід відповідає принципу консистентності: користувач одразу розуміє структуру заблокованого елемента, не потребуючи додаткових пояснень [18, 19].

Компонент відео має також два стани. У основному стані відображається обкладинка уроку з накладеним напівпрозорим ефектом та круглою кнопкою відтворення по центру. У стані відтворення активується вбудований відеоплеєр із темним фоном, панеллю керування внизу – кнопками відтворення, шкалою прогресу, відображенням часу, регулятором гучності та кнопкою повноекранного режиму. Обидва стани реалізовані як окремі варіанти єдиного компонента.

Для форм автентифікації додатково розроблено стани заповнення та відображення помилок валідації. UI-kit організовано на окремих сторінках

проєкту Figma, структуровано за категоріями та розміщено перед основними макетами, що забезпечує швидкий доступ та узгодженість елементів протягом усього процесу проєктування [27].

Окремим ключовим елементом UI-kit є майстер-сторінка уроку або шаблонний макет, на основі якого через CMS-колекцію Framer автоматично генерується сторінка кожного окремого уроку. Використання єдиного шаблону гарантує повну візуальну та структурну узгодженість усіх уроків платформи незалежно від їх кількості та рівня [4, 7].

Макет майстер-сторінки побудований у двоколонковій сітці. Ліва колонка є фіксованою навігаційною бічною панеллю та містить: привітання з ім'ям авторизованого користувача, поле пошуку уроків, кнопку всі уроки, горизонтальну шкалу прогресу у вигляді кольорових точок – де заповнені кружечки акцентним фіолетовим відображають завершені уроки, – та ієрархічний список модулів із назвами уроків, тривалістю і статусом: галочка для завершених і іконка замка для заблокованих. Права колонка є основною контентною зоною та містить послідовно: хлібні крихти для навігації між рівнями ієрархії, заголовок уроку, вбудований відеоплеєр із темним фоном і кнопкою відтворення по центру, короткий опис уроку, блок завантажуваних файлів із іконками типу документа та кнопками завантаження, а також теоретичний текстовий контент із підзаголовками другого рівня.

Усі текстові поля, відеоплеєр та блок файлів підключені до відповідних полів CMS-колекції Framer, завдяки чому при додаванні нового уроку до бази даних сторінка генерується автоматично без необхідності редагування макету. Це забезпечує масштабованість платформи та зберігає цілісність дизайн-системи при розширенні навчального контенту [4].

У результаті виконання розділу сформовано повну інформаційну структуру вебплатформи YogaSystem Academy з дев'яти сторінок, розроблено дерево навігації, що забезпечує доступ до будь-якого розділу не більше ніж за три переходи, та створено UI-kit, який є основою для подальшого макетування.

5 ПРОГРАМНЕ ТА ТЕХНІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

5.1 Обґрунтування основного засобу розробки

Головним інструментом проєктування інтерфейсу платформи YogaSystem Academy обрано Figma – провідне середовище для UI/UX-проєктування, що дозволяє реалізувати повний цикл розробки: від wireframe до компонентної бібліотеки [27, 29, 30]. Figma зберігає проєкти у хмарному сховищі та забезпечує доступ до них з різних пристроїв. У межах роботи використовується безкоштовна студентська версія сервісу, функціоналу якої достатньо для виконання всіх завдань кваліфікаційної роботи.

Під час розробки платформи Figma застосовується для побудови модульної сітки за допомогою інструменту Layout Grid, що забезпечує коректне вирівнювання елементів на всіх брейкпоінтах. Для структурування інтерфейсних елементів використовуються Frames – контейнери для окремих екранів та адаптивних варіантів сторінок. Інструмент Auto Layout автоматично керує розташуванням елементів всередині контейнерів і зберігає задані відступи при масштабуванні.

Ключовою перевагою Figma для даного проєкту є система компонентів, яка дозволяє створювати повторно використовувані елементи такі, як кнопки, картки модулів, індикатори прогресу та навігаційні блоки – з визначеними станами. Будь-яке редагування головного компонента автоматично поширюється на всі його копії в проєкті, що забезпечує візуальну цілісність між сторінками та прискорює внесення змін [22].

Для прототипування, розробки та публікації живого адаптивного прототипу платформи обрано no-code конструктор Framer. Framer дозволяє реалізувати повноцінний вебсайт із CMS-структурою, що публікується за публічним URL без написання коду [4]. У Framer налаштовуються CMS-колекції для управління навчальним контентом: рівнями, модулями та

уроками. Кожен урок або модуль додається як новий запис у колекцію і автоматично відображається через заздалегідь спроєктований CMS-шаблон, що унеможливорює необхідність повторного створення макету для кожної нової одиниці контенту.

Framer застосовує правила адаптивності до живого компонування через інструмент Breakpoints: при зміні ширини вікна браузера елементи автоматично перебудовуються відповідно до заданих правил для трьох контрольних точок 1200, 810 та 390 px без дублювання макетів.

Прототипування реалізовано через вкладку налаштувань кожного елемента окремо, де налаштовуються інтерактивні зв'язки між фреймами та анімаційні переходи між станами компонентів.

Для підготовки та обробки графічних матеріалів платформи використовується Adobe Photoshop – растровий редактор для редагування фотоконтенту, корекції кольорового балансу, кадрування зображень відповідно до пропорцій CMS-карток та оптимізації файлів для веб-середовища. Усі зображення конвертуються у кольоровий простір sRGB та експортуються у форматах JPG і PNG залежно від наявності прозорого фону [2, 10].

Для розробки анімованих мікровзаємодій, відеоматеріалу та динамічних елементів інтерфейсу використовується Adobe After Effects з подальшим експортом у форматі Lottie/JSON. Формат Lottie забезпечує векторну масштабованість і мінімальний розмір файлу порівняно з відео- або GIF-форматами, що важливо для швидкості завантаження платформи [2].

5.2 Підготовка контенту

Ефективність навчального процесу на платформі YogaSystem Academy безпосередньо залежить від якості підготовки мультимедійного контенту – текстових теоретичних матеріалів та відеоуроків [2, 5, 25].

Текстовий контент підготовлено самостійно відповідно до концепції платформи. Теоретичні матеріали кожного модуля структуровані за

принципом «від загального до конкретного»: спочатку подається анатомічне та фізіологічне обґрунтування практики, далі – покрокове пояснення техніки виконання асани з зазначенням поширених помилок та протипоказань. Такий підхід відповідає рекомендаціям щодо організації навчального контенту в освітніх вебвиданнях [8, 9]. Усі тексти адаптовані для читання з екрану: абзаци не перевищують чотирьох речень, ключові терміни виділяються типографічними засобами, а довгі блоки розбиваються підзаголовками другого рівня.

Відеоконтент платформи відповідає вимогам якості для освітніх мультимедійних видань [25]: висока роздільна здатність зображення забезпечує чітку демонстрацію деталей техніки виконання асан, що є критично важливим для безпечного засвоєння фізичної практики. Відеоматеріали демонструють рухи у кількох ракурсах, фронтальному та боковому, щоб забезпечити повне розуміння просторового положення тіла. Кожне відео відповідає тривалості одного навчального блоку та не перевищує тривалості, що дозволяє зберігати концентрацію користувача протягом перегляду.

Графічні матеріали платформи охоплюють фонові зображення для головної сторінки та сторінок рівнів, обкладинки модулів. Усі зображення відібрані або підготовлені відповідно до візуальної концепції платформи. Зображення оптимізовані у Adobe Photoshop: конвертовані у sRGB, кадровані відповідно до пропорцій CMS-карток та стиснені для швидкого завантаження у веб-середовищі.

Весь підготовлений контент структурований відповідно до CMS-колекцій Framer: кожен урок, модуль та рівень має визначений набір полів – назва, опис, відеопосилання, теоретичний текст та статус проходження. Така організація забезпечує масштабованість платформи: додавання нового контенту зводиться до заповнення полів нового запису колекції без необхідності редагування макету.

