

Хмельницький національний університет  
Факультет технологій і дизайну  
Кафедра дизайну

## ДИПЛОМНА РОБОТА

перший (бакалаврський)

Освітній рівень

### РОЗРОБКА ДИЗАЙНУ САЙТУ ПРО НАУКОВУ ДІЯЛЬНІСТЬ ХМЕЛЬНИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

Галузь знань

02 Культура і мистецтво

Шифр і назва галузі знань

Спеціальність

022 Дизайн

Шифр і назва спеціальності

Шифр ДРДЗ. 2018037.01.14.ПЗ

Виконав: студент 4 курсу, група.

ГДР-18-1

Підпис

А. О. Лозіна

Ініціали, прізвище

Керівник

\_\_\_\_\_

Підпис

Е. В. Базилюк

Ініціали, прізвище

Нормоконтролер

\_\_\_\_\_

Підпис

С. А. Петрашук

Ініціали, прізвище

До захисту допускаю:

Зав. кафедри дизайну

\_\_\_\_\_

Підпис

Е. В. Базилюк

Ініціали, прізвище

\_\_\_\_\_ 2022 р.

Хмельницький 2022

Хмельницький національний університет  
(повне найменування навчального закладу)  
Факультет технологій і дизайну  
Кафедра дизайну  
Освітній рівень перший (бакалаврський)  
Галузь знань 02 Культура і мистецтво  
(шифр і назва)  
Спеціальність 022 Дизайн  
(шифр і назва)  
Освітня програма Дизайн

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Завідувач кафедри дизайну  
Базилюк Е.В.  
\_\_\_\_\_ 2022 року

## **ЗАВДАННЯ НА ДИПЛОМНУ РОБОТУ**

Лозіна Артем Олегович  
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи «Розробка дизайну сайту про наукову діяльність Хмельницького національного університету»

Керівник роботи Базилюк Е.В., к.т.н, доцент  
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом вищого навчального закладу від «1» березня 2022 р., № 18

2. Строк подання студентом закінченої роботи 14 червня 2022 року

3. Вихідні дані до роботи вид графічного об'єкту – сайт; тип – інформаційний; зміст головна сторінка, наукові розробки, наукові школи, спеціалізовані Вчені ради (постійно діючі та одноразові), контакти, наукові лабораторії

4. Зміст пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити)  
Вступ. Обґрунтування вихідних даних до проектування навчального посібника. Ретроспектива теми. Творча розробка дизайну об'єкту проектування. Висновки. Перелік джерел посилань. Додатки.

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень) шість планшетів (90x60см)



## АНОТАЦІЯ

до дипломної роботи освітнього рівня «бакалавр»  
на тему: «Розробка дизайну сайту про наукову діяльність Хмельницького  
національного університету»

студента групи ГДР-18-1 Лозіни А.О.  
керівник – к.т.н., доцент Базилюк Е.В.

Обсяг пояснювальної записки – 57 стор., 52 рис., 2 додатки, 20 джерел посилання.

Обсяг графічної частини – 6 планшетів розміром 600 x 900 мм

ВЕБДИЗАЙН, ВЕБСТОРІНКА, НАУКА, ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

У дипломній роботі розроблено дизайн сайту про наукову діяльність Хмельницького національного університету.

В результаті підготовки до розробки було проаналізовано дизайн сайтів інших вищих навчальних закладів. Була сформована концепція сайту науки Хмельницького національного університету, розроблена дизайн-система, розроблена стилістика сайту.

Розроблений дизайн за колористичним рішенням відповідає фірмовому стилю Хмельницького національного університету.

---

(дата)

---

(підпис)

## ЗМІСТ

Вступ.....	5
1 Обґрунтування вихідних даних до проектування дизайну веб-сторінки.....	8
1.1 Характеристика сайту, як інформаційного віртуального середовища.....	8
1.2 Формування технічного завдання для розробки сайту.....	15
2 Ретроспектива теми.....	21
2.1 Історія розвитку веб дизайну.....	21
2.2 Аналіз сучасних трендів в дизайні сайтів.....	27
2.3 Аналіз дизайну сайтів інших вищих навчальних закладів та їх структур...	33
3 Творча розробка дизайну об'єкту проектування.....	38
3.1 Вибір і обґрунтування концепції дизайну сайту.....	39
3.2 Розробка структури та дизайн-системи .....	39
3.3 Розробка остаточного варіанту оформлення сайту .....	49
Висновки.....	54
Перелік джерел посилання.....	56
Додаток А. Розроблені сторінки сайту.....	58
Додаток Б. Планшети з результатами роботи.....	71

					<i>ДРДЗ. 2018037.01.14.ПЗ</i>			
<i>Змн.</i>	<i>Арк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Підпис</i>	<i>Дата</i>	<i>«Розробка дизайну сайту про наукову діяльність Хмельницького національного університету»</i>	<i>Лім.</i>	<i>Арк.</i>	<i>Аркушів</i>
<i>Розроб.</i>		<i>Лозіна А.О.</i>					4	57
<i>Перевір.</i>		<i>Базиліук Е.В.</i>				<i>ХНУ, ГДР-18-1</i>		
<i>Реценз.</i>		<i>Чоловський Р.Г.</i>						
<i>Н. Контр.</i>		<i>Петрашук С.А</i>						
<i>Затверд.</i>		<i>Базиліук Е.В.</i>						

## ВСТУП

Вебдизайн - один із найсучасніших напрямків у дизайні, він зараз вносить дуже великий вклад у розвиток сучасної мистецької діяльності. Вебдизайн тісно переплітається не тільки з різноманітними видами сучасного мистецтва, але й з повсякденними у загальному розумінні галузями: торгівля, спілкування, розваги, освіта. Зараз важко уявити ці сфери без втручання діджиталізації, без різноманітних тематичних сайтів, мобільних додатків. програмного забезпечення - в проектування яких важливе місце займають вебдизайн та вебдизайнер у якості виконавця.

На початку розвитку інтернет-індустрії вебдизайн та веброзробка найчастіше йшли нероздільно. Але технічно вебдизайн — це підкатегорія веброзробки, яка насамперед відноситься до видимої частини сайтів, онлайн-сервісів та додатків. Вебдизайн - проектування та візуалізація продуктів, їх макетів та прототипів.

Сьогодні вебдизайн не пов'язаний з кодом і включає кілька аспектів: візуалізація прототипу, проектування сайту або програми, графічний дизайн, взаємодія з користувачем. Професійний вебдизайнер також знає і розуміє основні принципи сайтобудування, розуміється на верстці та маркетингу.

Вебдизайнер завжди в курсі новітніх технологій, знає, куди рухається індустрія, має гарний естетичний смак і постійно його розвиває.

Сьогодні вебдизайнер – це проектувальник, інженер. Він продумує логіку сайту, проектує робочий прототип, тестує його, щоб той вийшов функціональним і лише після цього «оживляє» графіку.

