

Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка

Фізико-математичний факультет

Кафедра комп'ютерних наук

Кваліфікаційна робота магістра

**з теми «Рефакторинг бренд-айдентики, дизайну та
користувацького досвіду інформаційного середовища кафедри
закладу вищої освіти»**

Виконав: студент 2 курсу, групи KN1-
M23

спеціальності 122 Комп'ютерні науки

Гончар Роман Ярославович

Керівник: Іванюк В. А., доктор

технічних наук, завідувач та доцент

кафедри комп'ютерних наук

Рецензент:

Кам'янець-Подільський, 2024 р.

АНОТАЦІЯ

Гончар Р.Я. Рефакторинг бренд-айдентики, дизайну та користувацького досвіду інформаційного середовища кафедри закладу вищої освіти. — Кваліфікаційна робота магістра, 2024.

Кваліфікаційна робота присвячена актуальній проблемі оптимізації інформаційного середовища кафедр закладів вищої освіти. Метою роботи є створення моделі рефакторингу інформаційного середовища кафедри з метою підвищення якості освітніх послуг та конкурентоспроможності закладу на освітньому ринку.

У роботі проведено аналіз наявного стану інформаційного середовища кафедри, визначено основні проблеми та потреби користувачів. Розроблено інтегровану модель рефакторингу, яка включає оновлення бренд-айдентики, удосконалення дизайну та покращення користувацького досвіду. Для досягнення мети застосовано комплекс сучасних методів дослідження, зокрема аналіз документів, спостереження, опитування, прототипування та тестування юзабіліті.

Запропонована модель спрямована на створення сучасного, зручного та адаптивного інформаційного середовища, яке враховує динамічні потреби користувачів. Практичне значення роботи полягає у можливості впровадження розроблених рішень, які покращують ефективність освітнього процесу та зміцнюють імідж закладу.

Ключові слова: рефакторинг, інформаційне середовище, кафедра, заклади вищої освіти, дизайн, бренд-айдентика, користувацький досвід.

ABSTRACT

Honchar R.Ya. Refactoring of Branding, Design, and User Experience of the Information Environment of the Department of Higher Education Institution. – Master's qualification work, 2024.

The qualification thesis addresses the current issue of optimizing the information environment of university departments. The aim of the thesis is to develop a model for refactoring the department's information environment to improve the quality of educational services and enhance the institution's competitiveness in the education market.

The study analyzes the current state of the department's information environment, identifies key challenges, and determines user needs. An integrated refactoring model has been developed, encompassing branding updates, design enhancements, and user experience improvements. To achieve the objective, a range of modern research methods was employed, including document analysis, observation, surveys, prototyping, and usability testing.

The proposed model is aimed at creating a modern, user-friendly, and adaptive information environment that addresses the dynamic needs of its users. The practical significance of the study lies in the implementation potential of the developed solutions, which can enhance the efficiency of the educational process and strengthen the institution's reputation.

Keywords: refactoring, information environment, department, higher education institution, design, branding, user experience.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
РОЗДІЛ 1 МЕТОДИ АНАЛІЗУ ТА ДОСЛІДЖЕННЯ В UI/UX ДИЗАЙНІ	7
1.1. Історія розвитку методів аналізу в UI/UX.....	7
1.2. Ключові фігури в UI/UX дизайні та їх основні підходи	9
1.3. Найпоширеніші методи дослідження та аналізу	11
РОЗДІЛ 2 ІНСТРУМЕНТИ ТА МЕТОДИ АНАЛІЗУ ТА ДОСЛІДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО СЕРЕДОВИЩА	15
2.1. Аналіз наявного інформаційного середовища.....	15
2.2. Аналіз бренд-айдентики кафедри	17
2.3. Створення персон	24
2.4. Опитування учасників середовища.....	27
2.5. Аналіз технічної інфраструктури сайту	43
2.6. Аудит сайту кафедри та сайтів конкурентів	46
2.7. Фокус група	51
2.8. Модель рефакторингу інформаційного середовища.....	52
РОЗДІЛ 3 РЕФАКТОРИНГ ІСНУЮЧИХ ТА СТВОРЕННЯ НОВИХ ЕЛЕМЕНТІВ ІНФОРМАЦІЙНОГО СЕРЕДОВИЩА	55
3.1 Редизайн та створення нових графічних елементів	55
3.1.1. Результати аналізу та досліджень відносно існуючих графічних елементів середовища.....	55
3.1.2. Огляд виконаної роботи з рефакторингу існуючих графічних елементів середовища.....	55
3.1.3. Створення нових графічних елементів інформаційного середовища	58
3.2. Редизайн та створення дизайну нових функцій сайту кафедри.....	62
3.2.1. Результати аналізу та досліджень відносно сайту кафедри	62
3.2.2. Огляд виконаної роботи з рефакторингу сайту кафедри.....	63
3.2.3. Створення дизайну нових елементів сайту кафедри.....	71
ВИСНОВКИ	74
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	75

ВСТУП

У сучасному світі інформаційні технології стали невід'ємною частиною освітнього процесу. Технології швидко розвиваються і заклади вищої освіти (ЗВО) повинні адаптуватися до цих змін, щоб забезпечити своїм здобувачам вищої освіти актуальні знання та навички. З часом, ці інформаційні середовища у ЗВО застарівають та не відповідають повною мірою сучасним потребам користувачів. Це може негативно впливати на якість освітнього процесу та імідж навчального закладу.

Оптимізація інформаційного середовища кафедри є ключовим кроком у вирішенні цих проблем. Рефакторинг бренд-айдентики, дизайну та користувацького досвіду дозволить створити сучасне, інтуїтивно зрозуміле та ефективне інформаційне середовище. Послідовне використання бренд-елементів, впровадження сучасних дизайнерських рішень та адаптація інтерфейсу до потреб користувачів сприятимуть підвищенню залученості аудиторії, покращенню комунікації та, як наслідок, підвищенню ефективності освітнього процесу. Крім того, оновлене інформаційне середовище позитивно вплине на імідж кафедри та закладу в цілому, зробивши його більш привабливим для потенційних студентів, викладачів та партнерів.

Метою кваліфікаційної роботи є створення моделі рефакторингу інформаційного середовища кафедри закладу вищої освіти з метою підвищення якості освітніх послуг та конкурентоспроможності закладу на освітньому ринку.

Задля досягнення мети кваліфікаційної роботи поставлено такі **завдання**:

- аналіз наявного стану інформаційного середовища кафедри;
- рефакторинг наявних елементів інформаційного середовища;
- розробка нових концепцій візуального стилю та структури інформаційного середовища кафедри;
- впровадження запропонованих змін.

Об'єктом дослідження є бренд-айдентика, дизайн та користувацький досвід інформаційного середовища кафедри закладу вищої освіти.

Предметом дослідження є рефакторинг інформаційного середовища кафедри закладу вищої освіти.

Методи дослідження, за допомогою яких розв'язувались поставлені в роботі завдання охоплюють широкий спектр підходів, що забезпечують всебічний аналіз інформаційного середовища кафедри. Дослідження включало аналіз документів, спостереження за користувачами, проведення опитувань та інтерв'ю, а також порівняльний аналіз з конкурентами. Для обробки отриманих даних були застосовані методи контент-аналізу, статистичного аналізу та якісного аналізу. Крім того, для моделювання нового інформаційного середовища були використані такі методи як створення персон користувачів, розробка інформаційної архітектури, прототипування та тестування юзабіліті. Такий комплексний підхід дозволив отримати об'єктивні дані, необхідні для розробки ефективної моделі рефакторингу.

- **Наукова новизна.** Новизна дослідження полягає у розробці нової інтегрованої моделі рефакторингу інформаційного середовища кафедри, яка об'єднує технічний аналіз, дослідження користувацького досвіду та елементи стратегічного планування, унікальність моделі полягає в її адаптивності до різних типів кафедр та здатності враховувати динаміку потреб користувачів.

- **Практичне значення.** Результати та висновки цієї кваліфікаційної роботи можуть служити основою для практичного впровадження змін, спрямованих на підвищення ефективності та привабливості інформаційного середовища кафедри закладу вищої освіти, що сприятиме покращенню якості освітнього процесу, конкурентоспроможності закладу та зможе залучити до ЗВО більше абітурієнтів, викладачів, фахівців і потенційних роботодавців.

Результати роботи **впроваджені** в роботу кафедри комп'ютерних наук Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка.

Апробація результатів: Результати роботи апробовано на Науковій конференції за підсумками науково-дослідної роботи здобувачів вищої освіти

Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка у 2023-2024 н.р., 9-10 квітня 2024 року, та та 10-й Міжнародній науковій конференції “Сучасні проблеми математичного моделювання, прогнозування та оптимізації” пам’яті почесного професора Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка, д.т.н., професора, почесного академіка НАПНУ Анатолія Федоровича Верланя.

Результати роботи опубліковані у 2 тезах та 1 статті.

Кваліфікаційна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків і списку використаних джерел.

РОЗДІЛ 1

МЕТОДИ АНАЛІЗУ ТА ДОСЛІДЖЕННЯ В UI/UX ДИЗАЙНІ

1.1. Історія розвитку методів аналізу в UI/UX

Ранній етап

Методи аналізу в UI/UX дизайні почали формуватися з моменту появи комп'ютерних інтерфейсів у середині XX століття. На цьому етапі ключовою метою розробників була оптимізація функціональності системи. Дизайн інтерфейсів переважно зводився до впорядкування команд і створення основних структур для взаємодії людини з машиною. Зручність, естетика чи інтуїтивність не розглядалися як важливі аспекти, оскільки на перше місце ставилося саме виконання поставлених завдань.[1]

Прикладом таких інтерфейсів були текстові системи, наприклад, командний рядок у ранніх комп'ютерах. Для взаємодії з цими системами користувачам потрібно було знати специфічні команди, що робило процес роботи складним і доступним лише для обмеженого кола фахівців. Технічна експертність користувача була визначальною умовою для роботи з подібними інтерфейсами.[2]

Попри обмеження, ранній етап заклав основи для майбутнього розвитку UI/UX. Цей період продемонстрував важливість чіткої структури інтерфейсу та ефективності виконання команд.

Вплив когнітивної психології

Справжній прорив у розробці інтерфейсів відбувся завдяки інтеграції когнітивної психології. У 1970-х і 1980-х роках з'явилася концепція "людино-машинної взаємодії" (Human-Computer Interaction, HCI), яка змінила підхід до дизайну інтерфейсів. Увага почала зміщуватися від функціональності системи до розуміння користувача, його потреб, поведінки та когнітивних процесів.[3,4,5]

Одним із піонерів у цій сфері був Дон Норман, який наголошував на важливості інтуїтивно зрозумілого дизайну. Його книга "Дизайн звичних

ресей" стала революційною для індустрії, заклавши основи принципів user-centered design (UCD). Норман розкрив поняття "дизайн, орієнтований на користувача", де ключовим аспектом була зручність і зрозумілість інтерфейсу для людини [6, 7, 8].

Впровадження когнітивної психології дало змогу аналізувати, як користувачі сприймають інформацію, приймають рішення і взаємодіють із продуктами. Цей етап розвитку методів аналізу в UI/UX позначився розробкою нових підходів, таких як:

1. когнітивний навантажувальний аналіз (Cognitive Load Analysis) для оцінки складності інтерфейсу;
2. гештальт-принципи візуального дизайну, які враховували, як людський мозок сприймає і організовує візуальну інформацію.

Завдяки інтеграції психологічних теорій дизайнери почали створювати більш зручні та зрозумілі системи, що значно розширило аудиторію користувачів комп'ютерних технологій [9].

Етап стандартизації

У 1990-х роках із поширенням персональних комп'ютерів і глобальної мережі Інтернет підходи до дизайну стали більш систематизованими. З'явилися перші стандарти, які допомагали дизайнерам оцінювати ефективність інтерфейсів. Якоб Нільсен, один із найвідоміших експертів у сфері юзабіліті, розробив 10 евристик для оцінки юзабіліті, які стали ключовим інструментом аналізу інтерфейсів.

Цей період також позначився розвитком інструментів для тестування зручності, таких як юзабіліті-тестування з реальними користувачами. Цей метод дав змогу дизайнерам отримувати якісні дані про те, як користувачі взаємодіють із продуктом у реальному середовищі.

Важливим аспектом етапу стандартизації стало формування дизайнерських гайдлайнів (наприклад, Apple Human Interface Guidelines та Microsoft Design Guidelines), які впорядковували процес створення

інтерфейсів і допомагали дизайнерам забезпечувати узгодженість у дизайні[10, 11, 12, 13].

Сучасний етап

Починаючи з 2000-х років, методи аналізу в UI/UX дизайні стали багатограними та комплексними. На перший план вийшла концепція досвіду користувача (UX), яка враховує емоції, поведінкові патерни, естетичні вподобання й інші суб'єктивні аспекти взаємодії користувача з продуктом.

Окрім цього, дизайнери активно впроваджують нові технології, такі як штучний інтелект, віртуальна й доповнена реальність, що вимагає адаптації методів аналізу [14].

Сучасний етап історії розвитку методів аналізу в UI/UX дизайні є результатом синтезу досвіду минулих десятиліть і технологічного прогресу. Він показує, що ефективний дизайн неможливий без глибокого розуміння користувача, його потреб і контексту використання продукту [15].

1.2. Ключові фігури в UI/UX дизайні та їх основні підходи

Дон Норман

Дон Норман – один із найвпливовіших теоретиків і практиків у сфері UX-дизайну. Його підхід базується на тому, що дизайн повинен бути не лише функціональним, а й інтуїтивно зрозумілим, орієнтованим на потреби людини. Норман увів у вжиток концепцію “affordance” – властивостей об'єкта, які підказують користувачеві, як із ним взаємодіяти. Наприклад, ручка чашки "підказує", що її зручно тримати, а вигляд кнопки стимулює бажання натиснути на неї. [33, 34]

Ключові принципи Нормана включають:

1. чіткість дизайну — інтерфейс має бути зрозумілим навіть без пояснень чи інструкцій, забезпечуючи інтуїтивність у взаємодії;
2. зворотний зв'язок — система повинна інформувати користувача про результати його дій (наприклад, звуковий сигнал або візуальна зміна після натискання кнопки);

3. консистентність — схожі елементи мають поводитися однаково, незалежно від контексту, щоб уникати плутанини.

Робота Дона Нормана стала основою для розробки багатьох сучасних інтерфейсів. Його книга "Дизайн звичних речей" залишається однією з найважливіших праць у галузі [16].

Якоб Нільсен

Якоб Нільсен — ще один впливовий теоретик, якого називають "королем юзабіліті". Його основний внесок у сферу UX полягає в розробці 10 евристик юзабіліті, які є основою для аналізу та оцінки інтерфейсів. Ці принципи допомагають дизайнерам створювати системи, які легко використовувати, мінімізуючи ризик помилок і зайвого когнітивного навантаження на користувачів.

Методологія Нільсена включає не лише аналітичний підхід, але й практичні інструменти, такі як юзабіліті-тестування та евристична оцінка, які широко використовуються дизайнерами по всьому світу.

Джаред Спул

Джаред Спул — один із провідних дослідників у сфері поведінкового аналізу користувачів. Його підхід акцентує увагу на розумінні реальних потреб користувачів через якісні методи дослідження, такі як інтерв'ю, спостереження та аналіз поведінки.

Основні ідеї Спула:

1. досвід як результат — на думку Спула, досвід користувача — це не лише продукт, а й емоційна та когнітивна реакція, яку користувач отримує в процесі взаємодії з продуктом;
2. контекстуальні дослідження — вивчення користувачів у реальних умовах, де вони взаємодіють із продуктом, дозволяє отримати точну інформацію про їхні потреби та проблеми;
3. вплив малого на велике — Спул акцентує увагу на деталях: навіть незначні зміни в інтерфейсі можуть суттєво вплинути на загальне сприйняття продукту.

Джаред Спул також виступає за тісну співпрацю між дизайнерами, розробниками та аналітиками, що сприяє створенню якісних і гармонійних інтерфейсів.

Інші ключові фігури

- Елізабет Сандерс — популяризувала методи співтворчості (co-design), залучаючи користувачів до процесу створення продуктів. Її підхід дозволяє отримувати безпосередні інсайти від кінцевих користувачів ще на ранніх етапах розробки.
- Стів Круг — автор книги "Don't Make Me Think", яка стала посібником із простоти дизайну. Круг наголошує, що інтерфейс має бути настільки інтуїтивним, щоб користувач "не думав", як ним користуватися.
- Алан Купер — розробив концепцію "персон" як інструменту для розуміння користувачів і адаптації дизайну до їхніх потреб.

Ці фахівці не лише заклали основу для сучасних підходів у UI/UX, а й продовжують впливати на розвиток галузі через свої роботи та методології. Разом вони створили багатогранну систему дослідження та аналізу, яка дозволяє дизайнерам створювати продукти, орієнтовані на користувача [17, 18, 19].

1.3. Найпоширеніші методи дослідження та аналізу

Методи дослідження в UI/UX дизайні є ключовим етапом створення інтерфейсів орієнтованих на користувача. Вони дозволяють глибше зрозуміти потреби, мотивації та поведінку користувачів, а також оптимізувати продукт на основі отриманих даних. Розглянемо найбільш поширені методи аналізу та дослідження, які широко використовуються в сучасному дизайні [20, 21].

Інтерв'ю з користувачами

Інтерв'ю з користувачами є одним із найбільш ефективних методів для отримання глибокого розуміння потреб, мотивацій та очікувань цільової аудиторії. Цей метод базується на прямій взаємодії з користувачами через запитання, що дозволяє досліднику дізнатися про їхній досвід, проблеми й побажання [21, 22, 23].

Інтерв'ю бувають трьох типів:

1. Структуровані — заздалегідь підготовлений список питань, які ставляться в однаковій формі кожному учаснику. Це дозволяє порівнювати відповіді між собою.
2. Напівструктуровані — питання задаються вільно, але базуються на ключових темах, які цікавлять дослідника. Це дає можливість адаптувати запитання до контексту.
3. Вільні — відсутність чіткої структури дає змогу глибше зануритися в окремі аспекти, які користувач сам вважає важливими.

Аудит відповідності стандартам

Аудит відповідності стандартам – це метод оцінки продукту з точки зору дотримання певних UX-стандартів чи правил. Наприклад, він може базуватися на міжнародних гайдлайнах (ISO 9241, WCAG) або внутрішніх принципах компанії [24].

Процес аудиту включає:

1. визначення стандартів або принципів, яким має відповідати продукт.
2. аналіз існуючого інтерфейсу з позиції цих стандартів.
3. розробку рекомендацій для усунення недоліків.