6 UI/UX ПРОЄКТУВАННЯ ТА СТВОРЕННЯ ПРОТОТИПУ

6.1 Розробка модульної сітки

Модульна сітка визначає принципи розміщення елементів інтерфейсу та забезпечує композиційну узгодженість між усіма сторінками платформи. Для YogaSystem Academy сітка реалізована безпосередньо у Framer через інструмент Guides та налаштована окремо для кожного з трьох брейкпоінтів [8, 9].

Для платформи YogaSystem Academy обрано дванадцятиколонкову модульну сітку з міжколонковим відступом 24 px. Вибір саме 12 колонок обумовлений її гнучкістю: блоки контенту можуть займати 12, 8, 6, 4 колонки залежно від типу пристрою та пріоритетності інформації. Це особливо важливо для освітньої платформи, де на одній сторінці одночасно присутні відеоплеєр, теоретичний текст, навігаційна бічна панель та індикатори прогресу.

Десктопна версія для ширини 1200 px побудована на дванадцятиколонковій сітці. Ширина кожної колонки становить 72 px, міжколонковий відступ – 24 px, зовнішні поля – по 40 px з кожного боку. Така конфігурація дозволяє формувати блоки контенту різної ширини шляхом об'єднання колонок: двоколонковий макет сторінки уроку, чотириколонкова сітка карток рівнів та повноширинні банерні блоки головної сторінки реалізуються в межах єдиної сіткової системи. Налаштування сітки та її застосування до сторінки профілю наведено на рисунку 6.1.

Планшетна версія (рис. 6.2) адаптована для ширини 810 px використовує восьмиколонкову сітку зі збереженням ширини колонки 72 px та відступу між ними 24 px. Зовнішні поля залишаються 40 px. Скорочення кількості колонок з дванадцяти до восьми зумовлює перебудову двоколонкових блоків у вертикальний стек, а чотириколонкові сітки карток переходять у двоколонкові. Статистичні картки профілю на планшеті зберігають горизонтальне розташування у три колонки завдяки достатній ширині екрана.

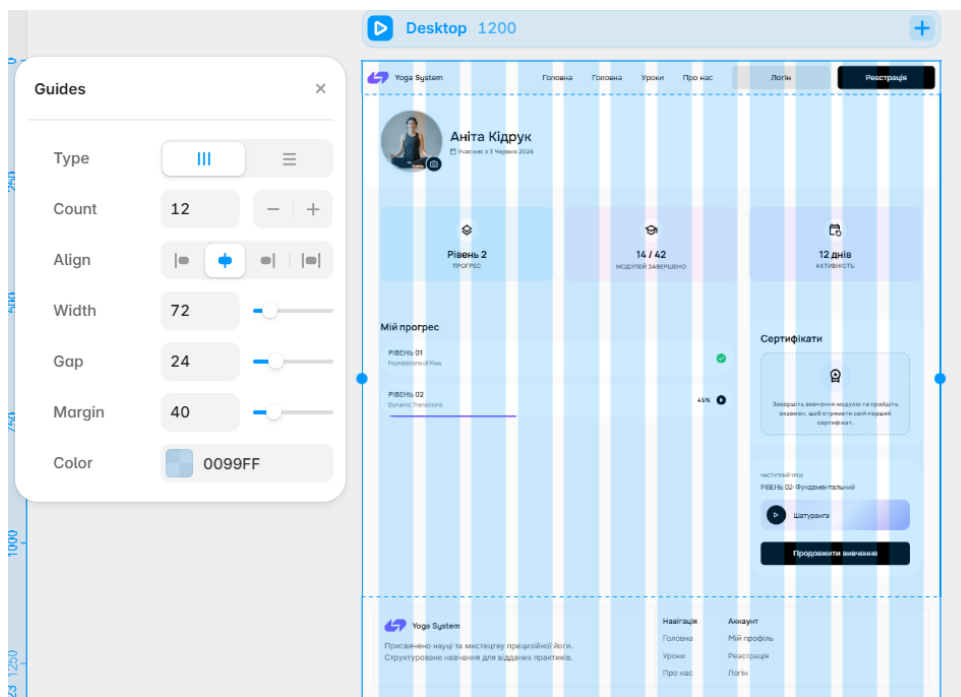


Рисунок 6.1 – Модульна сітка платформи YogaSystem Academy
для комп'ютерної версії
Джерело: Власна розробка

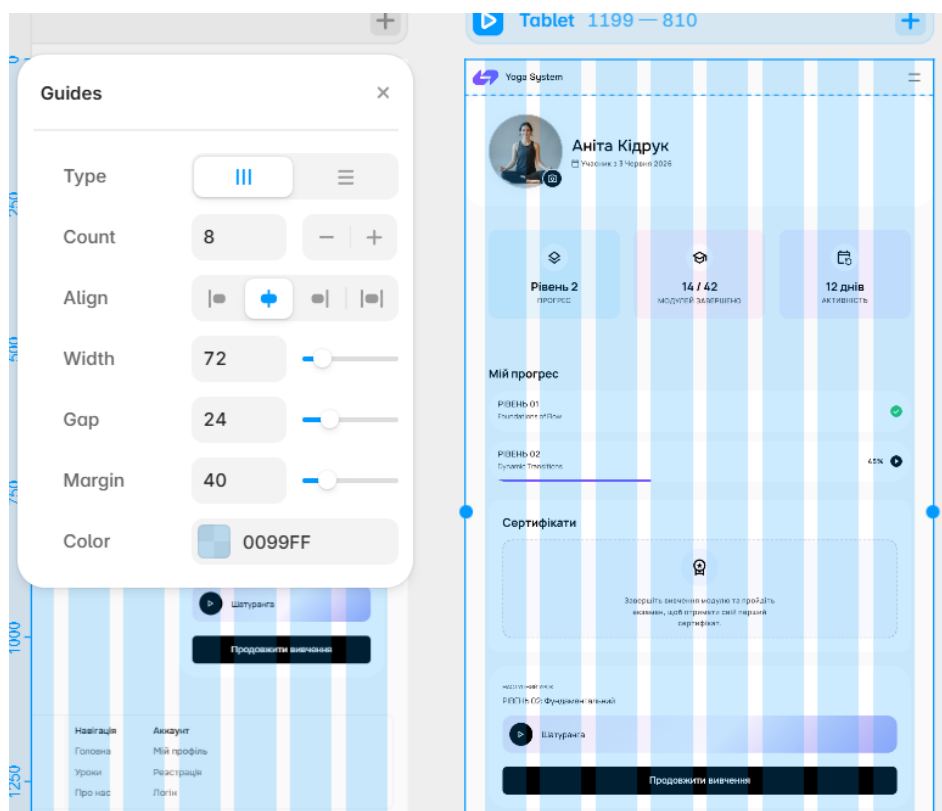


Рисунок 6.2 – Модульна сітка планшетної версії платформи
Джерело: Власна розробка

Мобільна версія для 809 px побудована на чотириколонковій сітці. Ширина колонки становить 72 px, міжколонковий відступ – 24 px, зовнішні поля зменшені до 16 px для максимального використання обмеженої ширини екрана. На мобільному брейкпоінті всі багатостовпкові блоки перебудовуються в одностовпкову вертикальну структуру. Статистичні картки профілю, що на десктопі відображаються у рядок, на мобільній версії розташовуються послідовно одна під одною. Зони натискання кнопок та інтерактивних елементів збільшені до мінімально рекомендованого розміру для комфортної взаємодії пальцем. Налаштування мобільної сітки наведено на рисунку 6.3.