Крім того, дизайнер застосовує на практиці принципи юзабіліті, встановлює стандарти, використовує анімацію, підбирає шрифти. Він також продумує, як користувач взаємодіятиме з сайтом, пояснює розташування елементів на сторінці та відстоює візуальні рішення перед клієнтом. На відміну від графічного або UX/UI-дизайнера, вебдизайнер поєднує функції менеджера та дизайнера. Робота

					ДРДЗ. 2018037.01.14.ПЗ	Арк.
						5
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

вебдизайнера складається з кількох етапів: зустріч із клієнтом та складання технічного завдання; обговорення рішень із командою; проектування логічної структури сайту; створення динамічного прототипу; отримання зворотний зв'язок від замовника; візуальне оформлення сайту: підбір шрифтів, палітри кольорів, створення анімації, підбір зображень та ілюстрацій, верстка тексту; робочий макет сайту та його тестування; веброзробка, запуск сайту та аналіз його роботи за метриками.

Щоб дизайн сайту вийшов естетичним, функціональним та зручним вебдизайнери використовують широкий набір інструментів. Зокрема, для створення естетичного продукту слід підібрати правильну колірну схему, шрифти, додати на сайт фотографії, зображення та елементи анімації, а також спеціальні ефекти на кшталт паралакса. Для забезпечення функціональності вебдизайнери ретельно продумують структуру сторінок, розробляють навігацію, наповнюють розділи інформативним та актуальним контентом та додають додаткові елементи: наприклад, опитування, форму підписки, віджети із соціальними мережами, інтерактивні карти та багато іншого. Для створення зручного сайту вебдизайнери аналізують поведінку користувачів. Це дозволяє зробити взаємодію з сайтом інтуїтивно зрозумілим та уникнути плутанини.

Розробка сайту про наукову діяльність вищого навчального закладу, а саме Хмельницького національного університету, надзвичайно актуальна тема, оскільки сайт є засобом реклами, іміджу, поширення актуальної інформації про нові розробки, наукові дослідження, науковий потенціал.

Метою дипломної роботи є створення сайту про наукову діяльність Хмельницького національного університету (ХНУ). Для досягнення поставленої мети необхідно виконати такі завдання:

- визначити вихідні дані для проектування вебсайту;
- дослідити сучасні тренди в вебдизайні;
- проаналізувати зміст і будову аналогічних сайтів;
- розробити концепцію сайту про наукову діяльність ХНУ;

					<i>ДРДЗ. 2018037.01.14.ПЗ</i>	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		6

- розробити структуру і дизайн-систему сайту;
- розробити дизайн сторінок сайту про наукову діяльність ХНУ.

Зміст сайт складається з одинадцяти сторінок: домашня сторінка, наукові розробки, наукові розробки типова, наукові школи, лабораторії, лабораторії внутрішня, постійно діючі спеціалізовані вчені ради, постійно діючі спеціалізовані вчені ради типова, разові спеціалізовані вчені ради, разові спеціалізовані вчені ради типова, контактна інформація

**Засоби дослідження:** комп'ютерні програми та графічні редактори, Figma, Microsoft Office Word, Photoshop.

**Структура й обсяг роботи.** Дипломна робота складається з пояснювальної записки та 6 планшетів з розмірами 600x900мм.

Пояснювальна записка виконана на 57 сторінках друкованого тексту, містить рисунків, 2 додатки та список використаних джерел з 20 найменувань.

					ДРДЗ. 2018037.01.14.ПЗ	Арк.
						7
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

# 1 ОБҐРУНТУВАННЯ ВИХІДНИХ ДАНИХ ДО ПРОЕКТУВАННЯ ДИЗАЙНУ ВЕБ-СТОРІНКИ

## 1.1 Характеристика сайту, як інформаційного віртуального середовища

У сучасному світі вебсайти грають дуже важливу роль у безлічі сфер: починаючи від розважальної інформації, закінчуючи офіційними порталами державних установ та освітніх закладів.

На сьогоднішній день без власного вебсайту не обходиться майже жодна організація, сайти виступають платформами для маркетингу, освіти, продажів, інформаційних баз, хостингу файлів, соціальних мереж та навіть для онлайн-аналогів програмного забезпечення. Вебсайти завдяки своїй широкій поширеності став невід’ємною частиною поняття «Віртуальний інформаційний простір».

Термін “віртуальний інформаційний простір” доволі широкий та охоплює відразу декілька трактувань, але базовим є наступне:

Віртуальний інформаційний простір (ВІП) – це віртуальне середовище, основною метою якого є полегшення діяльності з пошуку та обробки інформації. ВІП повинен дозволяти користувачеві переглядати інформацію, контролювати, як вона організована, і дозволяти взаємодію з потрібними елементами інформації.

Широке різноманіття сайтів охоплює декілька їх визначених видів:

*Сайт-візитка* (рис.1.1) – це найпростіший вебсайт, який не містить багато сторінок. Зазвичай їх кількість не перевищує 10. Найчастіше з кожної сторінки відразу можна перейти на будь-яку іншу. Вони призначені для короткого опису фірми, знайомства користувача з послугами та для надання контактної інформації.

*Сайт компанії з каталогом продукції* (рис.1.2) – на відміну від сайтів-візиток такі сайти крім короткої інформації містять ще каталог всіх послуг, що надаються компанією. Іноді подібний список може бути дуже великим. В такому випадку на сайтах роблять зручну структуру навігації з категоріями, фільтрами та групуванням.

										ДРДЗ. 2018037.01.14.ПЗ	Арк.
											8
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата							