Когнітивне навантаження

Аналіз когнітивного навантаження користувачів – це метод, спрямований на оцінку складності виконання завдань з точки зору обсягу інформації, яку користувач повинен обробити. Зменшення когнітивного навантаження допомагає підвищити зручність користування продуктом [25, 26, 27, 28, 29].

Методи оцінки:

- опитування користувачів після виконання завдань;
- спостереження за швидкістю виконання дій.
- Кваліметричне оцінювання

Цей підхід передбачає кількісну оцінку інтерфейсу за заздалегідь визначеними параметрами, наприклад:

- час виконання завдання;
- кількість кліків до досягнення мети;
- частота помилок.

Спостереження

Метод спостереження базується на аналізі поведінки користувачів у реальному часі. Він дозволяє виявити розриви між очікуваннями користувачів і їхнім реальним досвідом під час взаємодії з інтерфейсом [30].

Спостереження можуть бути:

- прямими — дослідник безпосередньо стежить за користувачами під час їхньої роботи з продуктом;
- непрямыми — поведінка користувачів фіксується за допомогою відео чи інших засобів, а потім аналізується.

Картування шляху користувача (User Journey Mapping)

User Journey Mapping – це метод візуалізації всіх точок контакту користувача з продуктом. Він дозволяє зрозуміти етапи взаємодії користувача, ідентифікувати проблемні зони та розробити шляхи їхнього усунення [31].

Процес картування включає:

1. визначення ключових дій користувача (наприклад, реєстрація, пошук інформації, покупка);
2. аналіз емоцій користувача на кожному етапі;
3. ідентифікація проблем, які можуть виникнути на окремих етапах.

A/B тестування

A/B тестування – це метод порівняння двох варіантів інтерфейсу для визначення, який із них забезпечує кращий користувацький досвід. Наприклад, одна група користувачів працює з версією А, а інша – з версією В.

Теплові карти (Heatmaps)

Теплові карти використовуються для візуалізації поведінки користувачів на сторінці. Вони показують, на які елементи інтерфейсу користувачі найчастіше натискають або звертають увагу.

Усі перелічені методи разом із багатьма іншими забезпечують комплексний підхід до дослідження користувацького досвіду, дозволяючи створювати інтерфейси, які максимально задовольняють потреби користувачів [32].

Висновки першого розділу: У даному розділі викладено теоретичні основи, які створюють базу для досягнення мети дослідження. Зокрема, розглянуто ключові концепції, а також методи, які можуть бути адаптовані для аналізу та вирішення поставлених завдань. Теоретична частина забезпечує підґрунтя для практичної реалізації дослідження, сприяючи вибору ефективних підходів до аналізу та дослідження інформаційного середовища кафедри.

РОЗДІЛ 2

ІНСТРУМЕНТИ ТА МЕТОДИ АНАЛІЗУ ТА ДОСЛІДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО СЕРЕДОВИЩА

2.1. Аналіз наявного інформаційного середовища

Для початку, щоб сформулювати чітке розуміння об'єкта аналізу та досліджень було визначено складові інформаційного середовища кафедри. Під інформаційним середовищем у цьому проєкті мається на увазі простір, що об'єднує користувачів певної категорії в єдине інформаційне поле. Це забезпечує можливість ефективного обміну інформацією в межах цього простору.

Інформаційне середовище кафедри складається з таких основних елементів:

- Сайт кафедри;
- Соціальні мережі кафедри: Facebook, Instagram;
- Google Workspace — середовище, надане компанією Google, яке використовується для забезпечення освітнього процесу;
- Moodle — освітня платформа, яка дозволяє організовувати дистанційне навчання, надавати доступ до навчальних матеріалів, проводити тести і т.д.

Також до інформаційного середовища певною мірою можна включити сайт факультету та університету. Проте у рамках цього проєкту вплив на ці ресурси, як і на Moodle, неможливий по ряду причин, тому їхній аналіз не проводиться.

Слід зазначити, що до інформаційного середовища також входять способи комунікації, наприклад, месенджери. Водночас класичні методи обміну інформацією, такі як живе спілкування чи телефонні розмови, не враховуються в дослідженні, оскільки вони функціонують належним чином.

Наступним важливим моментом в аналізі середовища було необхідно окреслити основні категорії його користувачів, що дозволило в подальшому

визначити цільову аудиторію та створити персон. Аналіз показав, що типовими учасниками середовища є:

- Абітурієнт,
- Студент,
- Випускник,
- Викладач,
- Фахівець,
- Адміністративний працівник кафедри,
- Роботодавець.

Далі, перед тим як перейти до аналізу складніших компонентів, таких як сайт кафедри, бренд-айдентика чи персони, було вирішено проаналізувати елементи, які потребують менших ресурсів для дослідження. Такими елементами на даному етапі стали Google Workspace, соціальні мережі та месенджери.

Проаналізувавши Google Workspace, було виявлено що він, як інструмент задіяний доволі ефективно та вдало, добре організовані наступні моменти освітнього процесу:

- Проведення необхідних опитувань під час навчання,
- Обмін файлами,
- Організація онлайн-занять,
- Онлайн-листування,
- Організація контактних даних.

З недоліків це те що не зважаючи на те що контактні дані організовані добре, там знаходиться безліч зайвих контактів, але цей момент нівелюється можливістю пошуку серед них, тому він не суттєвий. Зазначимо, що здобувачі вищої освіти, як правило, не мають повного уявлення про весь спектр можливостей Google Workspace. Зокрема, опитування демонструють, що студенти часто не знають про такі функції, як контактні дані. Це свідчить про

необхідність подальшого дослідження рівня обізнаності студентів про функціонал Google Workspace.

Наступне, аналіз соціальних мереж показав, що соціальні мережі кафедри (Facebook та Instagram) охоплюють більшість учасників інформаційного середовища. Проте, доцільно розглянути можливість використання LinkedIn або інших платформ для розширення медійної присутності кафедри.

Серед використовуваних месенджерів було виділено Telegram та Viber, проте тут теж було прийняте рішення дослідити цей момент додатково та до речі, не зважаючи на те що вже на момент проведення досліджень використання месенджера Telegram в межах кафедри був під питанням з точки зору його законодавчого врегулювання, його охоплення було вирішено врахувати, щоб побачити масштаб його використання. Також, в ході аналізу запропоноване використання месенджера Google Chat, який був би хорошим доповненням до інформаційного середовища кафедри, оскільки він вже доступний для використання в межах середовища Google Workspace.

Далі, після попереднього аналізу було сформовано загальний план подальших досліджень:

- Аналіз наявного інформаційного середовища;
- Аналіз бренд-айдентики кафедри;
- Створення персон;
- Опитування учасників середовища;
- Аналіз технічної інфраструктури сайту;
- Аудит дизайну сайту кафедри та сайтів конкурентів;
- Фокус група.

Далі розглядаються детальніше результати кожного із цих методів.

2.2. Аналіз бренд-айдентики кафедри

Бренд-айдентика — це сукупність візуальних, вербальних та емоційних елементів, які формують уявлення про бренд і забезпечують його

впізнаваність. Вона включає логотип, кольорову палітру, шрифт, стиль комунікації, а також цінності та ідеї, які бренд транслює аудиторії.

У рамках цього проєкту під час аналізу бренд-айдентики основна увага була зосереджена на логотипі, кольоровій палітрі та шрифті. Під час аналізу стилю комунікації, цінностей та ідей кафедри моментів які потребували змін виявлено не було, ці аспекти бренд-айдентики реалізовані досить вдало.

Аналіз раніше зазначених елементів бренд-айдентики розпочався з оцінки кольорової палітри. В загальному кольорову палітру було вирішено не змінювати, а лише дещо покращити, так як вона, по суті, задовільняє всі необхідні для даного бренду потреби, вибраний акцентний та додаткові кольори не суперечать тематиці бренду, а лише його доповнюють. Однак, відтінки вибраних кольорів було вирішено проаналізувати дещо детальніше, так як на етапі візуального огляду було помітно їх невідповідність до певних стандартів.

Основним підходом під час аналізу відтінків була перевірка контрастності кольорів тексту або інших елементів контенту відносно їх фону. Ця методика ґрунтується на стандартах доступності WCAG (Web Content Accessibility Guidelines), які є загальновизнаними у сфері цифрового дизайну. У деяких країнах Європи дотримання цих стандартів є обов'язковим при розробці бренд-айдентики державних установ. Стандарти WCAG розроблені для забезпечення доступності веб-контенту для користувачів з різними можливостями, зокрема осіб з порушеннями зору, слуху, моторики або когнітивних функцій. Основні принципи WCAG ґрунтуються на чотирьох критеріях: контент має бути сприйнятливим, керованим, зрозумілим і надійним. Одним із ключових аспектів цих стандартів якраз таки і є перевірка контрастності тексту та фонових кольорів, яка дозволяє уникнути труднощів у сприйнятті інформації користувачами з погіршеним зором або порушеним сприйняттям кольору. Для цього застосовуються точні метрики, що визначають мінімальний рівень контрастності (4.5:1 для звичайного тексту та 3:1 для великого тексту), рекомендований для забезпечення належної

читаємості та доступності. Дотримання цих стандартів сприяє створенню універсального дизайну, який відповідає потребам усіх користувачів і тут варто ще раз підкреслити, що це відповідає потребам саме усіх користувачів, так як це покращує “читаємість” інтерфейсу.

Отож, використовуючи інструменти для перевірки контрастності кольору, було виявлено, що наявний акцентний колір не проходить перевірку стандартами, тому було вирішено змінити його відтінок на трохи темніший, а також створити ще одну його варіацію. Оскільки дещо темніший відтінок все ще не був придатним для використання у всіх випадках, наприклад, на тексті звичайного та малого розміру, а створення лише значно затемненого варіанта обмежило б гнучкість у його застосуванні в окремих специфічних випадках, було прийнято рішення створити додатковий відтінок акцентного кольору (рис. 2.1-2.3).

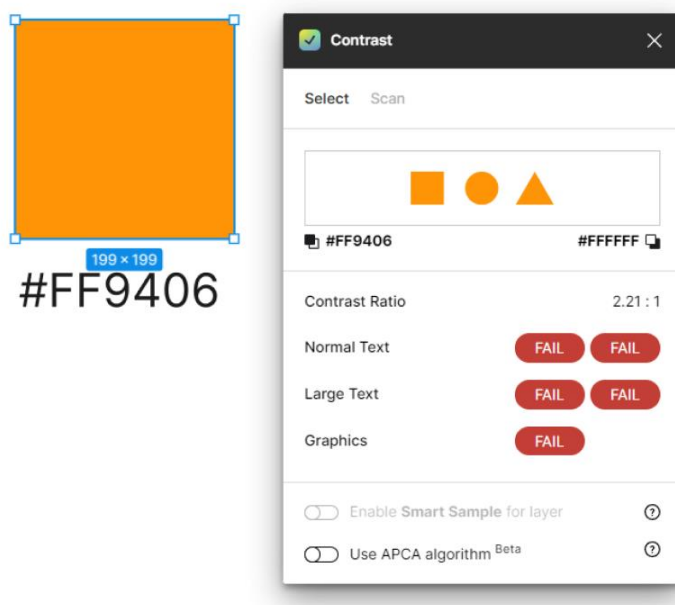


Рис. 2.1 Аналіз наявного акцентного кольору

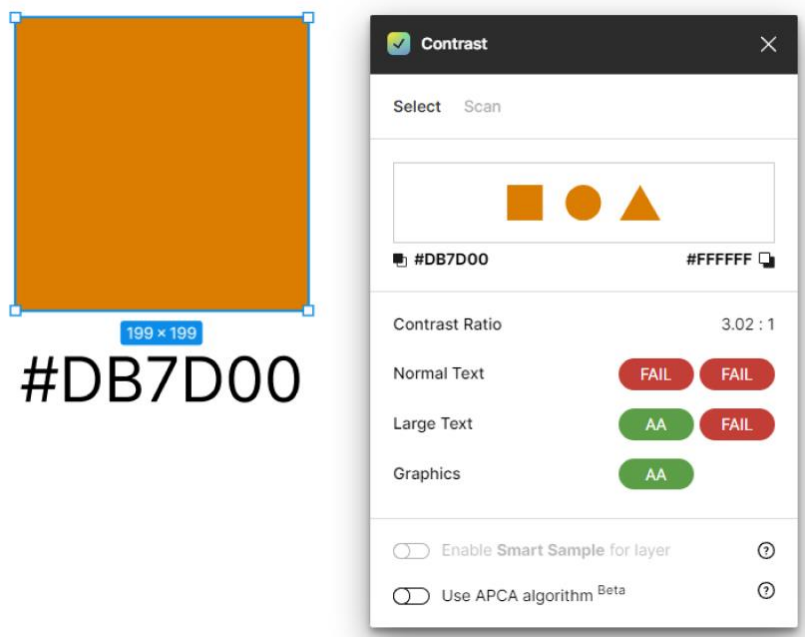


Рис. 2.2 Аналіз нового відтінку акцентного кольору

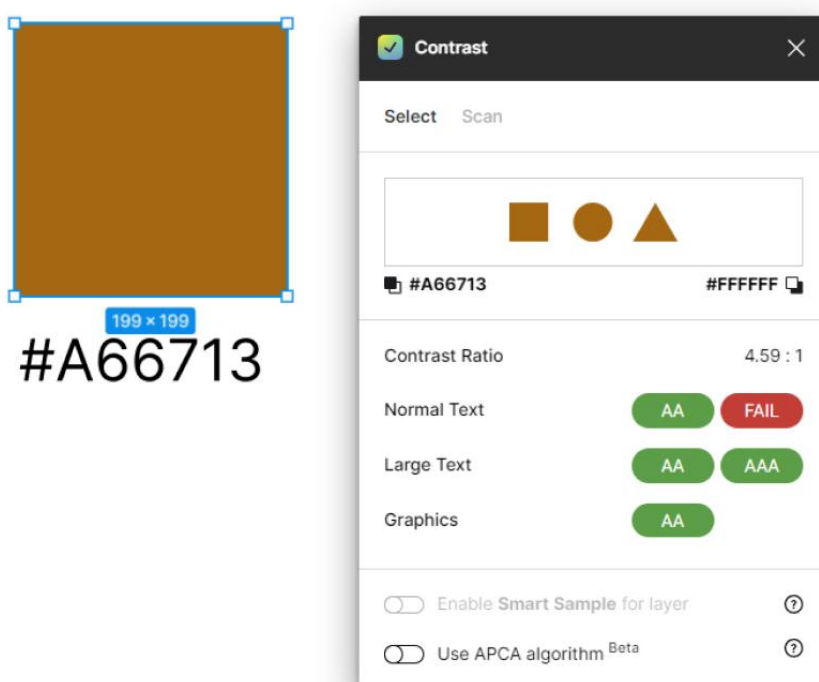


Рис. 2.3 Аналіз додаткового відтінку акцентного кольору

Наступним етапом аналізу став допоміжний колір, який виконує роль другого акцентного та базового, який зокрема використовується для більшості типових елементів, наприклад тексту. Аналіз показав, що цей колір вже має

два відтінки, які повністю відповідають необхідним вимогам, тому змінювати їх не було потреби (рис. 2.4-2.5).



Рис. 2.4 Аналіз наявного відтінку допоміжного кольору

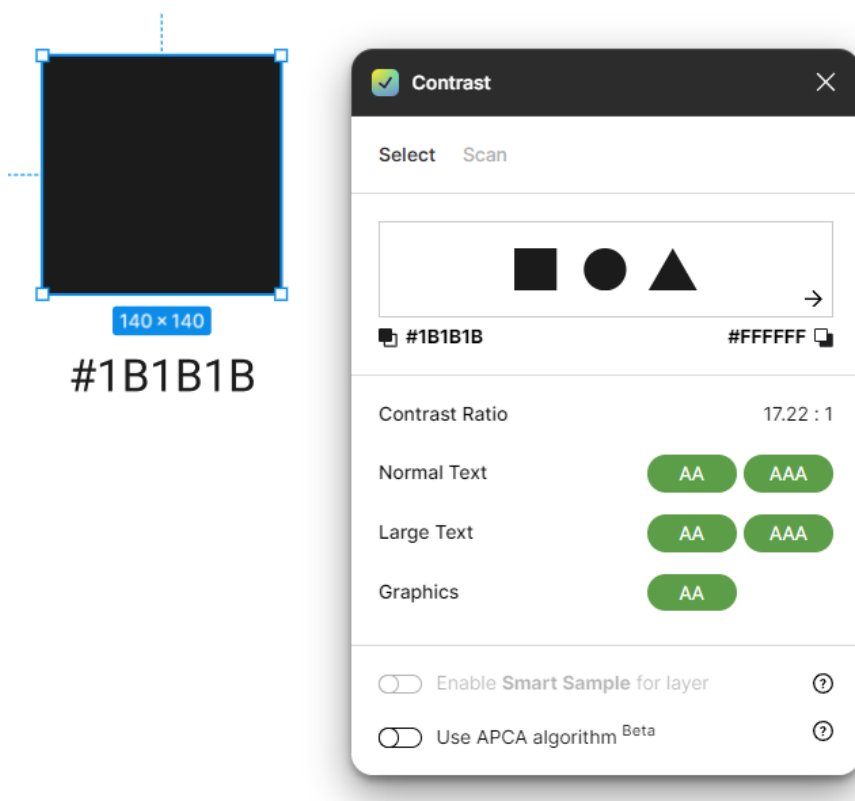


Рис. 2.5 Аналіз наявного відтінку допоміжного кольору

При подальшому аналізі кольорової палітри було також виявлено базовий білий та звичайний легкого відтінку сірий кольори які переважно використовувались як задній фон для контенту, що теж цілком задовільняло потреби, тому їх було вирішено залишити теж.

Однак, для збільшення гнучкості при подальшому редизайні графічних елементів та сайту, було вирішено розширити палітру новими відтінками наявних кольорів, новими кольорами та їх відтінками (рис.2.6).



Рис. 2.6 Нові кольори та відтінки

Наступним кроком був аналіз шрифту, було виявлено що наявний шрифт (Roboto) покриває всі необхідні потреби, так як він має велику варіативність

різних накреслень та наразі не втрачає своєї актуальності та використовується в багатьох сучасних інтерфейсах та графічних елементах (рис.2.7).

Roboto

Рис. 2.7 Приклад тексту шрифтом “Roboto”

Підсумовуючи раніше проведений аналіз кольору та шрифту здійснено оцінку логотипа кафедри під новим кутом. Загальну структуру логотипу було вирішено кардинально не змінювати, а лише покращити та врахувати проведений аналіз кольору та шрифту. У висновку, логотип став краще сприйматись та легше зчитуватись, структура стала виглядати більш гармонійно (рис. 2.8-2.11).