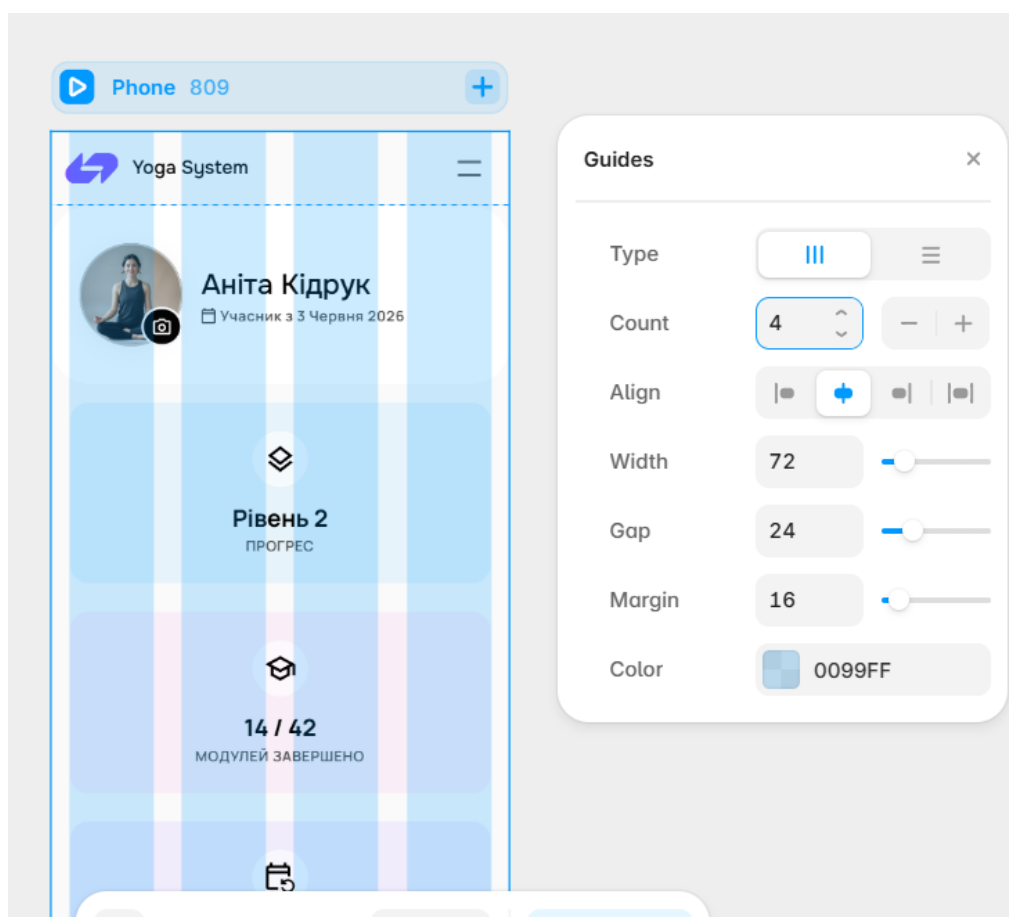


Рисунок 6.3 – Модульна сітка мобільної версії

Джерело: Власна розробка

Усі три конфігурації реалізовані у Framer через інструмент Breakpoints, що визначає точки перемикання між макетами. Компоненти платформи

налаштовані через властивості Constraints та Stack, що визначають їх поведінку при зміні ширини контейнера – розтягування, стиснення або перенесення на новий рядок, без необхідності створення дублікатів сторінок для кожного розміру екрана.

6.2 Розробка візуального стилю

Метою цього етапу є формування цілісного графічного образу [31] платформи, що відповідає освітньому призначенню ресурсу, підтримує концентрацію користувача під час навчання та забезпечує комфортне сприйняття мультимедійного контенту [8, 9, 15-17].

Кольорова палітра платформи детально описана у п. 5.3. На етапі макетування кольори імпортовані як токени у Framer, що забезпечує їх централізоване керування: зміна значення токена автоматично поширюється на всі елементи платформи без ручного редагування кожного компонента (рис. 6.4).

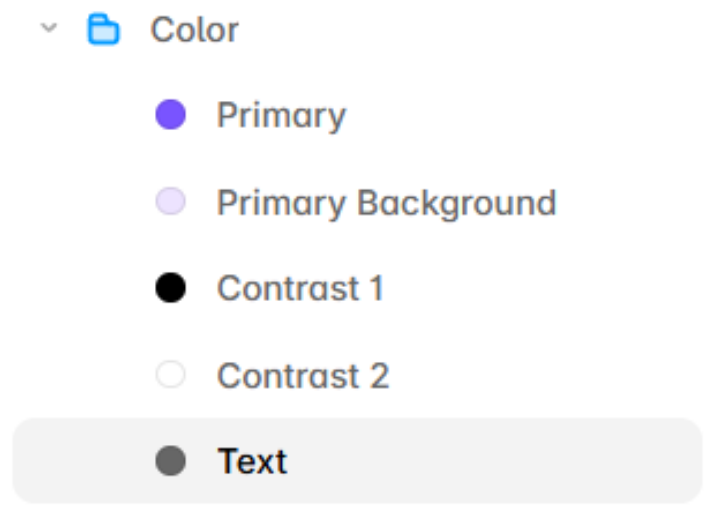


Рисунок 6.4 – Кольорова гама

Джерело: Власна розробка

Вибір типографіки для освітньої вебплатформи визначається трьома ключовими критеріями: читабельністю під час тривалої взаємодії з текстовим

контентом, характером відображення на екранах різної щільності пікселів та відповідністю загальному візуальному образу продукту [8, 9]. Для YogaSystem Academy обрано поєднання двох гарнітур Onest та Inter, що реалізує принцип типографічного контрасту: виразний заголовний шрифт у поєднанні з нейтральним текстовим.

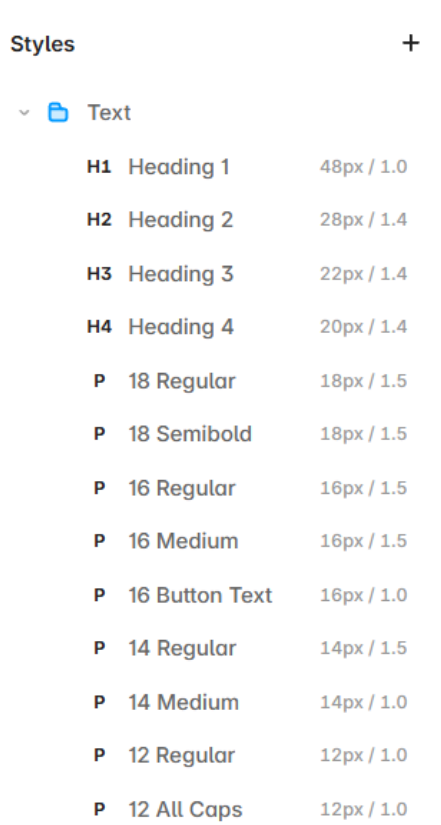
Onest – геометричний гротеск, що розроблявся з урахуванням потреб цифрових інтерфейсів. Він має чіткі геометричні форми, але м'які заокруглені закінчення штрихів. Важливим для цього проекту є повна підтримка кирилиці, включно з усіма літерами сучасного українського алфавіту [9]. Гарнітура доступна через Google Fonts і не має ліцензійних обмежень. На платформі Onest використовується для заголовків Н1–Н3 та акцентних текстових блоків.

Inter обрано для основного тексту і більшості інтерфейсних елементів. Ця гарнітура була розроблена під потреби інтерфейсів з акцентом на читабельність при малих розмірах. Кирилиця підтримується повністю, шрифт також доступний через Google Fonts. Inter використовується для основного тексту, підписів, кнопок, навігаційних посилань та бейджів.

Поєднання Onest і Inter будується на принципі контрасту: виразний заголовний шрифт задає характер сторінки і формує точки входу, тоді як нейтральний Inter забезпечує читабельність основного тексту. Вибір шрифтової пари відповідає рекомендаціям типографічної стриманості в інтерфейсному проєктуванні [19].