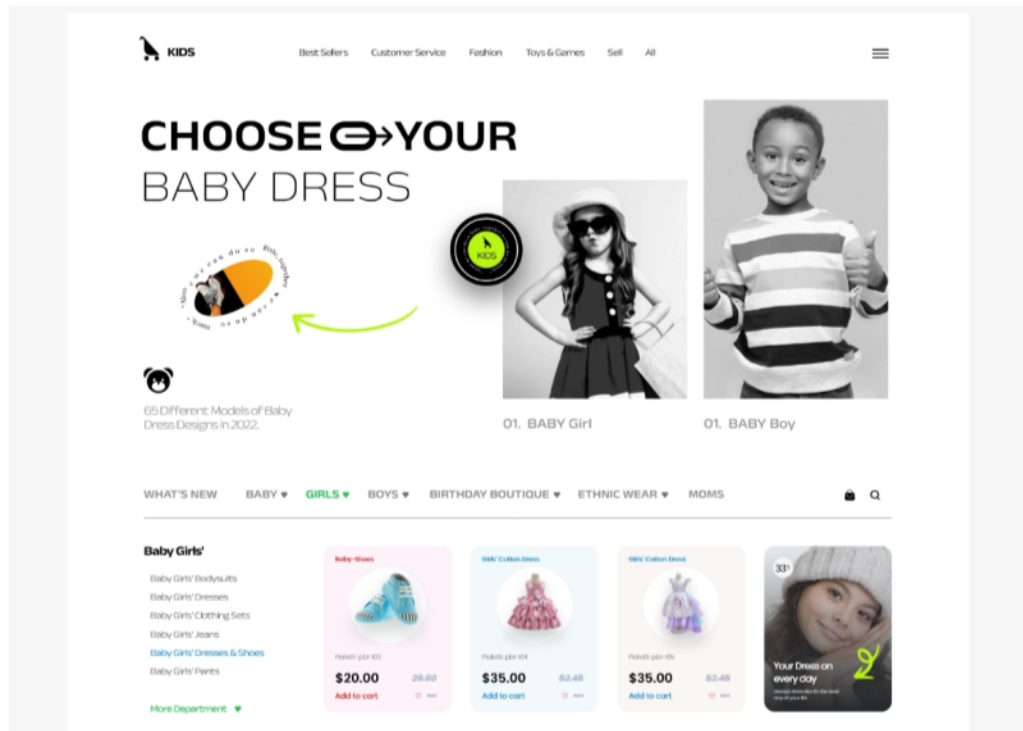


Рисунок 1.3 - Приклад дизайну інтернет-магазину

*Інформаційні портали* (рис. 1.4) – це сайти, на яких зібрані різного роду статті на будь-які теми. Сайт може містити безліч інформаційних статей на всі тематики або ж декілька та розповідати про новинки в світі технологій. Також вони можуть об'єднувати та структурувати в собі інформацію, зібрану з інших ресурсів.

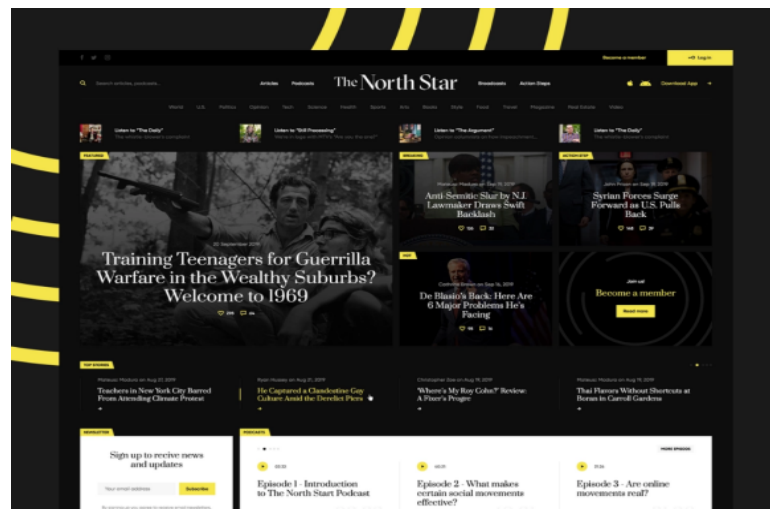


Рисунок 1.4 - Сайт-інформаційний товар

										Арк.
										10
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата						

ДРДЗ. 2018037.01.14.ПЗ

Вебсистеми обліку товарів, бухгалтерії (рис.1.5) – подібні сайти призначені виключно для внутрішнього використання будь-якою фірмою й доступ до них для звичайних користувачів закритий. Вони дуже важливі для структурування даних та використовуються зазвичай дуже великими компаніями, які мають безліч філій в різних містах. Такі сайти містять досить багато інформації й коштують дуже дорого, проте їх зручність в рази окупає ціну.

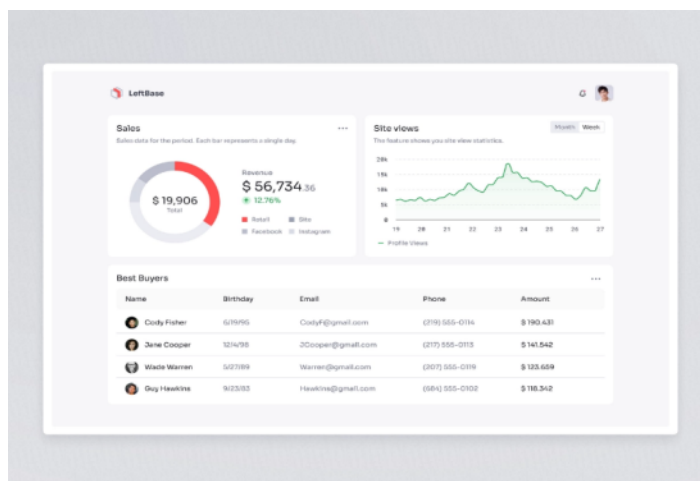


Рисунок 1.5 - Дашборд з ситемою обліку

Розробка сайту займає багато сил та часу, оскільки у цей процес залучено багато спеціалістів, а сама робота над сайтом поділяється на декілька складних етапів, до кожного з яких треба віднестись з повною відповідальністю, щоб кінцевий результат відповідав очікуванням команди та замовника. До розробки залучені такі спеціалісти як:

Менеджер проекту - організовує роботу команди та слідкує за нею, контролює процеси, та дає завдання по розробці.

Вебдизайнер – відповідає за зовнішній вигляд сайту та за логіку взаємодій.

Ілюстратор - у деяких випадках до розробки залучують ілюстратора, якщо дизайн сайту вимагає наявності унікального графічного контенту.

Верстальник - він втілює дизайн у життя, створює код сайту та підключає його до доменного ім'я.

Контент-менеджер – наповнює сайт інформацією.

Маркетолог – просуває сайт у соцмережах, пошукових запитах, та на зовнішніх ресурсах [1].

Отже, створення сайту – складна задача, над якою зазвичай працює ціла команда фахівців різних спеціальностей: менеджер, вебдизайнер, ілюстратор, верстальщик, контент-менеджер.

Оскільки сайти є достатньо складною системою в реалізації, то розробку вебсайту поділяють на сім етапів (рис.1.6) [2].



Рисунок 1.6 - Схематична ілюстрація етапів розробки сайту

### *1 етап – Визначення цілей розробки сайту, проведення досліджень*

На цьому етапі створення сайту дуже важливо зрозуміти, навіщо і для кого розробляється вебресурс. Без вірно поставлених цілей та завдань важко створити необхідний сайт, але навіть, якщо це вдасться кінцевий результат скоріш за все не буде відповідати бажаному. Для успішної роботи над сайтом необхідно щільно попрацювати із замовником (або поставити себе на місце замовника), щоб зрозуміти, що саме клієнт чекає від його майбутнього сайту. Також важливо проведення досліджень конкурентів відповідної тематики і складання схеми: який функціонал вони надають користувачам, який дизайн і структуру мають.

### *2 етап – Розробка технічного завдання (ТЗ)*

Як правило, ТЗ може становити як замовник, і виконавець.

Але обговорюється та узгоджується технічне завдання, безумовно, обома сторонами, оскільки якісь речі знати не може замовник, а якісь виконавці. Складання правильного ТЗ просто необхідний крок у етапах створення сайту, якщо щось упустити у завданні, наприклад, додатковий модуль, то виконавець може відмовитися від доопрацювання (в рамках цього завдання).