Рис. 2.8 Вигляд поточного логотипу на білому фоні

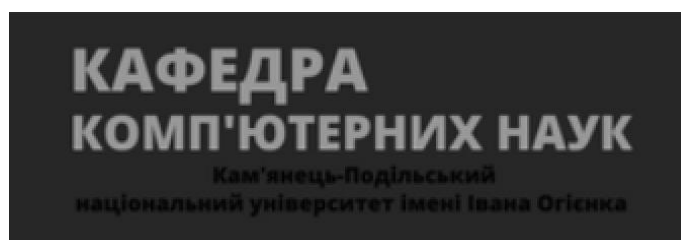


Рис. 2.9 Вигляд поточного логотипу на темному фоні



Рис. 2.10 Вигляд оновленого логотипу на білому фоні

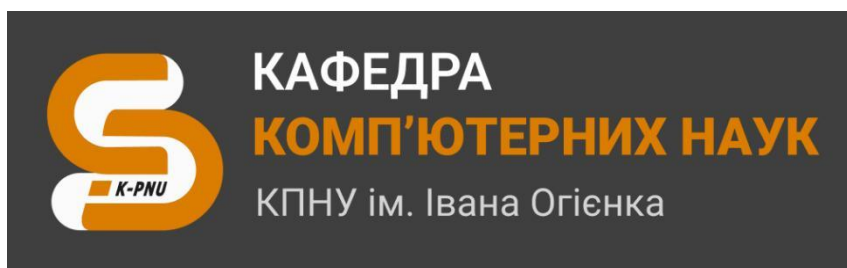


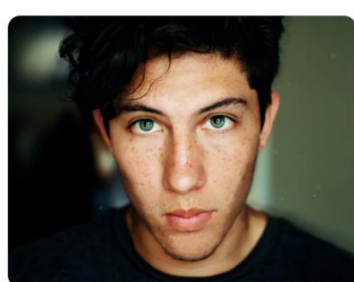
Рис. 2.11 Вигляд оновленого логотипу на темному фоні

2.3. Створення персон

Персони — це узагальнені образи типових користувачів, які створюються на основі досліджень, даних та спостережень. Вони включають демографічні характеристики, поведінкові особливості, мотивацію, цілі та потреби користувачів.

У рамках даного дослідження персони були створені з метою кращого розуміння учасників інформаційного середовища кафедри, їхніх очікувань, труднощів та специфічних потреб. Це дозволяє забезпечити більш точне налаштування інформаційного середовища для ефективного задоволення вимог усіх категорій користувачів.

Нижче зображені карточки персон (рис 2.12-2.18):



Ім'я: Петро
Вік: 17
Зайнятість: Абітурієнт

“Хочу знайти свій шлях і забезпечити собі успішне майбутнє”

Цілі:

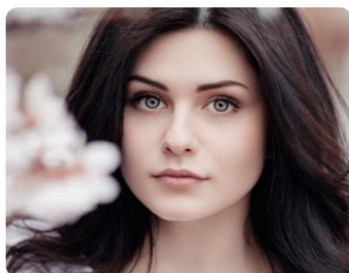
- Знайти університет, який відповідатиме його академічним і кар'єрним очікуванням.
- Вибрати спеціальність, яка йому подобається і має перспективи на ринку праці.
- Дізнатися про можливості для участі в стипендіальних програмах та міжнародних обмінах.

Перешкоди:

- Великий вибір університетів і спеціальностей викликає тривогу.
- Невпевненість у власних силах і в тому, яку спеціальність вибрати.
- Обмежена інформація про практичні аспекти вступу (умови, документи, стипендії).

Петро нещодавно закінчив школу та стоїть перед важливим життєвим вибором — обрати університет і спеціальність. Він цікавиться англійською мовою, комп'ютерами та спортом. У нього є мотивація забезпечити собі гідне майбутнє через освіту, але через широкий вибір спеціальностей він відчуває деяку тривогу. Один із ключових факторів для нього — можливість вступу на бюджет, оскільки сім'я має обмежений фінансовий ресурс. Він шукає інформацію в інтернеті, на освітніх форумах, а також звертається за порадами до друзів та викладачів.

Рис. 2.12 Карточка персони “Абітурієнт”



Ім'я: Марія
Вік: 20
Зайнятість: Студент

“Хочу здобути знання і досвід, які допоможуть мені в кар’єрі”

Цілі:

- Успішно завершити навчання з високими балами.
- Знайти можливості для стажування або часткової зайнятості під час навчання.
- Брати участь у проєктах, що допоможуть розвинути практичні навички.

Перешкоди:

- Високе навчальне навантаження не залишає часу на практичні проєкти.
- Неповна інформація про можливості практики або стажування.
- Відсутність досвіду в реальних проєктах.

Марія — студентка другого курсу, яка прагне не тільки добре вчитися, але й набути практичного досвіду. Вона цікавиться стажуваннями і волонтерськими проєктами, щоб розвинути професійні навички. Важливою для неї є можливість брати участь у програмах обміну та додаткових курсах. Однак через навантаження на навчання їй важко знайти час на всі ці можливості.

Рис. 2.13 Карточка персони “Студент”



Ім'я: Ірина
Вік: 45
Зайнятість: Викладач

“Хочу дати студентам найкращі знання і стимулювати їх до розвитку”

Цілі:

- Вдосконалювати власні методи викладання та інтегрувати сучасні технології.
- Налагоджувати співпрацю зі студентами і допомагати їм розвивати навички критичного мислення.
- Брати участь у наукових дослідженнях і конференціях.

Перешкоди:

- Недостатній час через велику кількість адміністративної роботи.
- Обмежені ресурси для наукових досліджень.
- Складність у впровадженні нових освітніх технологій.

Ірина Миколаївна — досвідчений викладач, яка любить свою роботу та прагне зробити свої лекції більш інтерактивними і сучасними. Вона шукає нові способи комунікації зі студентами, але відчуває обмеження через бюрократичні процедури та обсяг іншої роботи. Її мотивація полягає в тому, щоб студенти не лише здобули знання, але й навчилися мислити критично та були готові до реального світу.

Рис. 2.14 Карточка персони “Викладач”



Ім'я: Андрій
Вік: 40
Зайнятість: Керівник відділу кадрів в ІТ-компанії

“Хочу знайти кваліфікованих та вмотивованих молодих спеціалістів”

Цілі:

- Знайти молодих спеціалістів з хорошими знаннями і навичками.
- Забезпечити компанію кваліфікованими кадрами для розвитку бізнесу.
- Підтримувати зв'язок з університетами для залучення найкращих студентів на практику.

Перешкоди:

- Недостатня підготовка студентів до реальної роботи в умовах ринку.
- Велика кількість кандидатів, серед яких важко виділити найкращих.
- Відсутність чіткої комунікації з університетами.

Андрій відповідальний за пошук молодих талантів для своєї компанії. Він співпрацює з університетами та відбирає найкращих студентів для проходження практики та можливого працевлаштування. Проте його турбує те, що студенти часто мають тільки теоретичні знання і мало підготовлені до реальної роботи в умовах сучасної економіки.

Рис. 2.15 Карточка персони “Роботодавець”



Ім'я: Олексій
Вік: 24
Зайнятість: Випускник

"Хочу застосувати свої знання на практиці та побудувати кар'єру в успішній компанії."

Цілі:

- Знайти роботу за спеціальністю з можливістю кар'єрного зростання.
- Розвивати професійні навички та отримувати нові знання.
- Залишатися на зв'язку з університетом для підтримки мережі контактів та доступу до нових можливостей.

Перешкоди:

- Відсутність реального досвіду в деяких сферах, які вимагають роботодавці.
- Невпевненість у навичках через брак практичних кейсів під час навчання.
- Обмеженість ринку праці та конкуренція серед інших випускників.

Олексій нещодавно закінчив навчання. Він добре розуміє основні технічні процеси, але досвід практичної роботи у нього обмежений. Його ціль – розвиватися у сфері розробки програмного забезпечення, де він прагне поєднати свої теоретичні знання з практичними навичками. Олексій шукає вакансії через університетські контакти, платформи для пошуку роботи та професійні спільноти. Важливу роль для нього грає можливість продовжувати зв'язки з кафедрою для участі в професійних подіях та підтримки навчальної спільноти.

Рис. 2.16 Карточка персони “Випускник”



Ім'я: Олена
Вік: 30
Зайнятість: Фахівець

"Мені важливо передавати практичний досвід та допомагати студентам підготуватися до реальних викликів на ринку праці."

Цілі:

- Поділитися практичними знаннями зі студентами та викладачами.
- Покращити освітні програми кафедри через інтеграцію сучасних методик та технологій.
- Побудувати партнерські відносини з університетом для довгострокової співпраці.

Перешкоди:

- Бюрократія в університеті може гальмувати впровадження нових ініціатив.
- Обмежений час для викладання через основну роботу.
- Відсутність досвіду роботи в академічній сфері, що ускладнює комунікацію з викладачами.

Олена — досвідчений IT-архітектор, яка працює в одній з провідних компаній з розробки програмного забезпечення. Її запросили на кафедру для проведення курсу лекцій з управління технологічними проектами. Олена вважає важливим передавати свої знання молодому поколінню, щоб вони були краще підготовлені до реальних умов ринку праці. Вона також прагне допомогти кафедрі в покращенні навчальних програм, інтегруючи сучасні технології. Через обмежену кількість часу, вона стикається з труднощами у балансуванні між основною роботою та викладанням.

Рис. 2.17 Карточка персони “Фахівець”



Ім'я: Олег
Вік: 35
Зайнятість: Адмін-працівник університету

"Хочу зробити роботу відділу більш ефективною і зручною для всіх"

Цілі:

- Оптимізувати адміністративні процеси в університеті,
- Забезпечувати оперативне вирішення питань студентів та викладачів,
- Поліпшити взаємодію з іншими відділами.

Перешкоди:

- Бюрократичні перепони і застарілі процеси.
- Недостатня кількість ресурсів для автоматизації робочих процесів.
- Велике навантаження через кількість запитів від студентів.

Олег працює в адміністративному відділі університету і прагне покращити ефективність роботи. Він бачить багато можливостей для автоматизації процесів, але відчуває брак ресурсів і підтримки зверху. Його ключове завдання — поліпшити взаємодію між студентами, викладачами та адміністрацією для забезпечення більш швидкого вирішення запитів.

Рис. 2.18 Карточка персони “Адмін.працівник університету”

2.4. Опитування учасників середовища

Мета опитування учасників середовища кафедри полягала в аналізі переваг, недоліків та потенційних покращень цього середовища, а також перевірці деяких гіпотез зроблених на основі попередніх аналізів.

В опитуванні прийняло участь 20 людей, серед яких були студенти, викладачі та адмін. працівники.

Основну частину опитуваних становили студенти та викладачі, з чого можна прийти до висновку, що вони є основною цільовою аудиторією цього середовища. До опитування також планувалося залучити роботодавців та випускників, однак серед учасників, на жаль, не було жодного представника цих груп. Перше питання «Хто Ви?» (рис 2.19).

Хто Ви?

20 відповідей

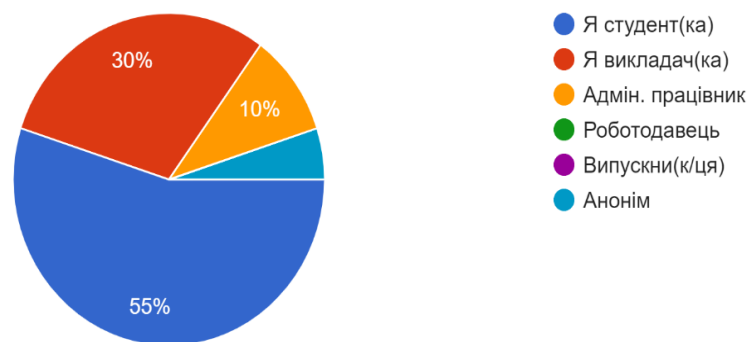


Рис. 2.19 Відповіді на перше питання опитування

Наступне запитання та відповіді на нього подано на рис 2.20.

Який з ресурсів Ви використовуєте першочергово для пошуку інформації?
20 відповідей

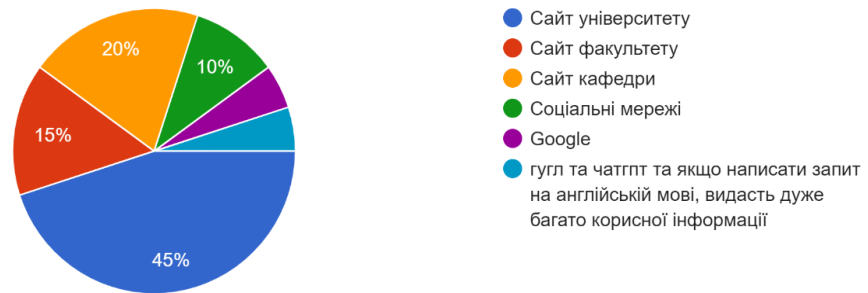


Рис. 2.20 Відповіді на друге питання опитування

Запитання було поставлене з метою визначити, яка є початкова точка для користувачів, що шукають інформацію, пов'язану з діяльністю кафедри.

На діаграмі показано, що більшість респондентів починають пошук із сайту університету, на другому місці — сайт кафедри, далі йде сайт факультету. Соціальні мережі, як джерело інформації займають останню позицію. Окремі респонденти також зазначили використання пошукових систем, зокрема Google, однак це не є значущим фактором для цілей цього аналізу.

Факт того, що 80% опитаних звертаються до вебсайтів за необхідною інформацією, підтверджує важливість дослідження користувацького досвіду сайту кафедри. Незважаючи на те, що значна частина користувачів спочатку відвідує сайт університету, кінцевим ресурсом для пошуку інформації щодо кафедри, зазвичай, стає саме її сайт. Таким чином, можна стверджувати, що близько 80% респондентів безпосередньо взаємодіють із цим ресурсом.

Водночас не можна ігнорувати 10% користувачів, які надають перевагу соціальним мережам. Важливо враховувати, що соціальні мережі, ймовірно, використовуються переважно для комунікації чи отримання актуальних новин. Це пов'язано зі специфікою їх платформи, яка більше орієнтована на динамічний контент, тоді як представлення фундаментальної інформації

ефективніше реалізується за допомогою вебсайтів, що мають ширший набір інструментів для подачі такого типу контенту.

На основі вищезазначеного можна сформулювати наступний *висновок*: аналіз користувацького досвіду сайту кафедри є доцільним та актуальним, оскільки значна частина респондентів активно використовує цей ресурс. Водночас, хоч соціальні мережі і мають меншу популярність у порівнянні із сайтом, їхній аналіз та оптимізація також заслуговують на увагу, зважаючи на специфічні функції комунікації та інформування, які вони виконують.

Третє запитання було комбінованим (див. рис 2.21).

Опишіть свій останній досвід пошуку необхідної Вам інформації на сайті кафедри, месенджерах чи соціальних мережах:

- з якими труднощами під час пошуку Ви стикались?

- чи змогли знайти те що шукали?

Рис. 2.21 Третій пункт опитування

В основному відповіді були позитивні (рис 2.22-2.25):

все ок

Все що потрібно є на сайті

Рис. 2.22 Відповіді на третій пункт опитування

Знайшов все що шукав

Рис. 2.23 Відповідь на третій пункт опитування

З труднощами не стикався

Інформація була успішно знайдена

Вся інформація легкодоступна

Рис. 2.24 Відповіді на третій пункт опитування

Труднощів не було; так
Здебільшого результат взаємодії позитивний
ніколи не було труднощів з пошуком інформації
Так, знайшла всю необхідну інформацію

Рис. 2.25 Відповіді на третій пункт опитування

З одного боку, така ситуація є позитивною, проте з іншого — вона може свідчити не лише про ефективність користувацького досвіду, а й про вплив так званого «упередження дружелюбності» (англ. *friendliness bias*). Це когнітивне упередження, яке проявляється в тому, що респонденти під час опитування схильні давати відповіді, які, на їхню думку, очікують почути організатори.

Зокрема, враховуючи, що більшість опитаних становлять студенти, існує ймовірність, що їх відповіді могли бути частково зумовлені тим, що опитування проводилося в межах університету. Хоча учасників було поінформовано про анонімність опитування та те, що воно організоване студентом, факт підтримки університетом розповсюдження анкети потенційно міг вплинути на їхні відповіді. Це може бути пов'язано з побоюваннями студентів, що негативна критика університету, де вони навчаються, якимось чином позначиться на їхній подальшій академічній діяльності.

Однак ці припущення базуються на професійному та життєвому досвіді, що включає проведення різних досліджень і знання людської психології. Для підтвердження наявності цього упередження потрібен додатковий аналіз, який наразі не є пріоритетним у контексті аналізу інформаційного середовища. Тому отримані відповіді будуть сприйматися як позитивні.

Але також, звичайно, були відповіді, які акцентували увагу на аспектах, що потребують вдосконалення.

Зокрема, цими відповідями були:

- Довгий шлях до нормативних документів — цей коментар свідчить про необхідність покращення взаємодії з навігацією сайту (рис 2.26).

- Інформація знаходиться на різних сайтах, немає взаємозв'язку — цей відгук вказує на важливість забезпечення кращої інтеграції між «внутрішньою» інформацією (кафедри) та «зовнішньою» (факультету та університету). Хоча в межах цього проєкту доступу до сайтів факультету чи університету немає, можна передбачити, що забезпечення доступності зовнішньої інформації через ресурси кафедри є можливим. Адже ця інформація є ключовою для всіх учасників інформаційного середовища кафедри, оскільки взаємодія з кафедрою нерозривно пов'язана із середовищем університету загалом (рис 2.27).

довгий шлях до нормативних документів, так

Рис. 2.26 Відповіді на третій пункт опитування

інформація знаходиться на різних сайтах - кафедри, факультету, університету, немає взаємозв'язку

Рис. 2.27 Відповіді на третій пункт опитування

Потенційне вирішення цих питань включає вдосконалення структури інформації та її навігації на сайті кафедри, а також потенційне створення нових структурних підрозділів на сайті. Це може допомогти забезпечити належний зв'язок між різними рівнями інформаційного середовища.

Висновок: Необхідно покращити навігацію сайту, більш структуровано представити інформацію та створити ефективний зв'язок між «зовнішнім» середовищем університету та факультету та «внутрішнім» середовищем кафедри, зосереджуючись на доступності необхідної інформації.

Наступне, четверте питання стосувалося пошуку контактних даних (рис. 2.28).