Щоб уникнути ручного коригування кожного текстового елемента при адаптації під різні пристрої, розроблено систему токенів із трьома розмірними рівнями – S, M та L, що відповідають брейкпоінтам 390, 810 та 1200 px. (рис. 6.5).

Уся типографічна система реалізована у Figma як Text Styles і перенесена до Framer як Typography Tokens. Це дозволяє керувати всіма шрифтовими параметрами централізовано та якщо щось потрібно змінити, достатньо оновити токен, і зміна автоматично поширюється на всю платформу [27].



Styles		+
▼	Text	
H1	Heading 1	48px / 1.0
H2	Heading 2	28px / 1.4
H3	Heading 3	22px / 1.4
H4	Heading 4	20px / 1.4
P	18 Regular	18px / 1.5
P	18 Semibold	18px / 1.5
P	16 Regular	16px / 1.5
P	16 Medium	16px / 1.5
P	16 Button Text	16px / 1.0
P	14 Regular	14px / 1.5
P	14 Medium	14px / 1.0
P	12 Regular	12px / 1.0
P	12 All Caps	12px / 1.0

Рисунок 6.5 – Типографічна шкала платформи YogaSystem Academy

Джерело: Власна розробка

Іконографіка побудована на єдиному лінійному стилі з однаковою товщиною обводки. Усі іконки підібрані через Iconify у форматі SVG, що гарантує чітке відображення на екранах із будь-якою щільністю пікселів і коректне масштабування без растеризації.

6.3 Розробка сценаріїв користувача

Сценарії користувача описують покрокову взаємодію конкретної людини з платформою в контексті реальної ситуації використання. На відміну від абстрактної схеми навігації, сценарій враховує мотивацію, очікування та можливі труднощі користувача на кожному кроці [18, 19]. Для YogaSystem Academy розроблено три основні сценарії, що охоплюють ключові шляхи взаємодії з платформою: реєстрацію та перший вхід, проходження уроку та завершення рівня з переходом до запису на екзамен.

Сценарій 1 – реєстрація та перший вхід на платформу. Користувач потрапляє на головну сторінку, де бачить hero-секцію з описом концепції та кнопками «Розпочати» і «Переглянути рівні». Після ознайомлення зі структурою рівнів він натискає «Реєстрація» у хедері – відкривається сторінка авторизації з двома вкладками: «Реєстрація» та «Логін». Користувач заповнює поля імені та електронної пошти, вводить і підтверджує пароль, після чого натискає «Зареєструватись». Після успішної реєстрації він автоматично потрапляє на сторінку уроків, де перший модуль доступний одразу, а решта заблокована.

Критична точка цього сценарію – момент заповнення форми. Для зниження тертя форма реалізована мінімальною: лише необхідні поля без додаткових кроків підтвердження.

Сценарій 2. – проходження уроку. Авторизований користувач входить на платформу через форму логіну і потрапляє на сторінку уроків. У лівій бічній панелі він бачить список модулів із позначками завершення: пройдені уроки відмічені галочкою, поточний виділено активним станом, наступні заблоковані іконкою замка. Це дозволяє одразу зорієнтуватись у прогресі без додаткових переходів. Користувач натискає на активний урок – відкривається сторінка з вбудованим відеоплеєром, нижче розміщено теоретичний текст із підзаголовками та блок файлів для завантаження. Після перегляду відео та ознайомлення з теорією натискає «Наступний урок». Бічна панель оновлюється – попередній урок отримує позначку завершення, наступний стає активним.

Ключовим рішенням у цьому сценарії є постійно видима бічна панель із прогресом: користувач у будь-який момент бачить скільки уроків залишилось і де він знаходиться в структурі рівня. Це знижує когнітивне навантаження і підтримує відчуття контролю над навчальним процесом [18].

Сценарій 3 – завершення рівня та перехід до атестації. Після перегляду останнього уроку рівня користувач натискає «Наступний урок». Замість переходу до нового уроку відкривається окремий екран із карткою

підтвердження: «Модуль завершено! Ви успішно завершили всі уроки Рівня 1. Наступний крок – практична атестація». Нижче розміщено кнопку «Записатися на атестацію». Користувач натискає її і переходить до форми запису на практичний іспит із сертифікованим інструктором.

Екран підтвердження є емоційно значущою точкою у сценарії – він фіксує досягнення і формує відчуття завершеності перед переходом до наступного етапу. Без нього завершення рівня перетворилося б на непомітний технічний перехід [19]. Основний user flow платформи наведено на рис. 6.6.

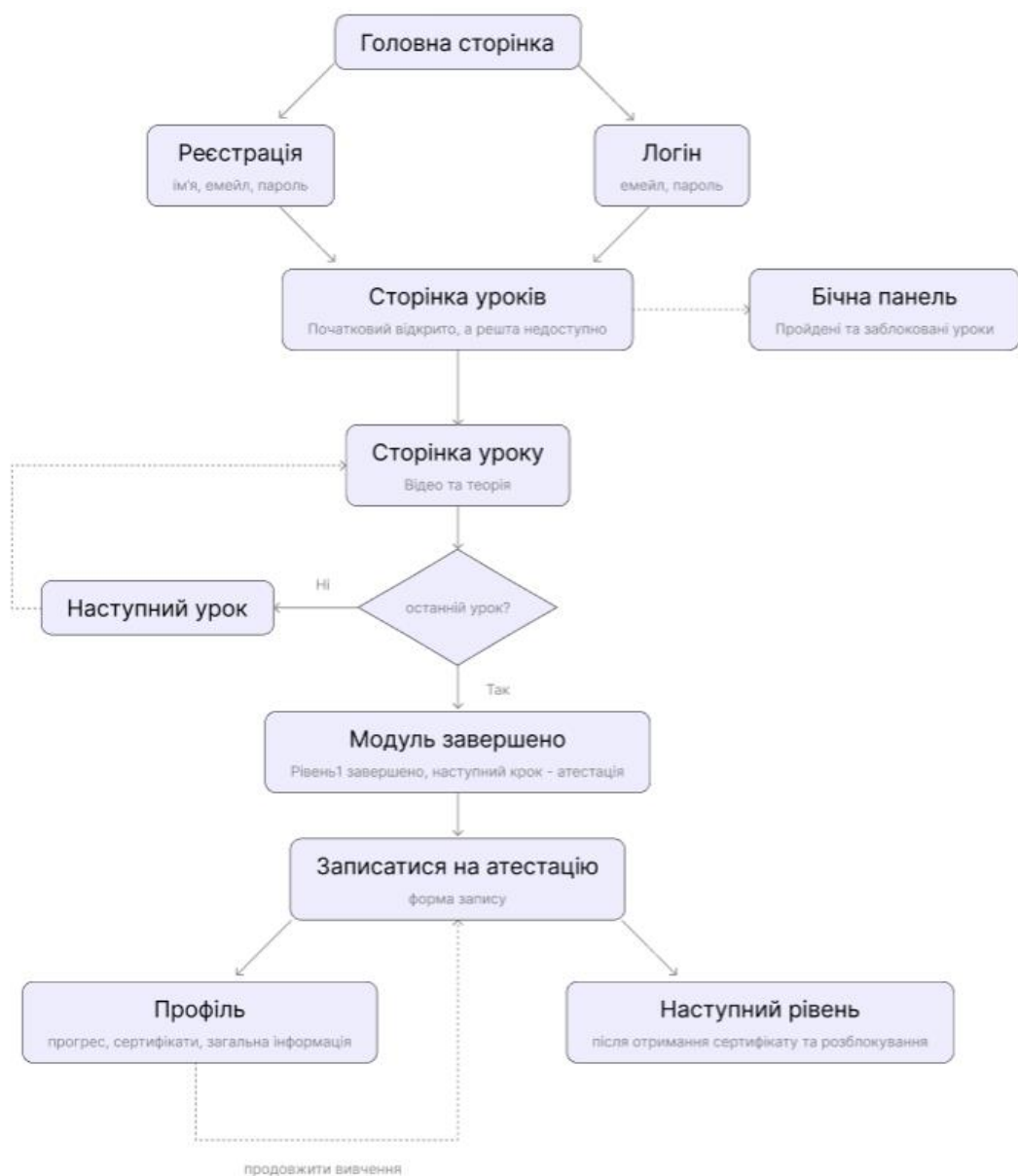


Рисунок 6.6 – User flow платформи YogaSystem Academy

Джерело: Власна розробка

6.4 Макетування десктопної версії

Макетування виконано у Framer на основі розробленої в Figma дизайн-системи, UI-kit та затвердженої інформаційної архітектури. Усі сторінки створені на ширині 1200 px із застосуванням дванадцятиколонкової сітки (Додаток Б) [8, 9].