Технічне завдання повинно включати:

- позначення цільових клієнтів сайту, а також загальну місію;
- структуру у вигляді схеми, що складається з основних розділів, підрозділів та зразкової кількості сторінок;
  - побажання до модулів (їх безліч: «зворотний зв'язок», «ми вам передзвонимо», питання-відповідь, фільтри тощо);
  - опис дизайну (загальне оформлення можна на прикладах інших сайтів, основні кольори, логотип, місцезнаходження різних блоків);
  - які технології використовувати (вид CMS, бібліотеки скриптів, чи буде мобільна версія та ін.);
  - порядок надання, обробки або створення графічної та текстової інформації;
  - технічні вимоги до сайту.

### *3 етап – Створення дизайн-макету сайту*

У процесі розробки сайту цей етап можна розділити на кілька кроків:

- надання обумовленої кількості різних за концепцією макетів на головній сторінці.
  - доопрацювання та узгодження обраного варіанта концепції.
  - створення макетів внутрішніх сторінок (категорії, товару/послуги, контактів, якщо планувалася мобільна версія, то кожен макет має бути перероблений і під мобільну версію).
  - доопрацювання та узгодження кожної з типових сторінок.

					ДРДЗ. 2018037.01.14.ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		13

На макеті може бути наповнення: як текстова інформація, так і фотографії, які повинен надати замовник у процесі робіт по створенню сайту - його тимчасово можна заповнити демотекстом і картинками. Але всі елементи дизайну мають бути промальовані.

*4 етап – Верстка.*

На даному етапі відбувається суто технічна робота верстальником та програмістом[3]:

- "Зрозумілий" код - чим код буде меншим і грамотнішим, тим сайт швидше завантажиться.
- Валідність (коректність) – дозволить легко розібратися з кодом сторонньому фахівцю.
- Кроссбраузерна верстка (Cross-browser) – адекватне відображення сайту у різних браузерах (IE, Chrome, Firefox, Opera і т.д.)[3].

*5 етап – Програмування та натяжка на CMS.*

CMS — це система управління сайтом, що включає адміністративну панель, яка, у свою чергу, має функції управління контентом на сайті. Контент через адмін-панель завантажується дуже просто, як документ Word. Натяжка включає в себе налаштування верстки під параметри двигуна, власне, сам CSS і шлях до модулів двигуна в HTML[4].

В результаті цих кількох етапів робіт з'являється повністю робочий сайт, але без будь-якого наповнення.

*6 етап – Наповнення сайту.*

Без тексту та фотографій сайт має досить умовну цінність. Замовник надає інформацію та заповнює сайт текстом та картинками або це робить виконавець (залежно від домовленостей). Якщо замовник робить це самостійно, йому надається інструкція із роботи з CMS.

Усі матеріали найкраще віддати написанню професійному копірайтеру, оскільки цей текст будуть читати клієнти, яких можуть дратувати стилістичні та граматичні помилки, не коректна інформація тощо.

					ДРДЗ. 2018037.01.14.ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		14

## *7 етап – Запуск сайту в мережі*

Виконавець переносить проект на хостинг, замовник надає або купує разом з виконавцем доменне ім'я (адреса сайту) та сайт успішно доступний у мережі.

Отже, розробка сайту складається з 7 етапів. Дизайн-концепція формується на 3 етапі, якому передують до-проектне дослідження і формування Технічного завдання.

Таким чином, вебсайт - це продукт доволі довгої та складної розробки як правило цілої команди спеціалістів. Вебсайти широко поширені у майже всіх сферах, задіяних у суспільстві та виконую дуже багато функцій, без яких нам важко уявити сучасне життя.

### 1.2. Формування технічного завдання для розробки сайту

Одним із ключових етапів будь-якого інтернет-проекту є складання технічного завдання для дизайнера. Дизайн - один з найважливіших елементів та етапів у розробці ІТ продукту, адже саме з нього починається контакт з користувачем, формується перше враження про проект.

ТЗ дозволить втілити плани замовника проекту, використовуючи всі сучасні напрацювання дизайнерів інтерфейсів.

Формування Технічного завдання важливе з багатьох причин.

Багато маркетингових досліджень доведено, що зовнішній вигляд ІТ-продукту сильно впливає на сприйняття користувача і його подальшу поведінку. Правильний вибір колірної панелі вебресурсу збільшує час знаходження на ньому користувача. Помилки та прорахунки у дизайні можуть вплинути на конверсію. Іншими словами, не коректний дизайн (надмірно агресивний, різкий, незрозумілий) – може змусити людину піти з сайту, або не зробити цільову дію. Також велике значення мають деталі дизайну, на які замовник може не звернути увагу.

					ДРДЗ. 2018037.01.14.ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		15

Але які врешті-решт вплинуть на зручність користування (промальовування кнопок, надмірно маленькі або надмірно великі елементи інтерфейсу, розташування пунктів меню або категорій).

Найчастіші помилки при плануванні дизайну проекту – відсутність докладно продуманого загального стилю, що відображає суть та цілі проекту, неправильний підбір корпоративної палітри кольорів і вебшрифтів. Якщо брати вже більш конкретні веб-проекти – це також може бути надмірне використання небажаних насичених кольорів, нетипових шрифтів, застарілих підходів до дизайну, тощо. Ось чому правильно пропрацьоване замовником технічне завдання - це п'ятдесят відсотків успіху всього процесу розробки сайту [5].

Щоб технічне завдання відповідало вимогам та коректно виконало свою задачу та принесло запитані результати, у ньому обов'язково мають бути згадані наступні пункти:

Структура сайту (рис.1.7.) – структура сайту визначає якого типу буде сторінка: сайт-візитка, корпоративний сайт, інтернет-портал або все ж таки інтернет-магазин. Від структури сайту залежить кількість розділів, сторінок, блоків тощо. - без розуміння структури сайту неможливо розпочати створення макета взагалі.

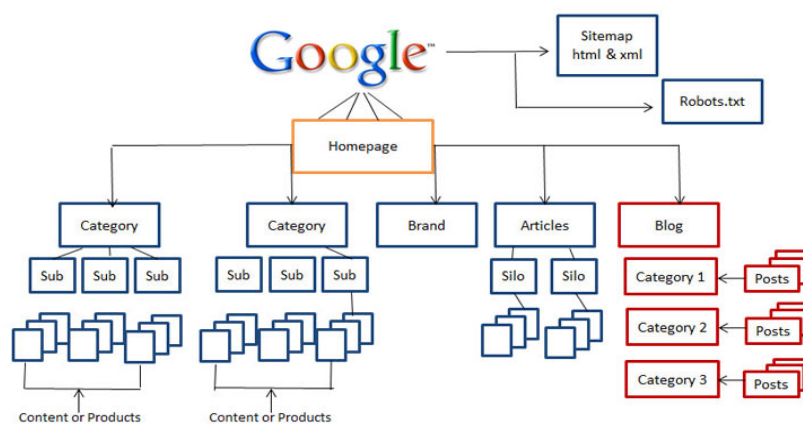


Рисунок 1.7 - Ілюстрація структури сайту “Google”

Кольорова гамма (рис. 1.8) - вибір базового кольору - той варіант-мінімум, при якому все ще можна працювати і формувати колірну гаму самостійно. [6] Але буває так, що замість кольору клієнт вказує характеристику: щось ніжне, пастельне, яскраве - на цьому етапі і починаються перші складності. Таке відношення до колірної гама сайту, що розробляється, просто неприпустимо. Майже кожен із нас чув таке поняття, як психологія кольору. Саме на його становищі і необхідно спиратися під час вибору колірної гама. Клієнту, як власнику компанії, найбільше відомі її цілі та місії. Виходячи з них і слід вибирати базові кольори. Таким чином, наприклад, для інтернет-магазину еко-продукції у якості фірмових кольорів можна обрати зелений (турбота про навколишнє середовище) і блакитний (спокій і впевненість).