Який з ресурсів Ви використовуєте першочергово для пошуку необхідних контактних даних?
20 відповідей

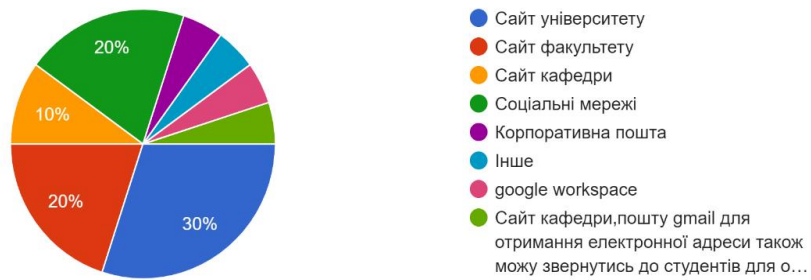


Рис. 2.28 Четверте питання опитування

Наявність та доступність контактних даних є важливим аспектом не лише для студентів різних курсів чи викладачів, але й для потенційних абітурієнтів та роботодавців. Зручний доступ до контактної інформації сприяє ефективній комунікації в межах інформаційного середовища кафедри.

Згідно з відповідями респондентів, понад 50% випадків пошуку контактів припадає на використання сайтів, 20% — на соціальні мережі, і ще 10% — на сервіси Google (такі як Google Workspace та корпоративна пошта).

Ці дані вказують на декілька ключових аспектів:

- Актуальність аналізу користувацького досвіду сайту — сайт залишається основним джерелом інформації, навіть для пошуку контактних даних, що підкреслює необхідність його оптимізації.
- Важливість соціальних мереж у пошуку контактів — соціальні мережі відіграють вагомую роль у цьому контексті, що є логічним з огляду на їхню первинну функцію як платформи для комунікації.
- Використання сервісів Google — електронна пошта та інші інструменти, які надають сервіси Google, дозволяють легко знаходити контактну інформацію. Однак, аналіз результатів опитування свідчить про те, що не всі користувачі обізнані щодо цих можливостей. Це підкреслює необхідність додаткового інформування про переваги та функціонал цих інструментів через доступні ресурси.

Висновок: Аналіз користувацького досвіду сайту залишається актуальним. Соціальні мережі мають більшу вагу в контексті пошуку контактних даних порівняно з отриманням іншої інформації. Для підвищення ефективності комунікації необхідно інформувати користувачів про можливості сервісів Google у пошуку контактів, використовуючи доступні платформи для поширення цієї інформації.

П'ятий пункт опитування теж був комбінованим (рис 2.29).

Опишіть свій останній досвід пошуку необхідних контактів, способів комунікації та самої комунікації з необхідними Вам людьми:

- чи був пошук контактів чимось ускладнений?
- наскільки було зручно комунікувати через наявні канали зв'язку?

Рис. 2.29 П'ятий пункт опитування

В основному відповіді були позитивні, знову ж таки, на них потенційно могло впливати «упередження дружелюбності», але це тільки припущення, тому надалі ці відповіді сприймаються як позитивні (рис 2.30-2.32).

На сайті кафедри комп'ютерних наук є все для мене необхідне
ве ок
Ніяких складнощів

Рис. 2.30 Відповіді на п'ятий пункт опитування

Ні; доволі зручно
Все гаразд. Пошук контактів не був ускладнений. Викладачі допомагали з питаннями які цікавили
не було проблем, все зручно
ні, не складно

Рис. 2.31 Відповіді на п'ятий пункт опитування

Якщо потрібно знайти необхідні контакти, то повну і доступну інформацію надасть куратор групи і староста.

Рис. 2.32 Відповідь на п'ятий пункт опитування

Також була 1 відповідь із критикою, а саме (рис.2.33):

(тут не коректно - два питання, одна відповідь) пошук інформації за запитом не завжди спрацьовує.
зручність - задовільно

Рис. 2.33 Відповідь на п'ятий пункт опитування

В цій відповіді є згадування про те що «пошук інформації за запитом не завжди спрацьовує», що скоріше вказує саме на баги сайту, але додатково надихає звернути увагу на досвід користування навігацією.

Висновок: Стан наявної системи комунікації на задовільному рівні, хоча є потенціал для покращення, зокрема потрібно звернути увагу на стабільність функціоналу пошуку інформації.

Шосте питання подано на рис 2.34.

Як часто Ви використовуєте сайт кафедри?
20 відповідей

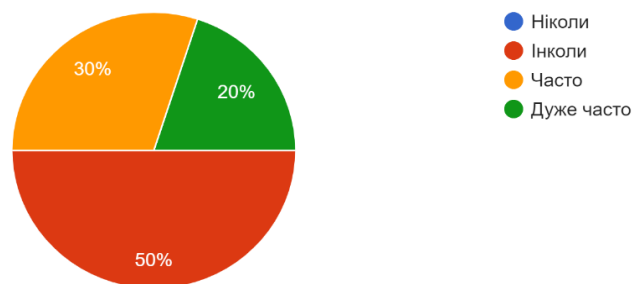


Рис. 2.34 Шосте питання опитування

Це питання задавалось з метою додатково підтвердити чи спростувати актуальність аналізу та покращення користувацького досвіду сайту кафедри. Ніхто не вибрав варіант «Ніколи», не зважаючи на те що 50% використовують

його інколи, актуальність покращення досвіду взаємодії з сайтом закріплюється на високому рівні.

Висновок: Актуальність аналізу користувацького досвіду сайту є високою.

Сьоме питання говорить саме за себе, цікаво було почути думки та ідеї користувачів сайту (рис 2.35).

На Вашу думку, які є переваги та недоліки сайту кафедри?

20 відповідей

Рис. 2.35 Сьоме питання опитування

25% відповідей була позитивна. Ще 50% відповідей були не змістовні або ж не були такими що впливають на перебіг дослідження (рис 2.36-2.38).

Суцільні переваги

все на достатньому рівні

Рис. 2.36 Відповіді на сьомий пункт опитування

Значних недоліків не було виявлено

Рис. 2.37 Відповідь на сьомий пункт опитування

Є вся необхідна інформація, недоліків не виявила

Наявеність інформації про викладачів та сферу їхньої діяльності актуальні новини кафедри

немає

Перевага у тому, щона сайті кафедри легкознайти необхідну інформацію

Рис. 2.38 Відповіді на сьомий пункт опитування

Останніх 25% відповідей, містили в собі доволі цікаві та цінні ідеї для покращення інформаційного середовища, а саме (рис. 2.39-2.42):

Недолік - не актиальність деякої частини інформації

Рис. 2.39 Відповідь на сьомий пункт опитування

конкретна інформація, але не вся

Рис. 2.40 Відповідь на сьомий пункт опитування

Першою виявленою проблемою є недостатня повнота наявної інформації на сайті кафедри. Це додатково підтверджує актуальність тези, сформульованої у висновку вище: «необхідно налагодити належний зв'язок між "зовнішнім" середовищем університету та "внутрішнім" середовищем кафедри в аспекті доступності інформації».

не всі події висвітлюються на сайті

Рис. 2.41 Відповідь на сьомий пункт опитування

Ця відповідь вказує на те що реалізація цього покращення сприятиме зниженню потреби у постійному звертанні до інших ресурсів університету, оскільки перехід на сторонні сайти ускладнює пошук необхідних даних. Важливо, щоб сайт кафедри забезпечував повноцінний доступ до всієї ключової інформації, необхідної учасникам інформаційного середовища.

Переваги: регулярне оновлення інформації в розділі Новини. Недоліки: Відсутня фотогалерея на тему "Будні та дозволя студентів кафедри" чи щось подібне.

Рис. 2.42 Відповідь на сьомий пункт опитування

Ця відповідь акцентує увагу на важливості аналізу користувацького досвіду у розділі новин, що дозволить зробити його більш ефективним.

Додатково, зазначено доцільність створення блоку фотогалереї, який містив би візуальні матеріали з діяльності кафедри.

З вище сказаного, можна сформулювати *висновок*: наявна на сайті інформація не є достатньо повною, що підтверджує актуальність тези з висновку про покращення взаємозв'язку між середовищами університету в плані доступності інформації. Також, варто звернути увагу та дослідити покращення блоку новин та створення блоку фото-галереї.

Восьме питання певною мірою схоже з попереднім, воно було задане щоб почути якісь потенційні ідеї для нового функціоналу (рис. 2.43).

Який з наявного функціонала сайту кафедри Ви б хотіли змінити? Який хотіли б додати?
20 відповідей

Рис. 2.43 Восьмий пункт опитування

В основному, відповіді були позитивними або нейтральними, що по суті не впливає на перебіг дослідження, але деякі все ж містили в собі певні цікаві ідеї (рис. 2.44-2.47):

На мою думку, сайт гарно організований і є вся необхідна інформація

Сайт кафедри досить хороший.

нічого не хотів би змінити й додати

Залишила б все без змін

Не можу сказати.

Рис. 2.44 Відповіді на восьмий пункт опитування

-
Жоден
немає варіантів
-
Потрібно подумати
важко сказати

Рис. 2.45 Відповіді на восьмий пункт опитування

Додати дошку оголошень з актуальними пропозиціями роботодавців

Рис. 2.46 Відповідь на восьмий пункт опитування

додати електронну дошку оголошень

Рис. 2.47 Відповідь на восьмий пункт опитування

Ідея створення дошки оголошень корелюється з тезами вище про те, що потрібно покращити блок новин, що по суті, закріплює актуальність даної ідеї.

Висновок: Потрібно покращувати спосіб висвітлення подій та новин на сайті кафедри, так як цей функціонал, очевидно, є недопрацьованим, та потребує покращення.

Дев'яте питання стосувалось соціальних мереж кафедри (рис. 2.48).

Чи слідкуєте Ви за соціальними мережами кафедри? (Facebook, Instagram)
20 відповідей

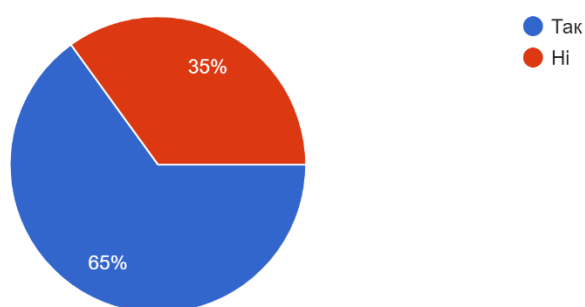


Рис. 2.48 Дев'ятий пункт опитування

Воно було задане з метою розуміння того який відсоток людей взагалі цікавиться соціальними мережами кафедрами.

Результати цього питання вважаємо позитивними, переважна більшість опитаних слідкує та очевидно вбачає сенс у веденні соціальних мереж кафедрою.

Висновок: Соціальні мережі кафедри — актуальний та пріоритетний напрямок, який є сенс аналізувати та покращувати.

Десяте питання говорить само за себе, цікаво було почути чому саме люди не слідкують за соціальними мережами кафедри, якщо такі випадки є звичайно. (рис. 2.49).

Якщо не слідкуєте, то чому? (Ставте "-" якщо слідкуєте)

20 відповідей

Рис. 2.49 Десятий пункт опитування

Слідкую, але рідко і тільки у Facebook
не встигаю
Не користуюся Facebook, Instagram
Не цікавлять соціальні мережі
Не цікавий контент
тому що я не сиджу в фейсбуці і інстаграмі, мені це не цікаво. користуюсь тільки телеграмом
.
Не слідкую, бо не цікаво

Рис. 2.50 Відповіді на десятий пункт опитування

Деякі отримані відповіді виявилися нерелевантними, наприклад, коментарі на кшталт «не встигаю» або «не цікавлять соцмережі». Ці відповіді не впливають на перебіг дослідження і тому не враховуються в подальшому аналізі.

Окрема група респондентів зазначила, що їм не цікаво переглядати контент, створений кафедрою. Розв'язання цієї проблеми вимагає додаткових досліджень та аналізу, які виходять за межі цієї кваліфікаційної роботи. Відтак, цей аспект визнано таким, що потребує уваги у майбутньому розвитку інформаційного середовища кафедри (рис 2.50).

Аналіз релевантних відповідей показує тенденцію до того, що частина користувачів не використовує Facebook та Instagram. Наприклад, один із респондентів зазначив, що надає перевагу Telegram. Водночас, орієнтуватися лише на 35% респондентів, які не користуються Facebook та Instagram, і припиняти підтримку цих платформ недоцільно. Проте, для розширення охоплення аудиторії та залучення більшої кількості зацікавлених користувачів, рекомендовано збільшити кількість підтримуваних соціальних платформ.

Висновок: Однією з основних причин низької зацікавленості соцмережами кафедри є те, що вони не охоплюють усі популярні платформи, якими користуються респонденти. У зв'язку з цим, доцільно розглянути можливість розширення соціальних мереж інформаційного середовища. У подальшій перспективі також необхідно проаналізувати фактори, що впливають на низький рівень зацікавленості новинами кафедри серед аудиторії.

Одинадцять питань продовжувало тему соц.мереж (рис. 2.51):

Який месенджер Вам зручніше використовувати?
20 відповідей

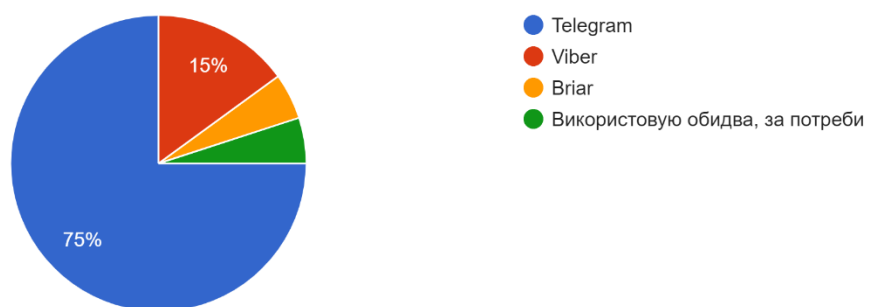
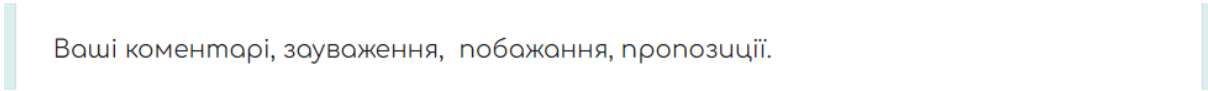


Рис. 2.51 Одинадцятий пункт опитування

Результати цього пункту показують, що 75% опитаних вважають телеграм найзручнішим у використанні, що показує реальний масштаб його використання. Як і передбачалось раніше, другий в списку знаходиться Viber, що підтверджує актуальність його використання і надалі.

Висновок: Використання телеграму дуже високе, хоча в даному інформаційному середовищі його імплементувати скоріше всього не вийде. Viber релевантний для подальшого використання.

Останній пункт, дванадцятий, в опитуванні був опціональним (рис. 2.52).

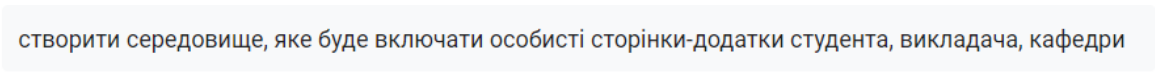


Ваші коментарі, зауваження, побажання, пропозиції.

Рис. 2.52 Дванадцятий пункт опитування

Відповідей було всього 13 з 20, в основному вони були нейтральні або позитивні.

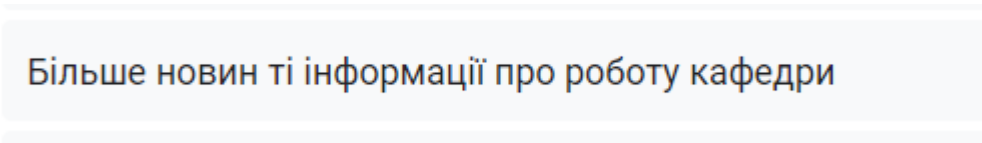
Але були й 2 цікаві відповіді (рис 2.53-2.54):



створити середовище, яке буде включати особисті сторінки-додатки студента, викладача, кафедри

Рис. 2.53 Відповідь на дванадцятий пункт опитування

В цілому, доволі цікава ідея, на яку необхідно звернути увагу, хоча треба потрібно додатково її проаналізувати. Моменти які тут турбують, це потенційне високе навантаження на працівників кафедри, які будуть створювати та підтримувати ці сторінки-додатки для кожного студента та викладача, та конфіденційність інформації. Тому, це все треба добре обдумати.



Більше новин ті інформації про роботу кафедри

Рис. 2.54 Відповідь на дванадцятий пункт опитування

Ця відповідь прямо корелюється з тезами поданими вище та в черговий раз підтверджує актуальність ідеї про те, щоб наповнити сайт кафедри більшим об'ємом необхідної інформації.

Висновки кожного окремого пункта можна звести в один загальний висновок, який буде звучати наступним чином:

Основна цільова аудиторія інформаційного середовища кафедри складається зі студентів та викладачів, що обумовлює необхідність фокусування на їхніх потребах і поведінкових моделях. Аналіз користувацького досвіду сайту кафедри є актуальним і доцільним, оскільки значна частина респондентів активно користується цим ресурсом. Однак, хоча соціальні мережі кафедри менш популярні порівняно із сайтом, їхній потенціал у комунікації та інформуванні не слід недооцінювати.

З метою підвищення ефективності інформаційного середовища, доцільно оптимізувати навігацію сайту, структуровано представити інформацію та забезпечити ефективний зв'язок між «зовнішнім» середовищем університету, факультету та «внутрішнім» середовищем кафедри. Це дозволить покращити доступність необхідної інформації та зменшити залежність користувачів від сторонніх ресурсів.

Слід звернути увагу на удосконалення блоку новин і створення розділу фотогалереї, які сприятимуть більш повному висвітленню подій і активностей кафедри. Хоча функціонал пошуку інформації на сайті є задовільним, існує потенціал для його вдосконалення.

Соціальні мережі кафедри мають вагоме значення у забезпеченні комунікації, зокрема в контексті пошуку контактної інформації. Водночас, низький рівень зацікавленості деяких респондентів обумовлений тим, що кафедра не охоплює всі популярні платформи, рекомендується розглянути можливість розширення присутності в соціальних мережах для залучення більшої аудиторії.

Використання Telegram серед респондентів є високим, однак його інтеграція у поточне середовище скоріше всього не буде реалізована з точки

зору законодавства. Viber релевантний для подальшого використання. У майбутньому слід провести додаткові дослідження для вивчення факторів, що впливають на зацікавленість новинами кафедри, та розробити стратегію підвищення залученості аудиторії.

2.5. Аналіз технічної інфраструктури сайту

В рамках аналізу технічної інфраструктури сайту було встановлено, що він побудований на базі системи управління контентом WordPress з використанням низки відповідних плагінів для забезпечення коректної роботи та задоволення специфічних вимог сайту.

WordPress є системою управління контентом (Content Management System, CMS), яка дозволяє створювати, редагувати та керувати вебсайтами без необхідності програмування. Початково розроблений як платформа для ведення блогів, WordPress завдяки своїй гнучкості, розширюваності та широкій підтримці плагінів і тем став одним з найпопулярніших інструментів для створення різноманітних типів вебсайтів, включаючи корпоративні портали, інтернет-магазини, портфоліо та освітні ресурси.