Головна сторінка містить вступний блок із великим заголовком, слоганом та двома кнопками – первинною «Розпочати» і вторинною «Переглянути рівні». Нижче розташований блок «Твій структурований шлях» із трьома картками: Навчання, Практика, Прогрес. Далі йде блок «Освітня дорожня карта» із чотирма картками рівнів, де відкритий рівень відображається повноколірним, а заблоковані мають іконку замка у правому верхньому куті. Сторінку завершує блок із закликом до сертифікації та футер із двома колонками навігаційних посилань.

Сторінка Уроки побудована у двоколонковому макеті. Ліва фіксована панель містить пошукове поле, вкладку «Всі уроки», горизонтальну шкалу прогресу та ієрархічний список модулів із назвами уроків, тривалістю і статусом. Права контентна зона відображає відеообкладинку поточного уроку та список усіх уроків у вигляді карток із компонентом Модуль.

Сторінка уроку майстер-шаблон реалізована як CMS-сторінка Framer. Ліва бічна панель відображає навігацію по модулях із позначенням завершених уроків галочкою. Права зона містить послідовно: хлібні крихти, заголовок уроку, вбудований відеоплеєр, короткий опис, блок завантажуваних файлів та теоретичний текст із підзаголовками.

Сторінка профілю містить аватар із кнопкою редагування, ім'я та дату початку практики. Нижче розташовані три статистичні картки на пастельному фоні – поточний рівень, кількість завершених модулів та кількість днів активної практики. Ліва частина відображає блок «Мій прогрес» із переліком рівнів та шкалами прогресу, права – блок «Сертифікати» та картку наступного уроку з кнопкою «Продовжити вивчення».

Сторінки Реєстрація та Логін побудовані як центровані форми з перемикачем вкладок. Форма входу Email і Пароль з іконкою відображення. Усі сторінки мають наскрізний хедер із логотипом, навігаційними посиланнями та кнопками «Логін» і «Реєстрація», а також футер із двоколонковою структурою.

6.5 Забезпечення адаптивності та макетування для планшету і мобільного

Адаптивність платформи реалізована безпосередньо у Framer за допомогою інструменту Breakpoints [4]. Framer застосовує правила адаптивності до живого компонування: при зміні ширини вікна браузера елементи автоматично перебудовуються відповідно до заданих правил без створення дублікатів сторінок (додаток В).

Для планшетної версії (810 px) двоколонковий макет сторінки уроку трансформується: бічна навігаційна панель приховується і замінюється горизонтальним перемикачем вгорі, а основна контентна зона займає повну ширину. Картки рівнів на головній сторінці перебудовуються з чотириколонкової сітки у двоколонкову. Відступи між блоками зменшуються пропорційно до брейкпоінту.

Для мобільної версії (390 px) усі багатоклонкові сітки перебудовуються в одноколонкову структуру з вертикальним розташуванням контенту. Типографіка переключається на розміри S. Зони натискання кнопок збільшуються до мінімального рекомендованого розміру 48 px для комфортної взаємодії пальцем. Хедер на мобільній версії зберігає логотип та навігаційні кнопки, адаптовані до компактного відображення. Футер перебудовується з двоколонкового у вертикальний стек посилань.

Адаптивність усіх компонентів UI-kit налаштована через властивості Framer Constraints та Stack, що визначають поведінку елементів при зміні ширини контейнера – розтягування, стиснення або перенесення на новий рядок.

Таким чином, єдина кодова база платформи забезпечує коректне відображення на всіх типах пристроїв без дублювання макетів.

6.6 Реалізація навігації та інтерактивних зв'язків у Framer

Налаштування навігаційних переходів між сторінками реалізовано засобами Framer. Усі посилання у хедері, футері та навігаційних елементах сторінок підключені до відповідних цільових сторінок через внутрішні посилання Framer, що забезпечує коректну маршрутизацію між статичними та CMS-сторінками [4].

CMS-колекції Framer використані для реалізації шаблонних сторінок уроків та рівнів. Кожна CMS-сторінка генерується з єдиного майстер-шаблону та заповнюється відповідними даними з колекції – назвою уроку, відеопосиланням, текстовим контентом та переліком файлів. Це забезпечує масштабованість платформи: додавання нового уроку не потребує створення нового макету.

Для кнопок визначено стани звичайний та наведення через властивості Framer Interactive – зміна кольору фону або контуру при наведенні курсора забезпечує миттєву візуальну реакцію без написання коду. Компонент відеоплеєра реалізований через вбудований Framer Video, що автоматично обробляє відтворення відео.

У результаті виконання розділу спроектовано повний цикл UI/UX для платформи YogaSystem Academy: розроблено модульну сітку для трьох брейкпоінтів, визначено візуальний стиль, сформовано сценарії користувача, виконано макетування всіх сторінок та реалізовано адаптивний живий прототип у Framer із CMS-структурою для управління навчальним контентом.

7 ТЕСТУВАННЯ ТА ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОТОТИПУ

7.1 Аналіз адаптивності інтерфейсу для різних пристроїв

Перевірка адаптивності платформи YogaSystem Academy проводилася безпосередньо у браузері на опублікованій версії сайту Framer, що відрізняє цей підхід від тестування у межах статичного прототипу Figma. Оскільки адаптивність реалізована через механізм Breakpoints Framer, а не через окремі дублікати сторінок, тестування дозволило перевірити реальну поведінку інтерфейсу при зміні ширини вікна браузера, а не лише відповідність окремих макетів [4].

Тестування проводилося на трьох контрольних точках: десктоп (1200 px), планшет (810 px) та мобільний пристрій (390 px) – із перевіркою коректності перебудови кожного компонента при переході між брейкпоінтами.

На десктопній версії (1200 px) перевірено коректність двоколонкового макету сторінки уроків, горизонтальне розташування статистичних карток профілю та чотириколонкову сітку карток рівнів на головній сторінці. Усі компоненти відобразилися відповідно до спроектованих макетів, текстові блоки не виходили за межі контейнерів, типографіка розміру L читалася без горизонтальної прокрутки.

На планшетній версії (810 px) підтверджено перехід карток рівнів у двоколонкову сітку. Типографіка переключилася на розміри M. Зафіксовано, що блок трьох статистичних карток на сторінці профілю зберіг горизонтальне розташування без перекомпонування, що відповідає запланованій поведінці компонента.

На мобільній версії (390 px) перевірено одноколонкову структуру всіх сторінок, вертикальне розташування статистичних карток профілю та відповідність зон натискання кнопок мінімальному рекомендованому розміру

48 рх. Хедер коректно відображає логотип та іконку меню. Типографіка переключилася на розміри S. Відеоплеєр на сторінці уроку адаптувався до повної ширини екрана із збереженням пропорцій 16:9. Порухень структури макетів, конфліктів компонентів та виходу контенту за межі екрана не виявлено.