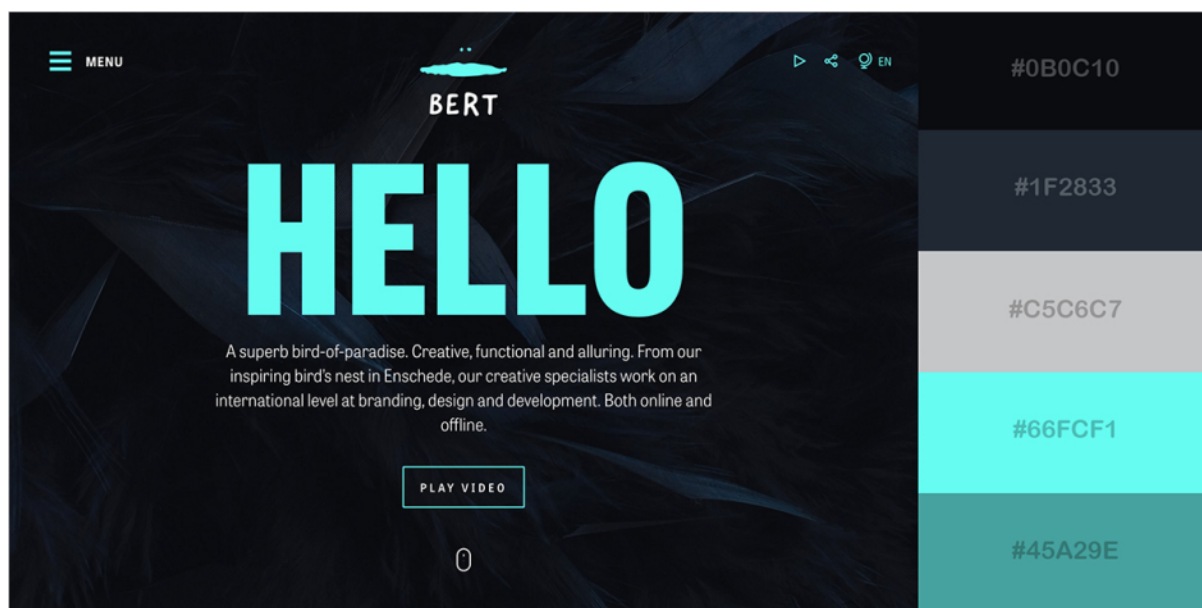


Рисунок 1.8 - Приклад підбору кольорової гама для дизайну вебсайту

Опис стилю елементів (рис. 1.9) - до елементів сайту відносяться кнопки, що впливають, вікна, форми замовлень тощо, які також повинні бути створені відповідно до загального стилю сайту. Анімація, тіні, паралакс - все це необхідно обговорити з замовником хоча б для основних елементів.

					ДРДЗ. 2018037.01.14.ПЗ	Арк.
						17
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		



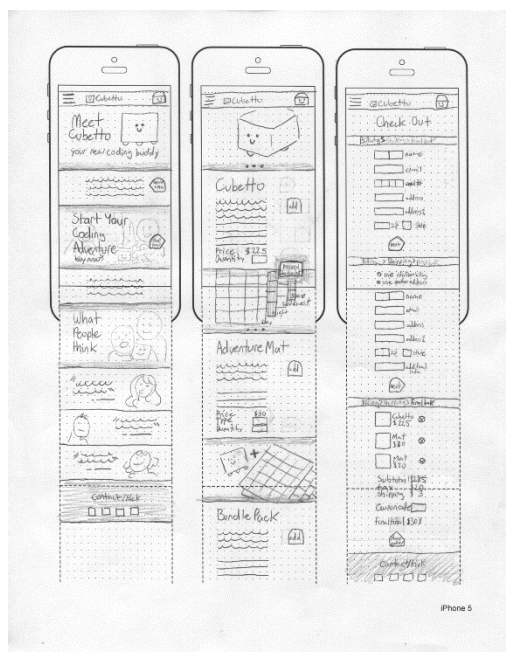


Рисунок 1.10 - Приклад прототипування “від руки” структури дизайну мобільного додатку

Тобто, що якісно сформоване технічне завдання є запорукою для створення якісного сайту та його дизайну. Завдяки технічному завданню дизайнер та решта команди, яка працює над розробкою сайту, можуть чітко зрозуміти поставлену для них задачу. А замовник сайту завдяки технічному завданню буде впевнений у тому, що він отримає саме той результат, якого він очікує. На етапі передпроектного дослідження і аналізу вихідних даних було сформоване технічне завдання [7]. Основними вимогами для проектування сайту про наукову діяльність Хмельницького національного університету були:

- дотриматися сформованої структури існуючого сайту;
- розробити макети головної сторінки, сторінки наукових розробок, постійно діючих вчених рад, разових вчених рад, наукових шкіл, наукових лабораторій та центрів, контакти;
- дизайн має бути лаконічним, але містити змістовні фотографії або рисунки;

Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

- основним кольором має бути синій, який є фірмовим для Хмельницького національного університету (далі ХНУ) та за семантикою ідентифікується з наукою.

- уникати надмірних декорацій.

Таким чином, аналіз вихідних даних дозволив сформулювати основні вимоги до проектування сайту науки ХНУ. Основними вимогами для створення дизайн системи були визначені стриманість і лаконічність дизайн-засобів, дотримання фірмових кольорів ХНУ і закладеної структури існуючого сайту.

					<i>ДРДЗ. 2018037.01.14.ПЗ</i>	<i>Арк.</i>
<i>Змн.</i>	<i>Арк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Підпис</i>	<i>Дата</i>		20

## 2 РЕТРОСПЕКТИВА ТЕМИ

### 2.1 Історія розвитку веб дизайну

Перші сайти повністю склалися з тексту — сучасного поняття про візуальний контент в інтернеті просто не існувало. Вперше зображення та текст «зустрілися» у 1993 року (рис. 2.1) [8] . Від цієї дати відраховується історія вебдизайну.