Нижче наведено перелік плагінів, що використовуються на сайті:

- Classic Editor – дозволяє використовувати класичний редактор WordPress.
- Accordions Combo – дозволяє створювати розкладки з текстом, який можна розгортати та згорнути. Це зручно для FAQ, розділів із довгими текстами, або для організації контенту в компактному вигляді.
- Contact Form 7 – популярний плагін для створення контактних форм. Дає змогу створити надійні форми для збору заявок, запитів, повідомлень користувачів тощо.
- Advanced CF7 DB (Contact Form 7 Database) – зберігає дані з форм, створених за допомогою Contact Form 7, у базі даних. Це дозволяє зберігати та переглядати всі відправлені форми на сайті.

- Better Search Replace – спрощує пошук і заміну текстових фрагментів у базі даних WordPress. Корисно для зміни URL після переносу сайту або корекції значень у великій кількості записів.
- Easy HTTPS (SSL) Redirection – допомагає налаштувати автоматичне перенаправлення всіх HTTP-запитів на HTTPS, забезпечуючи безпеку з'єднання користувачів із сайтом.
- Login Lockdown – захищає сайт від спроб підбору пароля (brute-force attacks), блокуючи IP-адреси, що виконують занадто багато невдалих спроб входу.
- MainWP Child – використовується для централізованого керування кількома WordPress сайтами через інший сайт на WordPress. Наприклад, якщо у вас кілька сайтів, ви можете керувати ними з єдиного інтерфейсу.
- PDF Poster – дозволяє відображати PDF-файли безпосередньо на сторінках або в дописах WordPress.
- Popup Maker – створює різні види спливаючих вікон для акцій, форм зворотного зв'язку чи інформаційних повідомлень.
- Responsive Lightbox & Gallery – додає легкий і адаптивний переглядач для зображень та галерей, зручно для показу медіафайлів у вигляді світлових вікон (lightbox) на сторінці.
- Site Kit by Google – універсальний інструмент від Google для моніторингу трафіку, статистики та аналізу сайту. Об'єднує сервіси Google Analytics, Search Console, AdSense, PageSpeed Insights тощо.
- Smart Slider 3 – конструктор слайдерів для WordPress, що дозволяє створювати інтерактивні та адаптивні слайдери із зображеннями, текстом або іншими елементами.
- W3 Total Cache – плагін кешування для підвищення швидкості завантаження сайту. Зберігає кешовані версії сторінок, щоб зменшити навантаження на сервер і покращити продуктивність сайту.

- Webcraftic Cyrlitera – транслітерує кириличні символи у посиланнях і іменах файлів, роблячи їх зрозумілими для URL і пошукових систем, що важливо для оптимізації.
- Wordfence Security – комплексний захист для WordPress сайтів, включає брандмауер, сканер шкідливого ПЗ, захист від brute-force атак і багато інших засобів безпеки.
- Yoast SEO – один з найпопулярніших SEO-плагінів для оптимізації сторінок і дописів під пошукові системи.
- Перемикач типів постів – дозволяє змінювати типи постів (наприклад, із "Допису" на "Сторінку"). Корисно, якщо контент потрібно представити в іншій формі на сайті.

Проаналізувавши дані плагіни виділено деякі з них, які потенційно можуть бути замінені для покращення технічної сторони сайту, а саме:

1. Classic Editor

- *Мінуси:* Не використовує новітні функції редактора Gutenberg, що обмежує гнучкість.

Альтернатива: Gutenberg (рідний для WordPress). Якщо звикли до Classic Editor, можна переходити поступово, а також використовувати Kadence Blocks для розширення функціоналу.

2. Contact Form 7

- *Мінуси:* Старий інтерфейс, бракує функцій у порівнянні з сучасними форм-білдерами. Може створювати конфлікти з іншими плагінами та впливати на продуктивність.

Альтернатива: Fluent Forms, WPForms або Ninja Forms – швидші, з кращою підтримкою інтеграцій та додаткових функцій.

3. Popup Maker

- *Мінуси:* Може створювати зайве навантаження через використання JavaScript.

Альтернатива: Elementor Popup Builder, Convert Pro, або OptinMonster (більш оптимізовані варіанти з додатковими маркетинговими інструментами).

4. Responsive Lightbox & Gallery

- *Мінуси:* Може створювати конфлікти з іншими плагінами галерей і впливати на швидкість.

Альтернатива: Envira Gallery або Modula Gallery, які мають більш оптимізований код.

5. Smart Slider 3

- *Мінуси:* У деяких випадках Smart Slider 3 може впливати на швидкість завантаження сайту, особливо якщо використовується багато слайдерів із великою кількістю анімацій або високоякісних зображень. Це може бути критичним для SEO та користувацького досвіду.

Альтернатива: Elementor або MetaSlider, які легші у використанні.

Ці рекомендації можуть дати можливість пришвидшити роботу сайту та зробити роботу з системою WordPress більш оптимізованою або бути матеріалом для подальшого технічного аналізу сайту.

2.6. Аудит сайту кафедри та сайтів конкурентів

Аудит сайту кафедри був проведений відповідно до загальноприйнятих стандартів у сфері UI/UX дизайну. Зокрема, використовувалися принципи гештальт-психології, евристики Якоба Нільсена та стандарти доступності WCAG.

Принципи гештальт-психології ґрунтуються на уявленні про те, що люди сприймають інформацію як цілісні структури, а не окремі елементи. Основні принципи, які були застосовані під час аналізу, включають:

- принцип подібності, який стверджує, що елементи, схожі за формою, кольором або розміром, сприймаються як група;
- принцип близькості, за яким елементи, розташовані поруч один з одним, об'єднуються в єдиний візуальний блок;
- принцип фігури та фону, що визначає, як люди виділяють основний об'єкт на тлі інших;

- принцип завершеності, згідно з яким людський мозок прагне завершити неповні форми для створення цілісного образу.

Евристики Якоба Нільсена є набором рекомендацій для оцінки зручності використання інтерфейсів. Вони включають:

- видимість статусу системи, яка забезпечує інформування користувачів про те, що відбувається, через своєчасний зворотний зв'язок;
- відповідність між системою і реальним світом, що передбачає використання зрозумілих і знайомих термінів;
- контроль і свобода користувача, що надає можливість легко виправляти помилки та обирати альтернативні дії;
- послідовність і стандарти, які забезпечують однаковість дизайну;
- запобігання помилкам, через попередження або обмеження дій, які можуть призвести до проблем;
- гнучкість і ефективність використання, які дозволяють адаптувати систему до потреб як новачків, так і досвідчених користувачів;
- естетичний і мінімалістичний дизайн, що виключає зайву інформацію;
- розпізнавання, а не згадування, що передбачає надання необхідної інформації в потрібний момент.

Пояснення стандартів доступності WCAG, які вже були раніше розкриті у розділі про аналіз бренд-айдентики, забезпечують інклюзивність сайту для користувачів з різними потребами, зокрема людей із порушеннями зору, слуху або моторики.

Для забезпечення порівняльного аналізу також проведений аналогічний аудит сайтів конкурентів.

Результати аудиту сайту кафедри:

Сильні сторони сайту кафедри:

- в шапці сайту є все необхідне в плані базових потреб під час використання сайту,

- наявний "якір вгору" що робить навігацію більш зручною,
- є зафіксовані посилання на соціальні мережі що покращують доступ до них,
- розклад занять реалізований добре,
- загалом візуально дизайн достатньо читабельний (за винятком посилань),
- у всіх інтерактивних елементах присутні стани наведення. Дизайн в загальному легкий для сприйняття, паттерни використання наявних інтерактивних елементів консистентні,
- сайт виглядає близьким до сучасного. В принципі, достатньо білого простору, стилістика доволі консистентна.

Слабкі сторони сайту кафедри:

- немає загального пошуку на головній сторінці що ускладнює навігацію,
- переключення на англійську відсутнє що обмежує можливості співпраці кафедри з партнерами з-за кордону,
- використання "pdf-view" елементів замість нативних для сайту що ускладнює функціонал сайту та перегружає візуальне сприйняття дизайну,
- головний брендовий колір переважно не використовується правильно відносно стандартів контрастності кольору. Логотип в звичайній та реверсивній варіації відповідно має ті ж проблеми. Слабко прослідковується ієрархія інтерактивних елементів,
- елементи в шапці сайту (а саме основні структурні назви, при наведенні на які з'являються навігаційні спливаючі меню) клікабельні хоча не мали б бути такими так як не мають своїх окремих сторінок,
- поєднання кольорів в частині інтерфейсу не дуже привабливе. Моментами білого простору забагато.

Результати аудиту сайтів конкурентів:

Хто є конкурентами? — Конкурентами були вибрані одні з кращих представників ВУЗів України, а саме:

1. Харківський національний університет імені В.Н.Каразіна (ХНУ)
2. Чернівецький національний університет імені Ю.Федьковича (ЧНУ)
3. Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут ім. І.Сікорського" (КПІ)
4. Полтавський університет економіки і торгівлі (ПУЕТ)

Сильні сторони конкурентів:

ХНУ:

- Гарна інтро-картка на головній сторінці,
- Графічні матеріали хорошої якості, достатньо білого простору.

ЧНУ:

- Навігація та функціональність продумана чудово,
- Інтерактивні елементи в переважній більшості названі правильно,
- Добре пропрацьовані стани наведення, використання інтерактивних

елементів дотримано консистентно.

КПІ:

- Хороша навігація та чудово реалізований розклад занять,
- Головна сторінка наповнена цікавим та корисним функціоналом.

ПУЕТ:

• Потужна візуальна частина сайту, чудова бренд-айдентика, сприйняття дизайну дуже позитивне,

- Хороша навігація,
- Добре дотримані стандарти доступності та правила евристик для дизайну інтерфейсів.

Слабкі сторони конкурентів

ХНУ:

- Головна сторінка має лише 2 блоки, недостаній функціонал в загальному,

- Розклад занять не працює,
- Дизайн виглядає занадто сирым, не відчувається бренд-айдентика.

ЧНУ:

- На рівні бренд-айдентики поєднуються непоєднювальні кольори,
- Бренд-айдентика в цілому не консистентна, кольори використовуються хаотично,
- Головна сторінка перегружена та дещо важка для сприйняття, елементи є занадто великими,

- Стандарти контрастності кольорів не дотримані.

КПІ:

- Недотримання правил доступності,
- Важкий для сприйняття дизайн,
- Відсутність належних станів наведення в більшості інтерфейсу,
- Хаотичне використання патернів взаємодії,
- Бренд айдентика не консистентна, дизайн виглядає застарілим та частина графічних елементів поганої якості.

ПУЕТ:

- Переключення на англійську мову реалізовано заплутано, по суті є переключенням на режим “для іноземних студентів”,
- Одна з основних акцентних кнопок не відповідає стандартам контрастності кольорів,

Ідеї які можна взяти з аудиту сайтів конкурентів:

- загальний пошук на головній сторінці,
- покращення функціоналу розкладу занять,
- створення календару подій,
- переключення на англійську мову,
- фото та/або відео галерея на головній сторінці,

- чат-бот для абітурієнтів або студентів.

2.7. Фокус група

Фокус-група — це якісний метод дослідження, який передбачає організовану дискусію в невеликій групі учасників, об'єднаних певною темою чи спільними характеристиками, для глибшого розуміння їхніх думок, переконань, досвіду та очікувань. Цей метод є ефективним інструментом для отримання зворотного зв'язку, перевірки гіпотез або генерування нових ідей.

У цьому проєкті фокус-група була проведена з метою перевірки гіпотез, сформульованих на основі результатів опитування учасників інформаційного середовища кафедри. Додатково передбачалося почути думки, ідеї та побажання учасників стосовно конкретних аспектів покращення інформаційного середовища. Це дозволило не лише перевірити попередні припущення, а й отримати нові пропозиції, які можуть стати основою для розробки покращень.

У фокус-групі взяли участь представники різних категорій інформаційного середовища кафедри: студенти, викладачі, адміністративний працівник та запрошений фахівець. Це дало змогу отримати багатогранну оцінку середовища з точки зору різних ролей.

Результати проведеного дослідження дозволили зібрати наступний зворотний зв'язок:

- необхідно вдосконалити навігацію сайту, зокрема структуру категорій із силабусами, які наразі характеризуються заплутаною та недостатньо зрозумілою організацією;
- публікація новин у соціальній мережі Instagram є доцільною, з огляду на значну популярність цієї платформи серед користувачів;
- доцільним є створення сторінки кафедри на платформі YouTube, TikTok та LinkedIn для розширення аудиторії;
- варто розглянути інтеграцію елементів штучного інтелекту у функціонал інформаційного середовища кафедри;

- новини повинні бути розділені на категорії із можливістю їх фільтрації для зручності користувачів;
- доцільно впровадити функцію підписки на електронну розсилку новин кафедри;
- рекомендується розробити функціонал календаря подій, що дозволить відображати ключові заходи та події в житті кафедри.

Отримані результати можуть бути використані як основа для впровадження нових покращень та слугуватимуть підґрунтям для подальших досліджень і аналізу окремих елементів інформаційного середовища.

2.8. Модель рефакторингу інформаційного середовища

Провівши всі необхідні аналізи та дослідження пропонується модель рефакторингу інформаційного середовища, яка подана на рис. 2.55.

Модель включає:

1. аналіз наявного стану;
2. дослідження областей для покращення;
3. проєктування та реалізація;
4. впровадження.

Розглянемо детальніше кожен складову моделі.

1. Аналіз наявного стану:

- визначення цільової аудиторії — виділення ключових груп користувачів інформаційного середовища, розкриття їх потреб та очікувань;
- оцінка сильних і слабких сторін — визначення ключових переваг та недоліків, базуючись на результатах аналізу наявного інформаційного середовища, бренд-айдентики та технічної інфраструктури, це дозволяє сформувати загальну картину ефективності поточного стану інформаційного середовища;
- ідентифікація проблемних зон — виявлення основних проблем, які впливають на якість взаємодії користувачів із інформаційним середовищем

(наприклад, застарілий дизайн, складність у навігації, нестача важливих функцій).

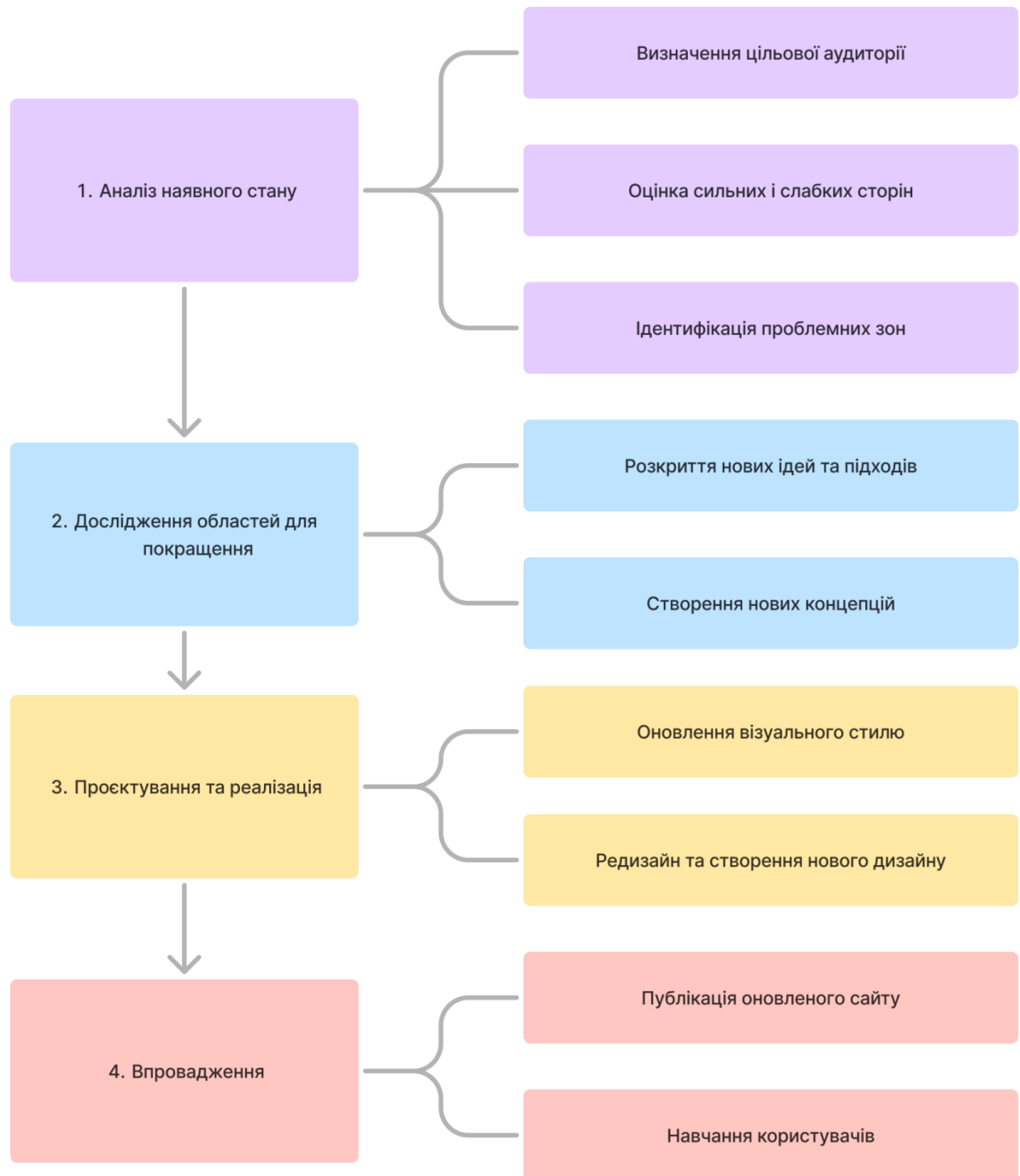


Рис. 2.55 Модель рефакторингу інформаційного середовища

2. Дослідження областей для покращення:

- розкриття нових ідей та підходів — виявлення сучасних підходів до дизайну, функціоналу та представлення інформації на базі проведених аудитів задля покращення наявного середовища;

- створення нових концепцій — формулювання нових ідей та концепцій для розробки нових елементів інформаційного середовища на основі проведеного опитування та фокус-групи, орієнтованих на реальні потреби користувачів.

3. Проєктування та реалізація:

- оновлення візуального стилю — розробка оновленого візуального стилю, який відповідає сучасним стандартам дизайну, покращує бренд-айдентичку кафедри та сприяє зміцненню іміджу кафедри;
- редизайн та створення нового дизайну — редизайн графічних елементів кафедри та сайту кафедри, а також створення нового дизайну обох раніше вказаних складових, задля забезпечення їхньої відповідності потребам користувачів.