Окремо перевірено роботу CMS-шаблонів на всіх брейкпоінтах. Підтверджено, що сторінки, згенеровані автоматично з колекцій Framer, коректно відображають контент та зберігають адаптивну поведінку компонентів без відмінностей від статичних сторінок.

7.2 Юзабіліті-тестування прототипу

Для оцінювання ефективності прийнятих проєктних рішень проведено юзабіліті-тестування опублікованої версії платформи YogaSystem Academy. Обрано метод модерованого тестування за сценаріями, що дозволяє спостерігати за реальною поведінкою користувача під час виконання конкретних завдань та фіксувати як кількісні, так і якісні дані [22-24]. На відміну від тестування у режимі прототипу Figma, тестування на живому Framer-сайті дозволяє перевірити реальну навігацію, поведінку CMS-сторінок та адаптивність інтерфейсу в умовах, наближених до повноцінного вебресурсу.

До тестування залучено п'ять учасників віком від 19 до 34 років із різним рівнем досвіду використання освітніх вебплатформ, що відповідає цільовій аудиторії платформи. Тестування проводилося індивідуально. Учасники отримували доступ до платформи через браузер на десктопному пристрої та виконували завдання без попередньої інструкції щодо навігації [22].

Кожному учаснику запропоновано три завдання відповідно до розроблених сценаріїв взаємодії. Перше завдання – зареєструватися на платформі та перейти до першого доступного уроку. Друге завдання – знайти список модулів рівня початковий та відкрити конкретний урок за назвою.

Третє завдання – переглянути сторінку профілю та визначити поточний рівень і кількість завершених модулів.

Кількісні результати тестування наведено в таблиці 7.1.

Таблиця 7.1 – Результати юзабіліті-тестування YogaSystem Academy

Завдання	Успішність виконання	Середній час	Кількість помилкових дій
Реєстрація та перехід до уроку	100 %	48 с	0
Пошук модуля та відкриття уроку	100 %	22 с	1
Перегляд профілю та прогресу	100 %	9 с	0

Усі учасники успішно виконали три завдання без додаткових підказок. Єдина помилкова дія зафіксована під час другого завдання – один учасник спочатку натиснув на заблокований урок, після чого самостійно зорієнтувався за індикаторами стану в бічній панелі та перейшов до доступного. Це свідчить про достатню зрозумілість системи блокування, однак вказує на доцільність додаткового візуального пояснення стану заблокованого контенту.

Обмеженням проведеного тестування є відсутність реального відеоконтенту в уроках на момент тестування, що унеможливило перевірку сценарію безперервного перегляду відеоматеріалу. Крім того, вибірка з п'яти осіб є достатньою для виявлення критичних UX-проблем, але не замінює масштабного тестування на повній аудиторії після наповнення платформи контентом [23, 24].

7.3 Подальший розвиток

За результатами тестування та аналізу реалізованого прототипу визначено пріоритетні напрями подальшого розвитку платформи YogaSystem Academy.

Першочерговим завданням є наповнення платформи повноцінним навчальним контентом: відеоуроками з демонстрацією асан, теоретичними

матеріалами з анатомічним обґрунтуванням технік та завантажуваними файлами для кожного модуля. Паралельно доцільно реалізувати підсумкове тестування після кожного рівня як обов'язкову умову переходу до наступного – наразі механізм прогресивного розблокування реалізований на рівні інтерфейсу, однак без серверної перевірки результатів.

Для підвищення залученості та мотивації користувачів рекомендується додати елементи гейміфікації: серії активних днів практики, значки за досягнення та персоналізовані нагадування про незавершені уроки. Ці механізми підтримують регулярність навчання та знижують відсоток відмов від курсу.

З технічного боку перспективним є інтеграція серверної авторизації та бази даних для зберігання реального прогресу користувачів – наразі профіль відображає демонстраційні дані. Після реалізації серверної частини стане можливим повноцінне відстеження прогресу між сесіями та автоматична видача сертифікатів після успішного проходження атестації.

Додатковим напрямом є розробка мобільного застосунку на основі наявної дизайн-системи, що дозволить охопити аудиторію, яка надає перевагу навчанню зі смартфона. Існуюча компонентна бібліотека та система токенів значно спростять адаптацію інтерфейсу до формату нативного застосунку.

8 ЕКОНОМІЧНА ЧАСТИНА

У результаті виконання кваліфікаційної роботи спроектовано та реалізовано освітню вебплатформу з мультимедійним контентом для навчання йоги. Економічна ефективність проєкту [32, 33] розраховується перед початком розробки, що дозволяє спрогнозувати потенційний ефект і доцільність впровадження платформи. Спочатку розраховується собівартість розробки, потім визначається ціна.

У межах проєктування здійснено оцінювання вимог до якості навчальних платформ, що дозволило сформувати дизайн, який відповідає принципам ефективної подачі навчального контенту. Верстка платформи розроблена з урахуванням впливу типографіки та композиції на сприйняття й засвоєння матеріалу, а кольорова палітра підібрана відповідно до закономірностей впливу кольору на увагу, концентрацію та емоційний стан користувача під час навчання.

На відміну від існуючих платформ онлайн-навчання йоги, які не поєднують теоретичний і відеоконтент у єдиній логічній системі, розроблена платформа орієнтована насамперед на послідовність навчального шляху та зручність сприйняття контенту користувачем. Особлива увага приділена UI/UX-проектуванню, що дозволило сформувати зрозумілу структуру курсу, логічну систему рівнів та послідовні сценарії взаємодії користувача з матеріалом.

У зв'язку з цим спроектована платформа має явну перевагу перед конкурентами. Інтерфейс розроблено з опорою на вікові й поведінкові особливості аудиторії 18-35 років. Макети адаптовано під різні розміри екранів, тож платформа однаково коректно відображається на смартфоні, планшеті чи комп'ютері. Крім того, сформовано CMS-структуру з готовими шаблонами уроків та бібліотекою візуальних компонентів, що дозволяє

додавати новий навчальний контент без повторного проєктування кожного елемента з нуля, а також розроблено індивідуальну візуальну мову платформи.

Для дизайнера джерелом доходу є проєктування, реалізація та супровід платформи. Витрати дизайнера складаються з витрат часу на виконання етапів роботи та використання технічних засобів. Для потенційного замовника джерелом економії є отримання готової, спроектованої платформи, що скорочує час виходу продукту на ринок.

Розробка освітньої вебплатформи включає наступні етапи:

- аналітичний етап: дослідження цільової аудиторії, аналіз конкурентів, формування технічних вимог;
- концептуальний етап: інформаційна архітектура, створення wireframes, планування навігації;
- етап візуального дизайну: створення модульної сітки, підбір кольорової гами та типографіки, розробка графічних елементів;
- етап прототипування: створення інтерактивного прототипу, налагодження переходів між сторінками;
- фінальний етап: остаточна корекція веб-сайту і підготовка необхідної супровідної документації.

Розробкою платформи займається один фахівець – UI/UX-дизайнер. Годинна ставка фахівця становить 95,00 грн/год. Тривалість робочого дня – 8 годин. Загальна тривалість розробки – 10 робочих днів (табл. 8.1).