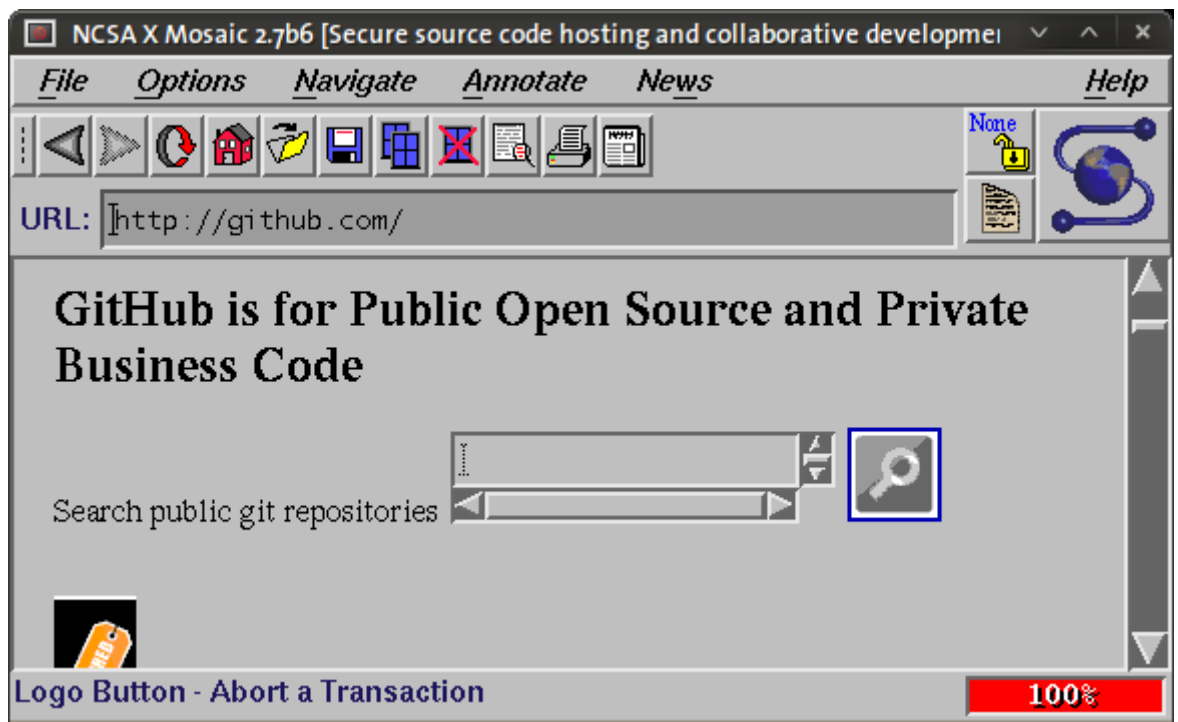


Рисунок 2.1 - Зовнішній вигляд браузеру у 1993 році

В 1990-1994 роках головними дизайн-трендами стали такі нововведення:

- поява перших моніторів із роздільною здатністю: 640x480 з підтримкою 16 кольорів;
- переповнені текстом сайти: перші браузери до 1993 року підтримували лише текст;
- з'явилася підтримка перегляду зображень.

Основними подіями, які дали запуск розвитку інтернет-індустрії на той час стали:

1990: WorldWideWebe (Nexus) – перший веб-браузер.

1990: Народження HTML- це кодова мова для читання браузерами та верстки веб-сторінок.

1991: Запущено перший сайт.

- 1993: Mosaic - перший браузер, який підтримував перегляд зображень спільно з текстом, а також перший інструмент завантаження веб-сторінок звичного для нас формату (рис.2.2) [8].

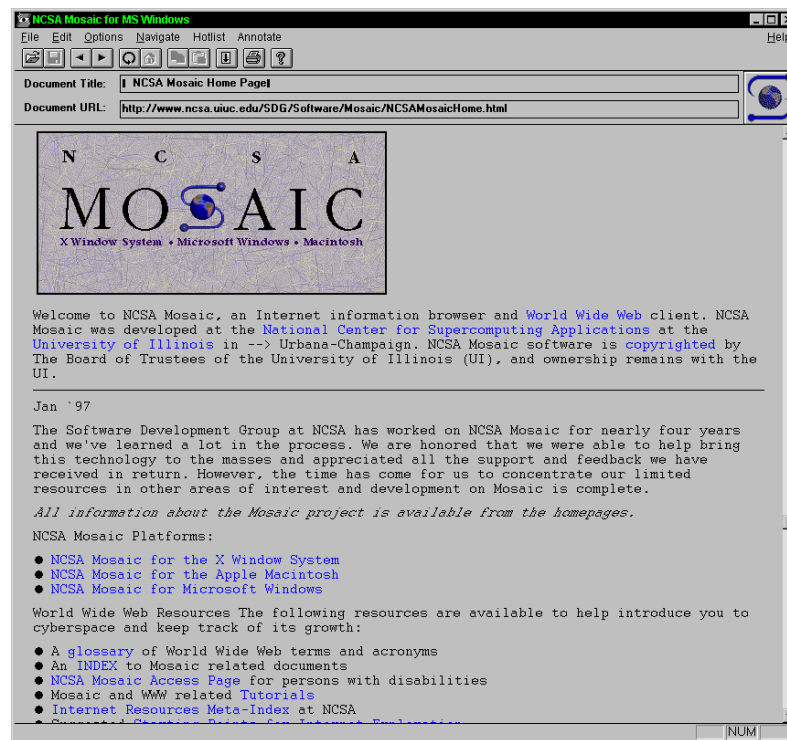


Рисунок 2.2 - Браузер "Mosaic"

В 1993 рік запам'ятався появою порталу Yahoo (рис. 2.3).

А в 1994 році з'явився Netscape Navigator, який підтримував завантаження сторінок "на льоту".

									Арк.
									22
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата	ДРДЗ. 2018037.01.14.ПЗ				



У наступному періоді (1998-2002 рр.) (рис.2.4) оскільки види та обсяги контенту в інтернеті тільки зростали, виникла потреба у грамотній каталогізації, підвищеній доступності ресурсів та оптимізації зручності використання сайтів загалом. Головним трендом став зростаючий акцент на елементами меню та навігації. Дизайн став трохи більш витонченим. Дозвіл монітора 800x600, як і раніше, домінує, йому віддає перевагу 56% користувачів. Проте 25% перейшло на 1024x768, особливо ближче до 2000 року.



Рисунок 2.4 - Дизайн сайту, розробленого у 1998 році

Дизайн-тренди періоду: зростаючий акцент на меню та навігацію; більш лаконічне та раціональне розташування контенту - менше тексту на одному екрані, більше міні-сторінок; темне або однотонне тло сторінок дуже стає популярне; використання градієнтів.

										Арк.
										24
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата						

ДРДЗ. 2018037.01.14.ПЗ

Подальші нововведення (рис.2.5) у 2002-2006 роках дали дизайнерам безпрецедентні можливості щодо інтеграції анімованого контенту на вебсайти. Екрани-заставки та флеш-сторінки вже в моді, але все більше уваги приділяється надійності та функціональності. Підвищення середньої швидкості з'єднання відкриває можливості для покращення дизайну. Також це призводить до виходу відеоконтенту на перший план - як результат, в 2005 році з'являється YouTube.