4. Впровадження:

- публікація оновленого сайту — публікація оновленого сайту кафедри, який інтегрує нові функції, візуальні елементи та структуру;
- навчання користувачів — проведення навчання основних груп користувачів щодо використання нового дизайну та функцій сайту, що сприяє їхній ефективній роботі в оновленому середовищі.

Висновки другого розділу: У розділі 2 відображено результати проведення комплексного аналізу інформаційного середовища кафедри, що включав оцінку його поточного стану, аналіз бренд-айдентички, створення персон, проведення опитування та фокус-групи, аналіз технічної інфраструктури, аудит вебресурсів кафедри та їх конкурентів. На основі отриманих результатів було сформульовано модель рефакторингу інформаційного середовища кафедри, яка відповідає меті дослідження. Проведена робота закладає фундамент для підвищення ефективності інформаційної взаємодії, покращення іміджу кафедри у цифровому середовищі та якості освітніх послуг закладу вищої освіти.

РОЗДІЛ 3

РЕФАКТОРИНГ ІСНУЮЧИХ ТА СТВОРЕННЯ НОВИХ ЕЛЕМЕНТІВ ІНФОРМАЦІЙНОГО СЕРЕДОВИЩА

3.1 Редизайн та створення нових графічних елементів

3.1.1. Результати аналізу та досліджень відносно існуючих графічних елементів середовища

На процес редизайну графічних елементів інформаційного середовища найбільший вплив справив аналіз бренд-айдентики. Цей аналіз дозволив сформулювати чітке розуміння того, як саме можна оптимізувати та вдосконалити наявні графічні елементи, зберігаючи їхню відповідність загальному стилю.

Для реалізації редизайну необхідно визначити графічні елементи, які потребують змін. У результаті був складений наступний перелік:

- Вітальна листівка кафедри,
- Оформлення профілю в Facebook та Instagram,

Результати виконаної роботи описані далі.

3.1.2. Огляд виконаної роботи з рефакторингу існуючих графічних елементів середовища

Нижче представлені зображення графічних матеріалів після проведеного редизайну.

Першим елементом у переліку була вітальна листівка кафедри. Її початковий вигляд мав формат поданий на рис 3.1.



СПЕЦІАЛЬНІСТЬ
122 КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ

ПРЕСТИЖНА СПЕЦІАЛЬНІСТЬ
Хто ж якщо не інформатик?

У сучасному інформаційному світі значення фахівців з комп'ютерних наук набуває все більшої ваги. Отримані у нас навички допоможуть добре працювати, зробити успішну кар'єру й отримати можливість професійно займатись улюбленою та прибутковою справою

ЯКІСНЕ, ЦІКАВЕ НАВЧАННЯ
Університет із 100-річною історією успіху

Навчання відбувається за новим стандартом вищої освіти України. Науково-педагогічні працівники дбають про студентів і надають їм усі можливості для повноцінного, якісного навчання, проходження практик, проведення наукових досліджень і подальшого професійного зростання

ПРАЦЕВЛАШТУВАННЯ
You do it!

Випусник кафедри інформатики спеціальності Комп'ютерні науки – це висококваліфікований фахівець в галузі програмування, веб-розробки, адміністрування мереж, проектування IT, дизайну та графіки, комп'ютерного моделювання тощо

СТУДЕНТСЬКЕ ЖИТТЯ
Не пропустіть свої найкращі роки!

Кам'янець-Подільський – найкраще місто в світі для студентства, надзвичайно привабливий фестивальний і туристичний центр Поділля. Активне спортивне, культурне, мистецьке життя університету, студентське самоврядування... Що ще потрібно для щастя?

**СУЧАСНЕ ОБЛАДНАННЯ,
ЛІЦЕНЗІЙНЕ ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ**

**ДЕРЖАВНІ МІСЦЯ,
СТИПЕНДІЯ ЗА УСПІШНЕ
НАВЧАННЯ**

**ДОБРОЧЕСНІСТЬ,
ПРОФЕСІОНАЛІЗМ,
СТУДЕНТОЦЕНТРИЗМ**

Обирай кафедру ІНФОРМАТИКИ
К-ПНУ імені Івана Огієнка

ЦІКАВИШСЯ IT?
**ХОЧЕШ СТАТИ
ПРОФЕСІОНАЛОМ?**

INF.KPNU.EDU.UA

АДРЕСА: ВУЛ. СИМОНА ПЕТЛЮРИ, 1, К. 24,
М. КАМ'ЯНЕЦЬ-ПОДІЛЬСЬКИЙ,
ХМЕЛЬНИЦЬКА ОБЛАСТЬ, 32300

INF.KPNU.EDU.UA
KAFINF.KPNU
KAFINF.KPNU
@KAF_INF_KPNU
KAF_INF@KPNU.EDU.UA
+38 068 746 33 28

Рис. 3.1 Старий дизайн вітальної листівки кафедри

На основі результатів аналізу бренд-айдентики було здійснено редизайн, у результаті чого листівка набула нового вигляду (рис. 3.2.).



Кам'янець-Подільський
національний університет
імені Івана Огієнка



КАФЕДРА
КОМП'ЮТЕРНИХ НАУК
КПНУ ім. Івана Огієнка

ЦІКАВИШСЯ IT?

ХОЧЕШ СТАТИ ПРОФЕСІОНАЛОМ?

ОБИРАЙ КАФЕДРУ
КОМП'ЮТЕРНИХ НАУК К-
ПНУ ІМЕНІ ІВАНА ОГІЄНКА

 CS.KPNU.EDU.UA
 CS.KPNU
 CS_KPNU



СПЕЦІАЛЬНІСТЬ

«122 КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ»

ПРЕСТИЖНА СПЕЦІАЛЬНІСТЬ

У сучасному інформаційному суспільстві значення фахівців з комп'ютерних наук набуває все більшої ваги. Отримавши у нас навички допоможуть добре працювати, зробити успішну кар'єру і здобути можливість професійно займатись улюбленою та прибутковою справою.

ЯКІСНЕ, ЦІКАВЕ НАВЧАННЯ

Навчання відбувається за новим стандартом вищої освіти України. Науково-педагогічні працівники дбають про здобуття вищої освіти і надають їм усі можливості для повноцінного, якісного навчання, проходження практик, проведення наукових досліджень і подальшого професійного зростання.

ПРАЦЕВЛАШТУВАННЯ

Випускники кафедри комп'ютерних наук за цією спеціальністю – це висококваліфікований фахівець в галузі програмування, веб-розробки, адміністрування мереж, проектування IT, дизайну та графіки, комп'ютерного моделювання та інших галузей цієї сфери.

СТУДЕНТСЬКЕ ЖИТТЯ

Кам'янець-Подільський – надзвичайно привабливе місце для студентського життя, і вже багато років є одним з головних фестивальних та туристичних центрів Поділля. Активне спортивне, культурне, місцеве життя та студентське самоврядування університету. Що ще потрібно студенту для щастя? :)

НАШІ ПАРТНЕРИ








КОНТАКТИ

 Вул. Симона Петлюри 1, к. 24
м. Кам'янець-Подільський
 CS.KPNU.EDU.UA
 CS.KPNU
 CS_KPNU
 CS@KPNU.EDU.UA
 +38 068 746 33 28



Рис. 3.2 Новий дизайн вітальної листівки кафедри

Наступними елементами в переліку були оновлення оформлень соціальних мереж кафедри, у зв'язку з оновленим логотипом кафедри вони набули нового вигляду (рис. 3.3-3.4).



Рис. 3.3 Новий аватар в соц.мережах



Рис. 3.4 Новий банер в соц.мережах

3.1.3. Створення нових графічних елементів інформаційного середовища

Окрім оновлення бренд-айдентики кафедри, розробка нових графічних елементів була зумовлена наступними чинниками:

- Розширення переліку соціальних мереж кафедри, що включало створення сторінок на платформах LinkedIn, YouTube та TikTok. Оформлення цих соціальних мереж було ідентичним до оформлення Facebook та Instagram тому в розділі їх зображення враховуватись не будуть, щоб уникнути дублювання інформації.
- Виникнення в процесі роботи над кваліфікаційною роботою нових потреб кафедри, таких як оновлення дизайну нової аудиторії за допомогою банера, створення публікацій для платформ Facebook та Instagram, а також розробка календаря або листівки про заняття із запрошеним фахівцем. Ці елементи є важливими з огляду на їхню роль у формуванні загальної стилістики майбутніх графічних матеріалів кафедри.

Слід зауважити, що у цьому звіті представлені лише окремі графічні матеріали, які слугують прикладами, оскільки повне включення всіх нових елементів могло б перевантажити зміст цього звіту в межах кваліфікаційної роботи.

Нижче представлені зображення нових графічних елементів (рис. 3.5-3.10)



Рис. 3.5 Новий банер в оновлену аудиторію



Кам'янець-Подільський
національний університет
імені Івана Огієнка



КАФЕДРА
КОМП'ЮТЕРНИХ НАУК
КПНУ ім. Івана Огієнка

Серія **відкритих лекцій** для студентів фізико-математичного факультету

Лекції відбудуться в межах дисципліни
"Сучасні технології програмування"

Перша лекція:
**GIT І СИСТЕМИ
КОНТРОЛЮ ВЕРСІЙ ТА
IDE LOCALHISTORY**

Лектор:
Олег Косар — fullstack developer з
компанії HebronSoft

ФОРМАТ: ЗМІШАНИЙ

АУДИТОРІЯ: 15

ДАТА: 22.09.2023

ЧАС: 3 ПАРА, 12:00



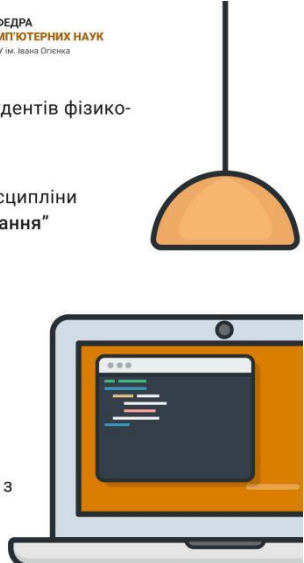


Рис. 3.6 Запрошувальна листівка на заняття



Рис. 3.7 Передня частина календаря



Рис. 3.8 Задня частина календаря

 Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка
  КАФЕДРА КОМП'ЮТЕРНИХ НАУК КТНУ ім. Івана Огієнка

Кафедра комп'ютерних наук
 Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка

Запрошує абітурієнтів
 на навчання для здобуття освітнього ступеня Бакалавра
 за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки

Термін подачі заяв: 19.07.2024 – 31.07.2024

Будуй майбутнє з нами, твій шлях до успішної кар'єри в IT!

Наші партнери

Контакти
 +38 068 746 33 28
 cs@kpnpu.edu.ua
 cs.kpnpu.edu.ua
 Вул. Симона Петлюри 1а, к. 24.
 м. Кам'янець-Подільський

Рис. 3.9 Приклад публікації в Facebook

 Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка
  КАФЕДРА КОМП'ЮТЕРНИХ НАУК КТНУ ім. Івана Огієнка

Кафедра комп'ютерних наук
 Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка

Запрошує абітурієнтів
 на навчання для здобуття освітнього ступеня Бакалавра
 за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки

Термін подачі заяв: 19.07.2024 – 31.07.2024

Будуй майбутнє з нами, твій шлях до успішної кар'єри в IT!

Наші партнери

Контакти
 +38 068 746 33 28
 cs@kpnpu.edu.ua
 cs.kpnpu.edu.ua
 Вул. Симона Петлюри 1а, к. 24.
 м. Кам'янець-Подільський

Рис. 3.10 Приклад публікації в Instagram

3.2. Редизайн та створення дизайну нових функцій сайту кафедри

3.2.1. Результати аналізу та досліджень відносно сайту кафедри

На основі проведених досліджень та аналізу було зроблено наступні висновки щодо необхідності редизайну сайту кафедри:

- Згідно з результатами аналізу бренд-айдентики, необхідно оновити візуальний вигляд сайту, забезпечивши його стилістичну консистентність із загальним дизайном кафедри.
- Оскільки сайт базується на платформі WordPress і використовує стандартні плагіни, це створює певні технічні обмеження для редизайну окремих блоків. Тому було вирішено зосередитися на точкових покращеннях функціоналу і дизайну без кардинальних змін структури, що дозволить уникнути ускладнень у технічній реалізації.
- Слід вдосконалити навігацію сайту, зокрема додати функцію пошуку на головну сторінку, а також оптимізувати структуру головного меню, звернувши особливу увагу на категорію «Силабуси».
- Візуальний вигляд розкладу потребує оновлення для покращення його сприйняття та зручності використання.

Окрім цього, були визначені питання, які потребували додаткового обговорення:

- Опитування показало необхідність налагодження ефективного зв'язку між «зовнішнім» середовищем університету та факультету і «внутрішнім» середовищем кафедри. Проте це питання було вирішено залишити як основу для подальших досліджень, оскільки воно переважно стосується адміністративної діяльності кафедри, яка виходить за межі даної кваліфікаційної роботи.
- Обговорення щодо інтеграції елементів штучного інтелекту в функціонал інформаційного середовища кафедри завершилося рішенням висвітлити цю тему в майбутніх дослідженнях.

Редизайн було реалізовано для більшості сторінок сайту кафедри, однак деякі з них були виключені з процесу оновлення через їхній типовий характер та значну схожість між собою.

Також слід зазначити, що у цій роботі не представлені всі візуальні матеріали пов'язані з сайтом, зокрема адаптивні версії сторінок сайту, оскільки їх включення могло б перевантажити кваліфікаційну роботу. Результати виконаної роботи описані далі.

3.2.2. Огляд виконаної роботи з рефакторингу сайту кафедри

Редизайн сайту почався з головної сторінки. Шапка сайту не зазнала значних структурних змін, проте був оновлений логотип та доданий загальний пошук. Основний слайдер на головному блоці сайту було вирішено залишити, лише змінивши вигляд навігаційних кнопок для їх кращої “читабельності” (рис 3.11).



Рис. 3.11 Оновлений головний блок сайту

Бічна панель з посиланнями на соціальні мережі була оновлена новим виглядом іконок та посиланнями на нові соціальні мережі (рис. 3.12).

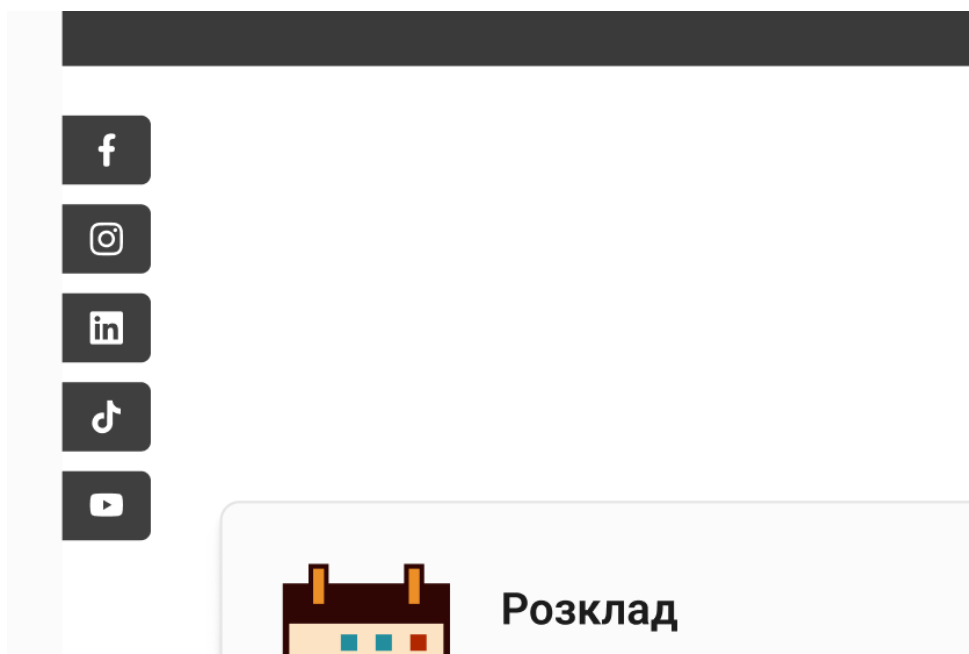


Рис. 3.12 Оновлене бічне меню з посиланням на соціальні мережі

Блок “Важливе” отримав новий вигляд за рахунок “карткового” стилю та нових ілюстрацій, які краще відображають суть навігаційних посилань (рис. 3.13).

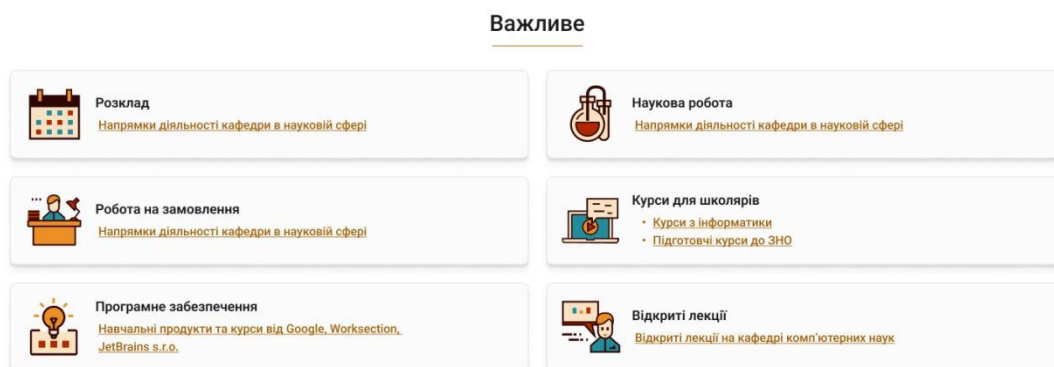


Рис. 3.13 Оновлений блок “Важливе”

Блок “Новини” на головній сторінці не зазнав структурних змін але був оновлений за рахунок нової стилістики карток, кнопки та заднього фону (рис. 3.14).