Додаткова заробітна плата становить 20 % від основної:

$$7600,00 \times 0,2 = 1520,00 \text{ грн.}$$

Ставка єдиного соціального внеску становить 22 % від суми основної і додаткової заробітної плати (відповідно до методичних вказівок кафедри економічної кібернетики та управління економічною безпекою):

$$(7600,00 + 1520,00) \times 0,22 = 2006,40 \text{ грн.}$$

Таблиця 8.1 – Розрахунок витрат на заробітну плату

Етап	Вид робіт	Виконавець	Годинна ставка, грн	Тривалість, дні	Заробітна плата, грн
1. Аналітичний	Дослідження аудиторії, аналіз конкурентів, формування вимог	UI/UX-дизайнер	95,00	1,5	1 140,00
2. Концептуальний	Інформаційна архітектура, wireframes, навігація	UI/UX-дизайнер	95,00	2	1 520,00
3. Візуальний дизайн	Модульна сітка, кольори, типографіка, графічні елементи	UI/UX-дизайнер	95,00	2,5	1 900,00
4. Прототипування	Інтерактивний прототип і переходи між сторінками	UI/UX-дизайнер	95,00	3	2 280,00
5. Заключний етап	Корекція сайту, підготовка супровідної документації	UI/UX-дизайнер	95,00	1	760,00
Разом				10	7 600,00
Додаткова заробітна плата (20 %)					1 520,00
Усього					9 120,00

До інших витрат належать витрати на обслуговування комп'ютерної техніки та плату за електроенергію.

Витрати на електроенергію розраховуються виходячи зі споживаної потужності пристрою і тарифу на електроенергію. Використовується один комп'ютер потужністю 0,7 кВт/год, тариф 4,32 грн/кВт·год. Час використання електроенергії в процесі розробки:

$$10 \times 8 = 80 \text{ год.}$$

Отже, плата за електроенергію складе:

$$0,7 \times 4,32 \times 80 = 241,92 \text{ грн.}$$

Витрати на обслуговування техніки визначаються виходячи з вартості комп'ютера (20000,00 грн) та строку експлуатації (3 роки, 254 робочих дні на рік):

$$(20000,00 \div (3 \times 8 \times 254)) \times 80 = 262,47 \text{ грн.}$$

Собівартість розробки освітньої вебплатформи становить:

$$9120,00 + 2006,40 + 262,47 + 241,92 = 11630,79 \text{ грн.}$$

Розрахуємо суму прибутку від реалізації розробки (виходячи з рівня рентабельності 35 %, у межах допустимого діапазону 10-40 %):

$$11630,79 \times 0,35 = 4070,78 \text{ грн.}$$

Розрахуємо ціну розробки платформи без ПДВ:

$$11630,79 + 4070,78 = 15701,57 \text{ грн.}$$

Розрахуємо суму ПДВ, що дорівнює 20 % від ціни без ПДВ:

$$15701,57 \times 0,2 = 3140,31 \text{ грн.}$$

З урахуванням проведених розрахунків ціна розробки платформи з ПДВ:

$$15701,57 + 3140,31 = 18841,88 \text{ грн.}$$

Результати розрахунків наведено у таблиці 8.2.

Таблиця 8.2 – Розрахунок витрат на розробку та ціни вебплатформи

№	Стаття витрат	Сума, грн
1	Основна заробітна плата	7 600,00
2	Додаткова заробітна плата	1 520,00
3	Єдиний соціальний внесок	2 006,40
4	Витрати на обслуговування техніки	262,47
5	Витрати на електроенергію	241,92
6	Собівартість розробки	11 630,79
7	Прибуток	4 070,78
8	Ціна без ПДВ	15 701,57
9	Податок на додану вартість (ПДВ, 20 %)	3 140,31
10	Ціна з урахуванням ПДВ	18 841,88

Таким чином, повна вартість розробки освітньої вебплатформи з мультимедійним контентом для навчання йоги складає 18841,88 грн. Термін виконання усіх етапів розробки становить 10 робочих днів для одного фахівця, що поєднує функції UI/UX-дизайнера та no-code розробника. Очікувана сума прибутку (4070,78 грн) та обраний рівень рентабельності (35 %) свідчать про економічну доцільність реалізації запропонованої платформи.

ВИСНОВКИ

У результаті виконання кваліфікаційної роботи спроектовано та реалізовано освітню вебплатформу з мультимедійним контентом для навчання йоги YogaSystem Academy – адаптивний багаторівневий вебресурс з україномовним інтерфейсом, структурованою системою рівнів та прогресивним навчальним шляхом від початківця до інструктора.

У процесі виконання роботи отримано наступні результати. Досліджено наукові підходи до проектування освітніх вебвидань. Проаналізовано вплив верстки та типографіки на сприйняття навчального матеріалу, роль інфографіки у візуалізації складного контенту, закономірності впливу кольору на концентрацію та емоційний стан користувача під час навчання, а також сучасні підходи до тестування юзабіліті цифрових продуктів.

Проведено порівняльний аналіз п'яти платформ-аналогів: Down Dog, Glo, FYSM, Duolingo та Coursera. Аналіз показав, що жодна з розглянутих платформ не поєднує структуровану прогресивну систему рівнів, теоретичний і відеоконтент в єдиному навчальному модулі з трекінгом прогресу та сертифікацією. Визначено конкурентні переваги YogaSystem Academy та обґрунтовано концептуальні рішення платформи на основі сильних сторін кожного аналога.

Сформовано концепцію платформи, що розглядає йогу як фізичну оздоровчу методику без духовної чи езотеричної складової з акцентом на біомеханіку та безпечну прогресію. Визначено цільову аудиторію трьох категорій – початківці, практики середнього рівня та досвідчені практики, орієнтовані на сертифікацію інструктора. Сформульовано технічні та функціональні вимоги до платформи, включно з параметрами модульної сітки, брейкпоінтами адаптивності та вимогами до якості відеоконтенту.

Розроблено інформаційну архітектуру платформи, що охоплює дев'ять основних сторінок, побудовано дерево навігації з доступом до будь-якого

уроку не більше ніж за три переходи. Спроектовано UI-kit із трирівневою ієрархією компонентів: примітиви кольорова палітра #7954FF, #F5F4F6, #666666 та три другорядних кольори; типографіка Onest і Inter з токенами S/M/L; система відступів на модулі 8 px, базові компоненти, кнопки трьох типів із визначеними станами, поле пошуку, поля введення та складені компоненти, картка рівня, картка уроку з двома станами, відеоплеєр, індикатор прогресу. Розроблено майстер-сторінку уроку як CMS-шаблон Framer.

Обґрунтовано вибір інструментальних засобів. Figma використовується для проєктування дизайн-системи та статичних макетів, Framer – для реалізації адаптивного живого прототипу з CMS-структурою. Підготовлено навчальний контент відповідно до вимог освітніх мультимедійних видань, оброблено графічні матеріали в Adobe Photoshop.

Реалізовано UI/UX-проєктування та створено живий прототип платформи. Розроблено дванадцятиколонкову модульну сітку з відступом 24 px для трьох розмірів екрану (1200, 810, 390 px). Спроектовано три ключових сценарії взаємодії та побудовано єдиний user flow. Виконано макетування всіх сторінок платформи із реалізацією адаптивної поведінки компонентів через механізм Breakpoints та CMS-колекцій Framer.

Проведено тестування ефективності реалізованих рішень. Перевірка адаптивності підтвердила коректну поведінку всіх компонентів на трьох брейкпоінтах без порушення структури макетів. Юзабіліті-тестування за участю п'яти учасників показало 100 % успішність виконання всіх трьох цільових завдань, середній час проходження основного сценарію склав 48 секунд, кількість помилкових дій – одна на 15 завдань. Результати підтверджують зрозумілість навігаційної системи та ефективність прийнятих проєктних рішень.

Виконано економічне обґрунтування проєкту. Повна вартість розробки платформи з урахуванням ПДВ становить 18 841,88 грн, термін виконання – 10 робочих днів, рівень рентабельності – 35 %.

Практичне значення роботи полягає у тому, що реалізована платформа YogaSystem Academy є першим україномовним структурованим освітнім ресурсом із йоги, що поєднує методичну послідовність рівнів, мультимедійний контент та сертифікаційний шлях в єдиній системі. Платформа опублікована за публічним URL через безкоштовний хостинг Framer та може бути використана як основа для подальшого наповнення навчальним контентом і реалізації серверної частини.