Рисунок 2.5 - Дизайн сайту компанії “Sony”, 2002 рік

За рік до цього на ринок виходить майбутній гігант соціальних медіа – Facebook (2004). У період між 2002 і 2006 роками мільйони користувачів перейшли від формату 800x600 до роздільної здатності 1024x768 або вище. Формат 640x480 остаточно здав позиції та зник у 2005 році. Побачити дизайн того часу ви можете на рисунку 2.6.

У 2003 році більше половини користувачів інтернету використовували 4-х або 32-х розрядні апаратні засоби, що відображають 16777216 різних кольорів.

						ДРДЗ. 2018037.01.14.ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата			25

Дизайн-тренди періоду 2002-2006 років: анімація на сторінках; ставка на читання та функціональність; анімований контент тонко інтегрований у ресурси.

Наступною ерою розвитку вебдизайну стали 2010-2014 роки (рис.2.7). Найбільші зміни цього періоду відбуваються навколо переходу до “плоских” макетів — мінімалістський підхід з простими елементами та кольорами. Неймовірні темпи зростання мобільної аудиторії роблять адаптивний дизайн обов'язковою умовою успіху в інтернеті. Вебдизайнери мають більше можливостей та інструментів, ніж будь-коли раніше. 1152x854 стає найбільш використовуваним форматом екрану.



Рисунок 2.6 - Редизайн сайту компанії “Sony”, 2006 рік

Дизайн-тренди періоду 2010-2014 років:

- плоский дизайн; адаптивний дизайн;

										Арк.
										26
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата						

ДРДЗ. 2018037.01.14.ПЗ



## 2.2 Аналіз сучасних трендів в дизайні сайтів

Близько 90% відсотків враження від сайту залежить від його дизайну, як кажуть “зустрічають за оджею”. Дизайн – саме така одяга сайту, він може відразу окреслити характер внутрішнього контенту та настроїв, якій він несе.

Тому для того, щоб проект по створенню сайту був успішним, компанії витрачають багато часу та грошових ресурсів для створення якісного та актуального дизайну[4]. Актуальність дизайну визначають тренди і тенденції, які виробились у цій сфері. Станом на 2022-й рік виділяють такі тенденції:

1) Асиметрична сітка. Сітка у вебдизайні визначає вагу об'єкта всередині композиції. Асиметрична сітка передбачає нерівну вагу об'єктів, які в рамках всієї композиції врівноважують один одного. Тяжкі елементи змінюються легкими та витонченими, за рахунок чого сайт виходить більш живим, динамічним, цікавим (рис.2.8)[11].

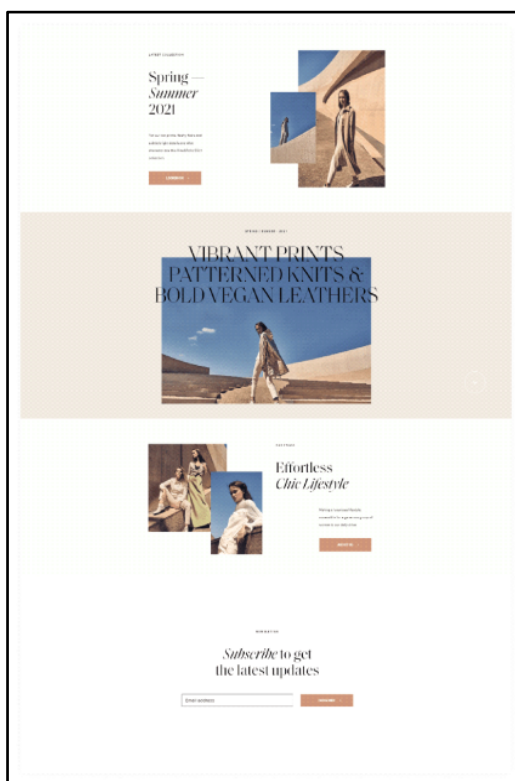


Рисунок 2.8 - Чергування симетричної та асиметричної сітки на сайті бренду Rino&Pelle

					ДРДЗ. 2018037.01.14.ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		28

Використовуючи асиметричну сітку, дизайнер розставляє кілька акцентів усередині однієї композиції, а також вигідніше використовує простір сторінки. При класичному компонованні сайт буде довше і нерідко важче сприйматися.

Асиметрична сітка – це не хаос і надзвичайна перевага. Асиметрія передбачає, що відсутня баланс. Будь-яка композиція має бути врівноваженою, тільки тоді вона виглядає гармонійно та естетично.

2) Моушн дизайн та анімація. Моушн-дизайн додає динамічності об'єктам. Це анімація, яка рухає елементи дизайну. Завдяки моушн, можна керувати увагою користувача та розставляти акценти. Тим не менш, моушн частіше використовують у SMM, ніж у дизайні сайтів, оскільки цей прийом складний у реалізації, а також знижує продуктивність сайту та швидкість його завантаження.

3) Форми та абстракції. Форми та абстракції використовуються в дизайні сайтів понад 10 років. Але якщо раніше геометрія застосовувалася як плашки та підкладки, як на буклетах буд-фірм, то зараз форми та фігури — це самостійні елементи дизайну (рис.2.9).

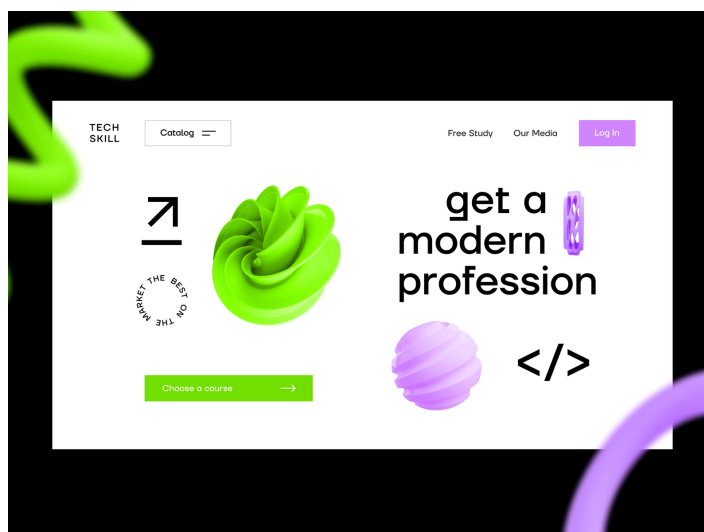


Рисунок 2.9 - Приклад використання абстракцій

4) Темна тема. Темна тема існує давно, але трендом вона стала лише останні 2 роки. Великі бренди вкладаються у розробку темних інтерфейсів своїх сайтів, програм, додатків (рис.2.10).