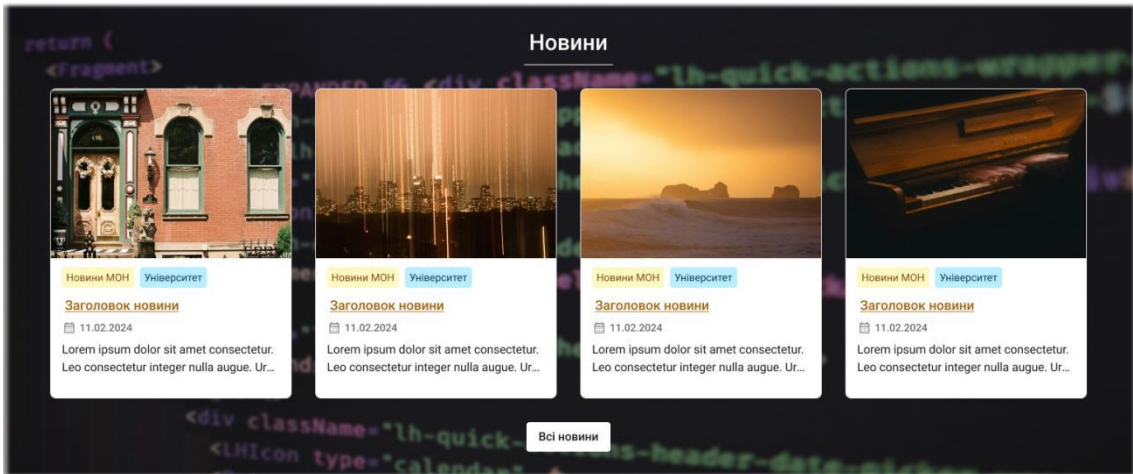


Рис. 3.14 Оновлений блок “Новини”

Інформаційна картка про особу в розділі "Про нас" була доповнена коротким описом, що покращує зручність взаємодії з представленими даними (рис. 3.15).



Рис. 3.15 Оновлений блок “Про нас”

В підвалі сайту був оновлений логотип, задній фон, додані іконки до контактної інформації (рис. 3.16).

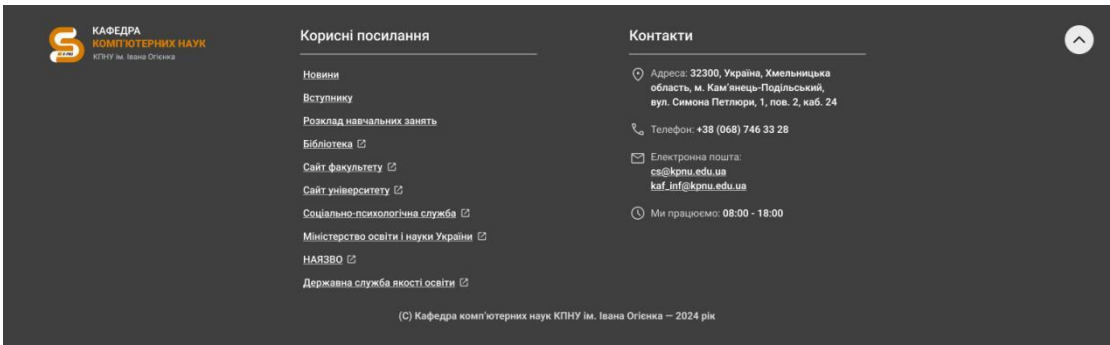


Рис. 3.16 Оновлений підвал сайту

На сторінці "Склад кафедри" було впроваджено картковий стиль представлення інформації про співробітників для покращення візуальної репрезентації (рис. 3.17).

Крім того, на всіх сторінках, окрім головної, з'явилася додаткова навігаційна панель, а блоки "Хочеш стати студентом..." і "Карта спеціальностей" були оновлені за допомогою нових ілюстрацій.

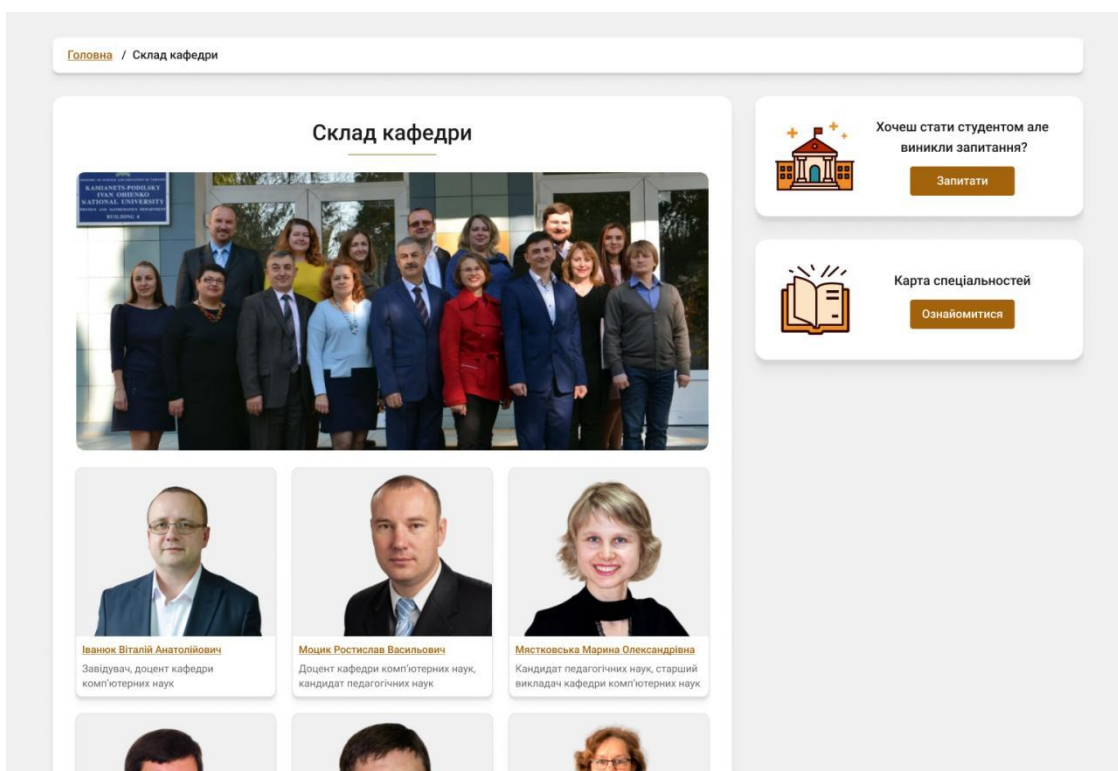


Рис. 3.17 Оновлена сторінка "Склад кафедри"

Сторінка профілю окремої особи зазнала змін у структурі, а зовнішній вигляд компонента "акордеон" був оновлений відповідно до нової стилістики (рис. 3.18-3.19).

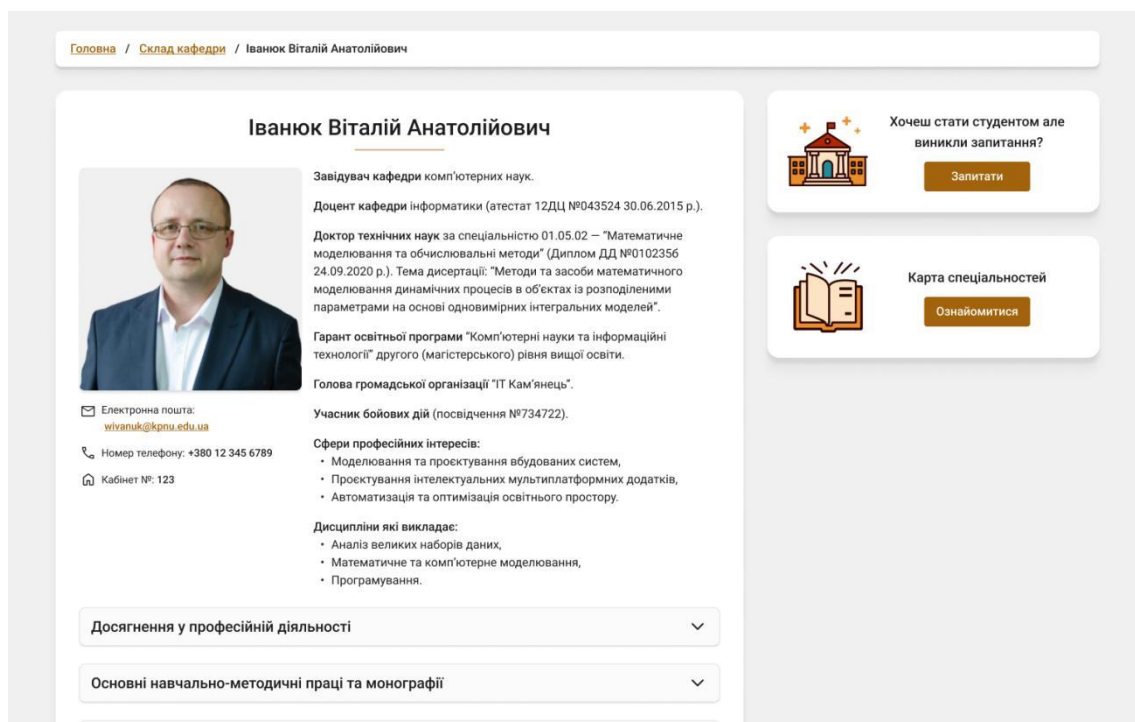


Рис. 3.18 Оновлена сторінка інформації про людину

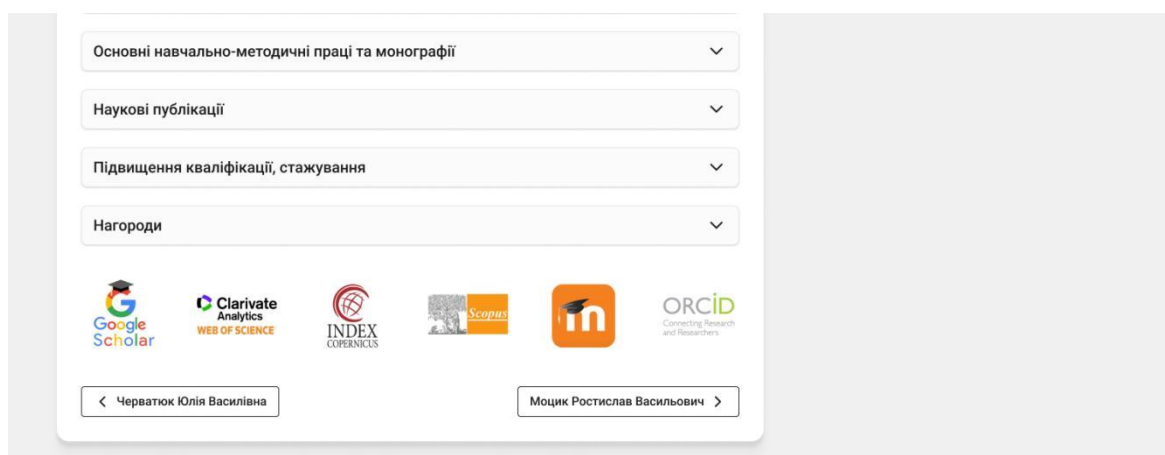


Рис. 3.19 Оновлена сторінка інформації про людину

Структура сторінки розкладу занять залишилася незмінною через певні технічні обмеження. Було узгоджено, що наразі оновленню підлягатиме лише стилістика, а сам елемент буде залишено для подальшого аналізу та можливого вдосконалення в майбутньому (рис. 3.20).

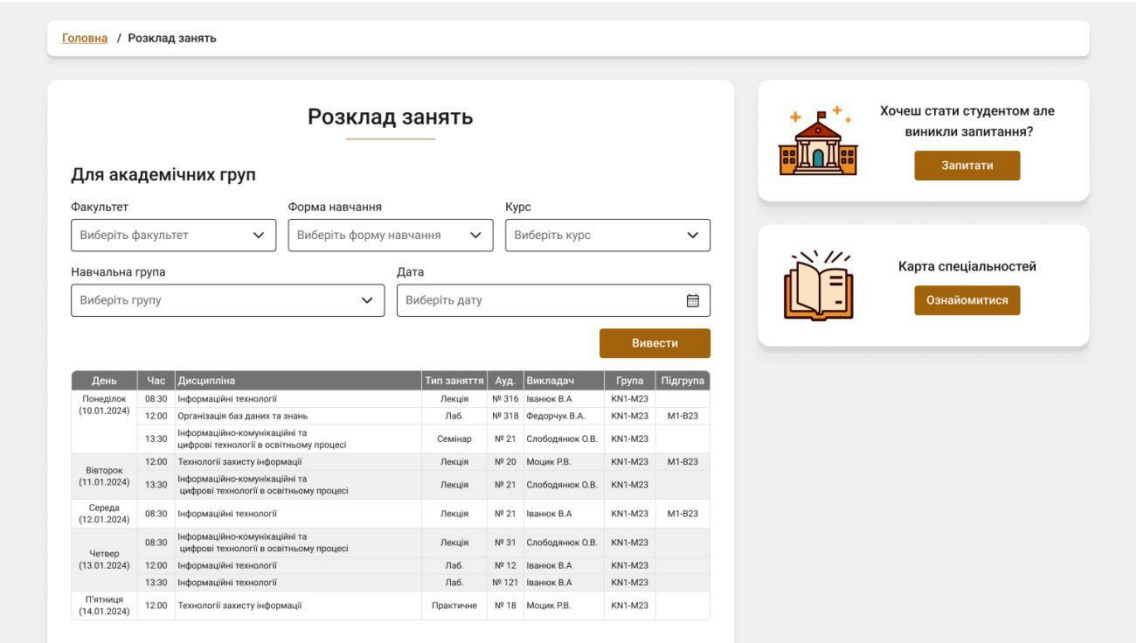


Рис. 3.20 Оновлена сторінка розкладу занять

На оновленій сторінці "Наші партнери" продемонстровано новий підхід до репрезентації посилань на сайті. Тепер, якщо посилання веде на документ, зовнішній сайт чи сторінку в межах сайту кафедри, і не міститься всередині тексту, воно буде виглядати відповідно до зображення нижче. Тип кожного посилання буде також відображатися за допомогою різних іконок (рис. 3.21).

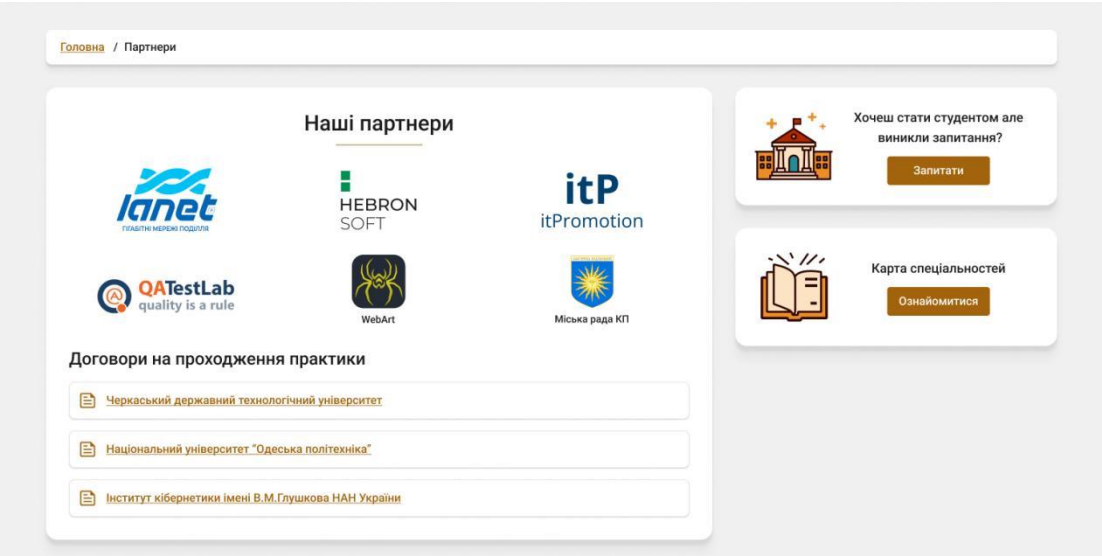


Рис. 3.21 Оновлена сторінка "Наші партнери"

Організація силабусів була змінена структурно. Тепер для силабусів передбачена окрема сторінка, де користувачі зможуть вибирати між обов'язковими та вибірковими дисциплінами. На сторінках з обов'язковими та вибірковими дисциплінами також була оновлена структура, при якій всі спеціальності відображатимуться на одній сторінці, що покращує навігацію та полегшує сприйняття структури силабусів (рис 3.22-3.23).

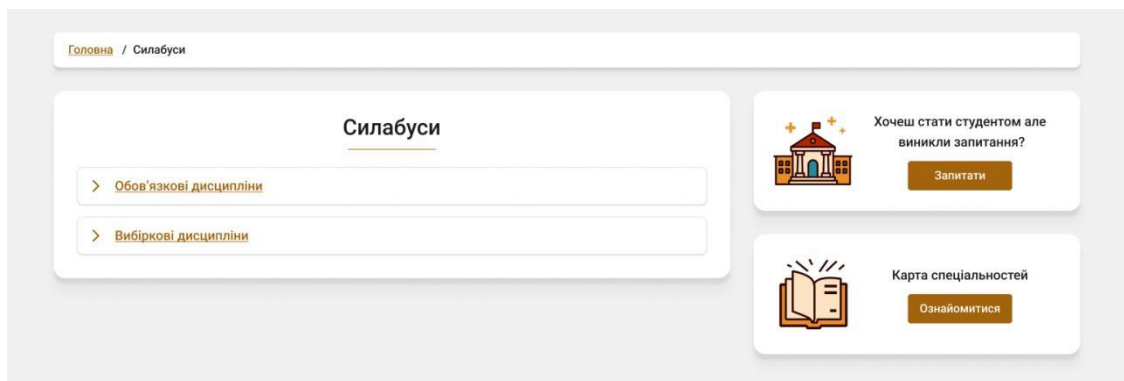


Рис. 3.22 Оновлена сторінка “Силабуси”

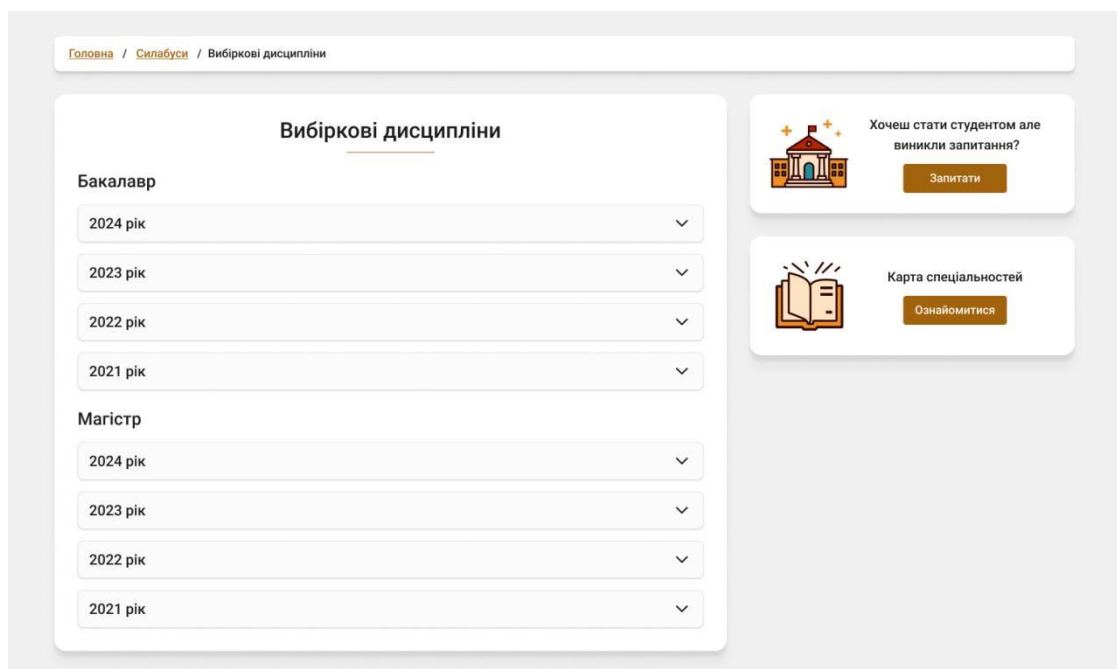


Рис. 3.23 Оновлена сторінка “Вибіркові дисципліни”

Сторінка зворотнього зв'язку яка викликалась з блоку “Хочеш стати студентом...” була переформатована на модальне вікно для кращої швидкодії та зручності використання (рис 3.24).