Перспективами подальшого розвитку є наповнення платформи повноцінним відеоконтентом, реалізація серверної авторизації та бази даних для збереження реального прогресу користувачів, впровадження підсумкового тестування як умови переходу між рівнями, додавання елементів гейміфікації, а також розробка мобільного застосунку на основі наявної дизайн-системи.

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ

1. Дейнеко, Ж.В., Бізюк, А.В., Вовк, О.В., Кулішова, Н.Є., & Челомбійко, В.Ф. (2025). Методичні вказівки з виконання кваліфікаційної роботи для здобувачів денної та заочної форми навчання першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності G20 «Видавництво та поліграфія» за освітньою програмою «Видавничо-поліграфічна справа». Харків: ХНУРЕ.
2. Vovk, O., & Kuznetsova, I. (2019). Technology of Educational Electronic Publications' Quality Evaluation. *Open Journal for Information Technology*, 2(1), 9-20. <https://centerprode.com/ojit/ojit0201/coas.ojit.0201.02009k.pdf>.
3. Вовк, О.В., & Кузнецова, І.А. (2019). Технології оцінки якості навчальних електронних видань. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 1. (с. 220-221).
4. Вовк, О.В., Чеботарьова, І.Б., & Чеботарьова, М.Р. (2024). Вибір програмного забезпечення для розробки мультимедійного комплексу силабусів для спеціальності 186 – Видавництво та поліграфія. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 202-204).
5. Чеботарьова, М.Р., & Вовк, О.В. (2026). Використання довідкових мультимедійних комплексів для підвищення якості освіти. Інформаційні технології в сучасному світі: дослідження молодих вчених. (с. 197).
6. Чеботарьова, І.Б., & Лобода, Д.А. (2026). Інтерактивні технології у навчальному мультимедійному комплексі для дисциплін «Маркетинг та менеджмент ВПС». Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 174-175).
7. Вовк, О.В., Чеботарьова, І.Б., & Чеботарьова, М.Р. (2025). Особливості розробки мультимедійного комплексу силабусів для спеціальності G20. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 1. (с. 167-168).

8. Корнієць, Н.В., Вовк, О.В., & Чеботарьова, І.Б. (2020). Дослідження ефективності впливу графічного дизайну на сприйняття навчального матеріалу. *Pedagogy in modern conditions: collective monograph*. (p. 176-186). <https://doi.org/10.46299/ISG.2020.MONO.PED.III>.

9. Корнієць, Н.В., & Вовк, О.В. (2020). Сучасні прийоми верстки та дизайну як засоби підвищення ефективності сприйняття навчального матеріалу. *Поліграфічні, мультимедійні та web-технології*. Т. 2. (с. 31-34).

10. Вовк, О.В., & Черемський, Р.А. (2017). Інфографіка як ефективний засіб навчання. *Системи обробки інформації*, 4(150), 199-205. <https://openarchive.nure.ua/server/api/core/bitstreams/7a2ec570-1e18-4fab-afca-6c11974346f0/content>.

11. Вовк, О.В., & Черемський, Р.А. (2017). Рекомендації щодо створення інфографіки для сучасного навчального видання. *Педагогічні аспекти підготовки викладачів з візуального мистецтва та дизайну: сучасність і перспективи*. (с. 148-150).

12. Вовк, О.В., & Черемський, Р.А. (2017). Сучасні тенденції використання інфографіки у навчальних виданнях. *Поліграфічні, мультимедійні та web-технології*. Т. 2. (с. 250-253).

13. Вовк, О.В., Черемський, Р.А., & Некрасова, Н.М. (2017). Використання інтерактивної інфографіки в сучасних мультимедійних виданнях. *Поліграфічні, мультимедійні та web-технології*. Т. 1. (с. 204-205).

14. Надточій, Д.В., & Вовк, О.В. (2022). Розробка інфографіки web-сайту «Prodesign». *Поліграфічні, мультимедійні та web-технології*. Т. 2. (с. 68-69).

15. Менделєва, М.В., Бедрата, Р.Р., & Сергієнко, М.А. (2026). Психологія кольору як інструмент акцентування уваги в графічному дизайні. *Поліграфічні, мультимедійні та web-технології*. Т. 2. (с. 107-109).

16. Чеботарьова, І.Б., & Лобода, Д.А. (2026). Вплив кольорової гами на сприйняття цифрового дизайну та навчального середовища. *Поліграфічні, мультимедійні та web-технології*. Т. 2. (с. 168-173).

17. Шипова, М.К., & Вовк, О.В. (2020). Психоемоційний вплив кольору. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 11-13).
18. Крячко, М.О., & Чеботарьова, І.Б. (2026). Візуальна ієрархія як базовий принцип організації та сприйняття вебінтерфейсу. Інформаційні технології в сучасному світі: дослідження молодих вчених. (с. 176).
19. Вовк, О.В., & Чусь, В.В. (2024). Роль ергономіки у створенні ефективних інтерфейсів. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 1. (с. 199-200).
20. Вовк, О.В., & Дзеніс, Є.С. (2025). UX/UI-дизайн як чинник підвищення ефективності бізнес-освіти в умовах цифрової трансформації. Сучасні стратегії економічного розвитку: наука, інновації та бізнес-освіта. (с. 22-24).
21. Chebotarova, I., & Gnatovych, V. (2025). Multimodal UX: synchronizing visual, auditory, and haptic design for human centered interfaces. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 1. (с. 180-181).
22. Vovk, O., Hryhoryev, O., Hliuza, M., Chebotarov, R., & Mendieliava, M. (2026). Usability testing of insurance websites via proxy users. Management Information System and Devices, 2(189), 138-152. DOI: <https://doi.org/10.30837/0135-1710.2026.189.138>.
23. Vovk, O.V., Chebotarova, I.B., & Mendieliava, M.V. (2025). Approach to comprehensive website testing: combining usability and Functional test methods. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Сучасні тренди: колективна монографія. Т. 1. (с. 5-30). Харків: ТОВ «Друкарня Мадрид». DOI: <https://doi.org/10.30837/PMW.2025.T1.005>.
24. Глюза, М., & Вовк, О. (2023). Usability-тестування як ефективний показник успішності веб-продуктів. Науковий простір: актуальні питання, досягнення та інновації. (с. 348-350).
25. Кідрук, А.Ю., & Вовк, О.В. (2026). Порівняльна характеристика форматів мультимедійної візуалізації рухів у веб-виданнях спортивної тематики. Інформаційні технології в сучасному світі: дослідження молодих вчених. (с. 170).

26. Вовк, О.В., Манаков, В.П., & Кідрук, А.Ю. (2026). Проєктування користувацького шляху в освітніх вебплатформах з багаторівневою структурою контенту. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 154-156).

27. Узлова, А.Д., & Чеботарьова, І.Б. (2022). Порівняння програмного забезпечення для створення дизайну інтерфейсу. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 106-108).

28. Чеботарьова, І.Б., & Черкашина, Г.І. (2024). Основні тренди UI/UX дизайну 2024 року. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 40-47).

29. Цигічко, М.М., & Чеботарьова, І.Б. (2023). Основні вимоги до проєктування мультимедійного комплексу «Системи управління кольором». Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 145-146).

30. Zhyrova, M., & Chebotaryova, I. (2025). UX as the basis for building a marketing model in the e-commerce segment. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 1. (с. 262-263).

31. Баб'як, В.С., & Вовк, О.В. (2022). Візуально-графічні і конструктивні особливості розробки фірмового стилю. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 7-8).

32. Чеботарьова, І.Б. (2013). Основи маркетингу і рекламної діяльності: конспект лекцій. Харків: ХНУРЕ.

33. Полозова, Т.В. (2022). Методичні вказівки до виконання економічної частини кваліфікаційної роботи для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 186 Видавництво та поліграфія усіх форм навчання. Харків: ХНУРЕ.