Зворотній зв'язок ✕

Ім'я та прізвище *

Введіть ім'я та прізвище

Номер телефону *

Введіть номер телефону

Текст звернення *

Введіть текст

Відправити

Рис. 3.24 Модальне вікно “Зворотній зв’язок”

Сторінка новин та окремої новини відповідно, теж були стилістично оновлені (рис 3.25-3.26).

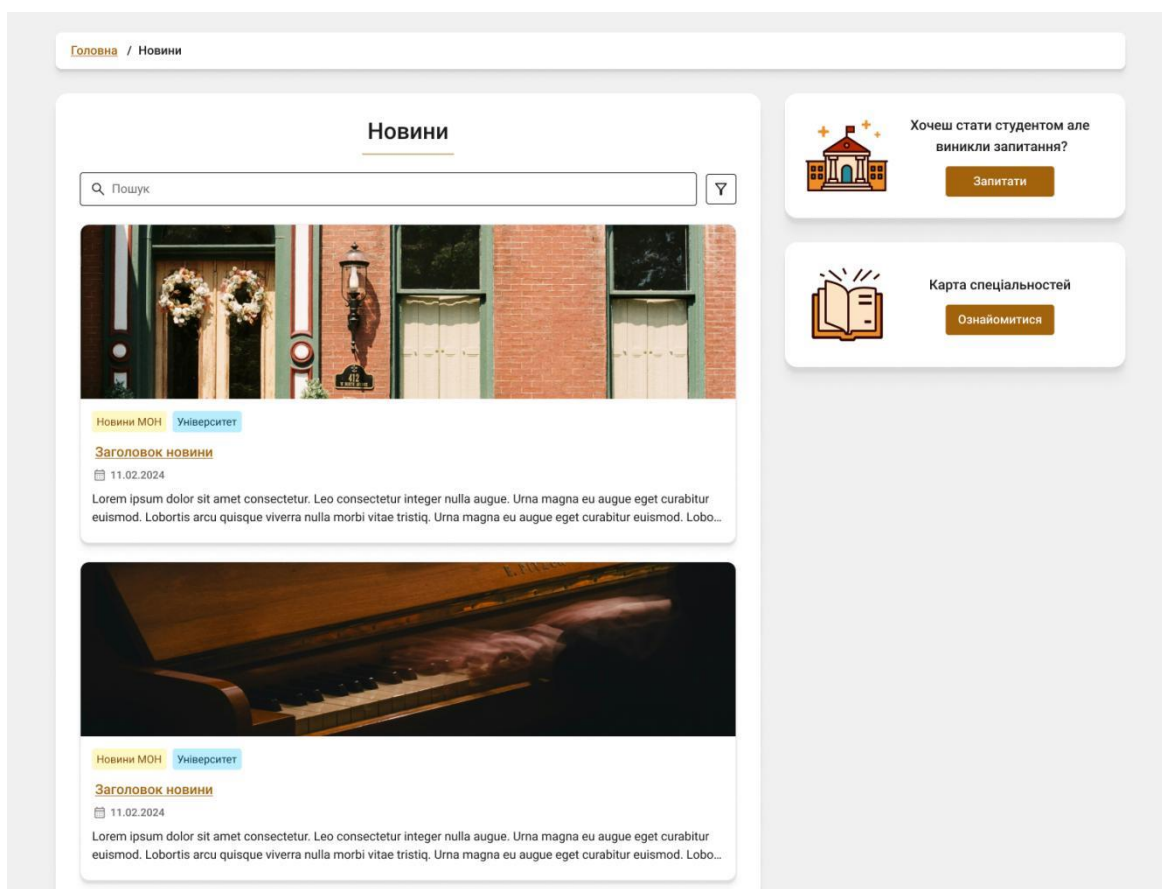


Рис. 3.25 Оновлена сторінка переліку новин

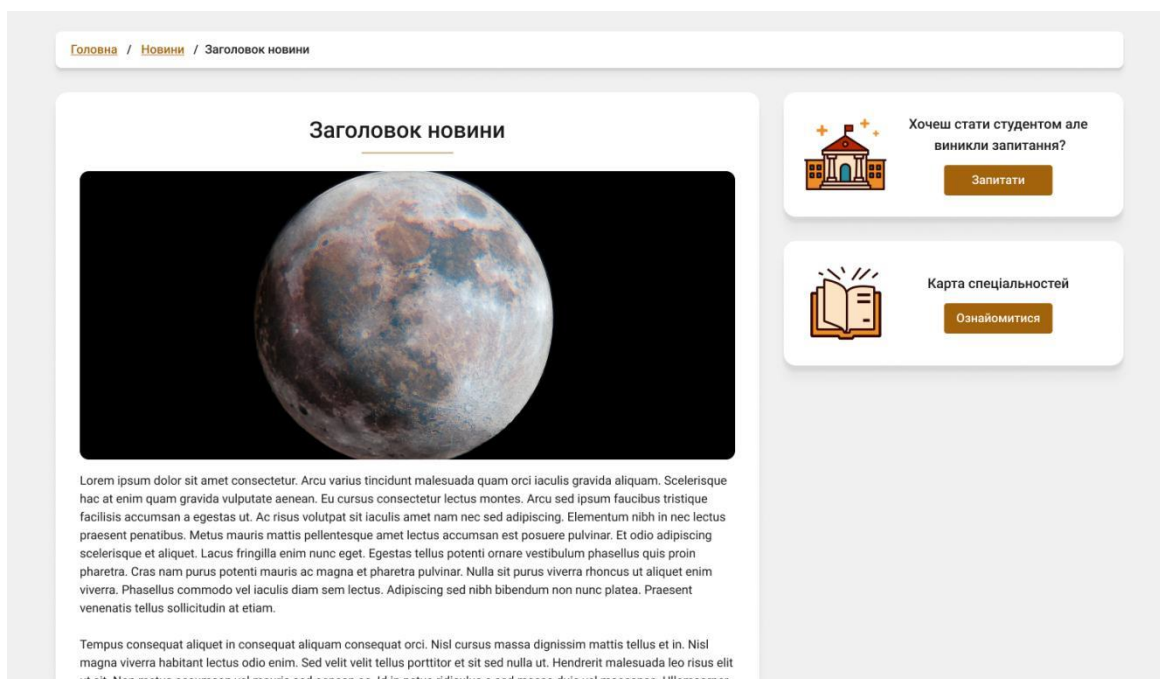


Рис. 3.26 Оновлена сторінка окремої новини

3.2.3. Створення дизайну нових елементів сайту кафедри

На основі раніше проведених досліджень та аналізу було зроблено наступні висновки щодо необхідності створення нових елементів сайту кафедри:

- необхідно створити розділ фотогалереї на головній сторінці, що сприятиме більш наочному відображенню подій із життя кафедри;
- вдосконалення блоку новин, зокрема їх розподіл на категорії та забезпечення можливості фільтрації, що підвищить зручність користування;
- впровадження функції перемикання мови на англійську для потенційного залучення іноземних партнерів та розширення аудиторії сайту;
- реалізація функціоналу підписки на електронну розсилку новин для покращення доступності та зручності отримання актуальної інформації.

Окрім цього, були ідентифіковані аспекти, які потребують додаткового обговорення та вивчення:

- розробка календаря подій, яка через складність функціональної реалізації та необхідність додаткового аналізу залишена для подальших досліджень;

- виявлена доцільність створення чат-бота для оперативного надання учасникам середовища необхідної інформації, однак, з огляду на межі даної кваліфікаційної роботи, цей елемент також віднесено до завдань майбутніх проєктів.

Нижче представлені зображення нових елементів сайту кафедри (рис. 3.27-3.30)



Рис. 3.27 Вигляд перемикача на англійську мову



Рис. 3.28 Зображення нового блоку “Наші партнери” на головні сторінці



Рис. 3.29 Зображення нового блоку “Фотогалерея” на головній сторінці

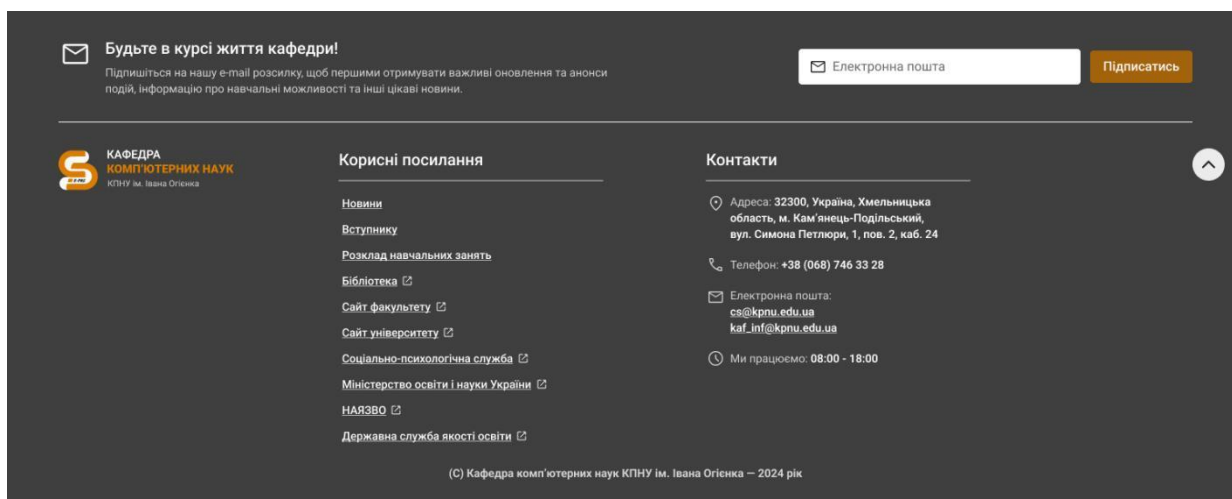


Рис. 3.30 Вигляд додаткового блоку для підписки на розсилку новин кафедри

Висновки третього розділу: У розділі 3 були представлені результати рефакторингу існуючих елементів інформаційного середовища кафедри, зокрема редизайн графічних елементів та вебсайту, а також створення нових графічних елементів і функцій для сайту. Проведена робота дозволила осучаснити візуальну ідентичку кафедри та забезпечити її відповідність сучасним стандартам дизайну й зручності користування. Ці зміни спрямовані на підвищення привабливості кафедри для цільової аудиторії, зміцнення її бренду та оптимізацію комунікації у цифровому середовищі. Отримані результати стали логічним продовженням аналізу, проведеного у попередньому розділі, та реалізацією запропонованої моделі рефакторингу.

ВИСНОВКИ

У кваліфікаційній роботі досягнуто мети дослідження — створення моделі рефакторингу інформаційного середовища кафедри закладу вищої освіти, що спрямована на підвищення якості освітніх послуг і конкурентоспроможності закладу на освітньому ринку.

У процесі виконання роботи було розглянуто теоретичні основи, що стали базою для розробки практичних рішень. Зокрема, вивчено концепції інформаційного середовища, методи аналізу та інструменти дослідження, які забезпечили можливість глибокого розуміння суті та завдань роботи.

Проведено комплексний аналіз інформаційного середовища кафедри, який включав оцінку його поточного стану, аналіз бренд-айдентики, опитування учасників середовища, технічний аудит інфраструктури та вебресурсів. На основі цих даних було розроблено модель рефакторингу, що заклала основу для покращення інформаційної взаємодії, підвищення іміджу кафедри у цифровому середовищі та оптимізації її комунікації з аудиторією.

Практична реалізація моделі включала рефакторинг існуючих елементів інформаційного середовища, таких як графічні матеріали та вебсайт кафедри, а також створення нових елементів і функцій. Завдяки цьому вдалося досягти осучаснення візуальної ідентики кафедри, покращення зручності користування сайтом і відповідності сучасним стандартам дизайну. Зміни спрямовані на підвищення привабливості кафедри для абітурієнтів, студентів і партнерів.

Загалом результати дослідження та їх впровадження демонструють практичну значущість виконаної роботи, яка сприяє зміцненню позицій закладу вищої освіти на ринку освітніх послуг і підвищенню ефективності його функціонування в інформаційному середовищі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Принципи взаємодії людини з комп'ютером: практика і дизайн / Бен Шнейдерман, Кетрін Плейсанти. 2017, 372 с.
 2. Дизайн звичних речей / Дон Норман. 2013, 268 с.
 3. Значення прототипування у розробці цифрових продуктів / Кліффорд Баер. 2013, 211 с.
 4. Не змушуй думати: здоровий підхід до веб-юзабіліті / Стів Круг. 2014, 216 с.
 5. Дизайн взаємодії: створення інноваційних цифрових рішень / Ден Саффер. 2009, 320 с.
 6. Елементи взаємодії: як створити дизайн, орієнтований на користувача / Джессі Джеймс Гаррет. 2010, 208 с.
 7. Інтерактивний дизайн: перше видання / Алан Купер. 2015, 11 с.
 8. Основи дизайну взаємодії: посібник для розробників / Алан Купер, Роберт Рейманн, Девід Кронін. 2014, 20 с.
 9. Проектування продуктів із емоційним залученням / Дон Норман. 2003, 81 с.
 10. 15 методів дослідження користувачів: виходячи за межі юзабіліті-тестування / Samhita Tankala. 2024. URL: <https://www.nngroup.com/videos/15-user-research-methods-beyond-usability-testing/>
 11. UX-дизайн: основи створення зручного користувацького досвіду / Анджела Гузман Моралес. 2018, 51 с.
 12. Шаблони проектування інтерфейсів: ефективний дизайн взаємодії / Дженифер Тідвелл. 2010, 352 с.
 13. Універсальні принципи дизайну: 125 способів підвищити ефективність та естетику / Вільям Лідвелл, Крістіна Холден, Джилл Батлер. 2010, 272 с.
- Інформаційна архітектура: посібник для цифрового світу / Луїс Розенфельд, Петер Морвілл. 2002, 91 с.

14. Гештальт-принципи у дизайні користувацьких інтерфейсів / Maria Rosala. 2023. URL: <https://www.nngroup.com/videos/the-gestalt-principles-intro/>
15. Інтерактивний дизайн: третє видання / Алан Купер. 2018, 151 с.
16. Процес та принципи UX: покращення користувацького досвіду / Рекс Хартсон, Пардха Піла. 2012, 58 с.
17. Штучний інтелект для UX-дизайну: перші кроки / Kate Moran, Jakob Nielsen. 2023. URL: <https://www.nngroup.com/articles/ai-ux-getting-started/>
18. Розуміння ключових аспектів користувацького досвіду / Мелані Гібсон. 2015, 21 с.
19. Мислення дизайнера: секрети, методи та стратегії / Джонейт Кан. 2015, 100 с.
20. Емоційний дизайн: як взаємодіяти з повсякденними об'єктами / Дон Норман. 2004, 272 с.
21. Дизайн взаємодії: розширення рамок взаємодії людини з комп'ютером / Дженні Пріс, Івон Роджерс, Хелен Шарп. 2015, 184 с.
22. Стратегія інформаційної архітектури: від основ до практичного впровадження / Луїс Розенфельд, Петер Морвілл. 2006, 50 с.
23. Проектування з емоціями: друге видання / Aaron Walter. 2020, 118 с.
Дизайн з урахуванням когнітивних упереджень / David Dylan Thomas. 2020, 107 с.
24. Медіа та взаємодія: нові підходи у створенні UX / Семюел Грінберг. 2013, 96 с.
25. 12 принципів дизайну користувацького досвіду / NN Group. URL: <https://www.nngroup.com/articles/12-principles-of-ux/>
26. Вебінар "Побудова інтуїтивних інтерфейсів: основи та кращі практики". URL: <https://www.interaction-design.org/live-webinars/intuitive-interfaces>
27. Відео "5 правил дизайну для початківців UX/UI дизайнерів". URL: <https://www.youtube.com/watch?v=L6joxpE5cF8>
28. Емоційний дизайн у взаємодії з користувачем / Дон Норман. URL: <https://jnd.org/why-emotional-design-matters/>

29. 10 евристик для дизайну користувацького інтерфейсу / Якоб Нільсен.
URL: <https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>
30. Ресурс "Design Principles for Digital Interfaces" від Interaction Design Foundation. URL: <https://www.interaction-design.org/literature/topics/digital-design-principles>
31. UX/UI-дизайн для новачків: основні поняття та рекомендації / Smashing Magazine. URL: <https://www.smashingmagazine.com/guides/ux-design-beginners/>
32. Гончар Р.Я., Іванюк В.А., Мястковська М.О., Понеділок В.В. Рефакторинг інформаційного середовища кафедри закладу вищої освіти на основі сучасних інноваційних підходів // Сучасні проблеми математичного моделювання, прогнозування та оптимізації: тези доповідей 10-ї Міжнародної наукової конференції. Пам'яті почесного професора Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка, д.т.н., професора, почесного академіка НАПНУ Анатолія Федоровича ВЕРЛАНЯ. Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2024. С. 49-50.
33. Гончар Р., Іванюк В. Рефакторинг бренд-айдентики, дизайну та користувацького досвіду інформаційного середовища кафедри закладу вищої освіти Фізико-математичні науки. Випуск 17. Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2024.
34. Гончар Р., Іванюк В.. Рефакторинг бренд-айдентики, дизайну та користувацького досвіду інформаційного середовища кафедри закладу вищої освіти: постановка задачі // Збірник матеріалів наукової конференції за підсумками науково-дослідної роботи здобувачів вищої освіти фізико-математичного факультету Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка у 2023-2024 н.р., 9-10 квітня 2024 року. Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, фізико-математичний факультет, 2024. С. 21-24.