					ДРДЗ. 2018037.01.14.ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		29

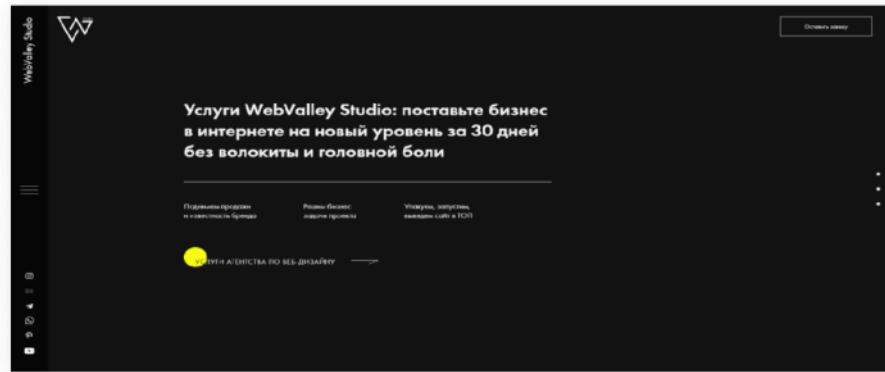


Рисунок 2.10 - Темна тема на вебсайті WebValley Studio

5) Пастельна палітра. Тренд, що тривалий час утримує популярність, особливо в таких нішах, як: дизайн інтер'єрів, постільна білизна, індустрія. Пастельні кольори мають заспокійливий ефект, виглядають чисто, приємно, не агресивно, передають м'яку теплу атмосферу сайту, при цьому мають гарний контраст (рис.2.11) [12].

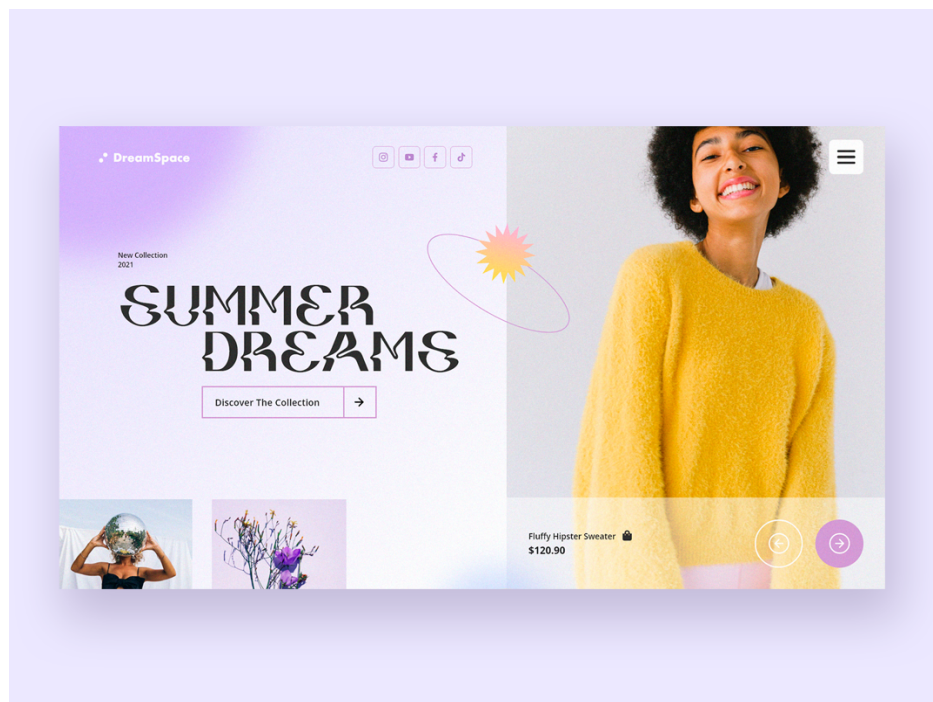


Рисунок 2.11 - Використання пастельної палітри

					ДРДЗ. 2018037.01.14.ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		30





Рисунок 2.13 - Приклад презентації New Mind Business School у монохроматичному UI. Проект WebValley Studio

8) Кольорові акценти на білому просторі (рис.2.14). Інтерфейс сайту виконаний на білому тлі, а дизайн UI-елементів формується за рахунок кольорових акцентів для кнопок, зображень, інших об'єктів. У цьому виявляється прямий принцип мінімалізму: фокус на важливому контенті, який досягається завдяки контрасту щодо фону. Але на відміну від мінімалізму, який передбачає цілу низку обмежень, цей тренд працює тільки з кольором [16].

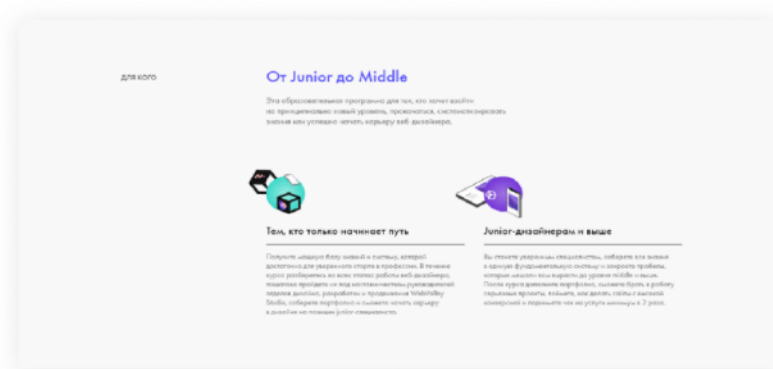


Рисунок 2.14 - Яскраві кольорові акценти на нейтральному фоні сайту Web Valley Academy

Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

ДРДЗ. 2018037.01.14.ПЗ

Арк.

32

9) Спліт-екрани (рис 2.15). Спліт-екран розбиває екран на кілька частин, не завжди рівних за розміром. Таке рішення дозволяє структурувати контент та керувати увагою користувача.

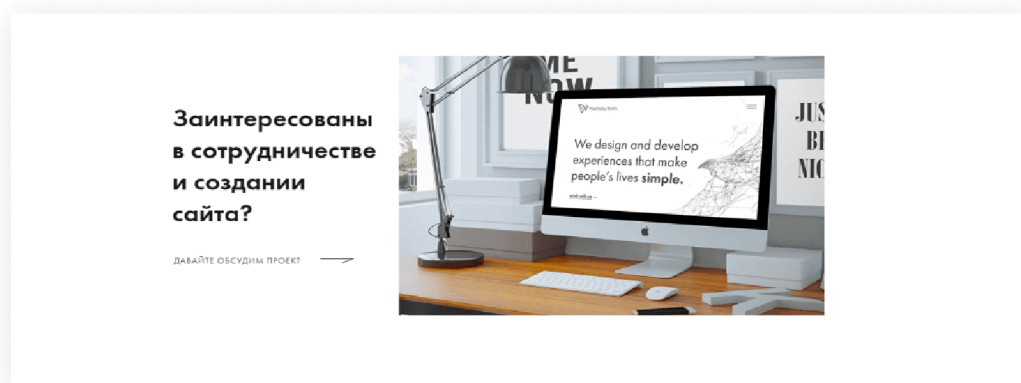


Рисунок 2.15 - Приклад простого спліт-екрана: у правій частині фото, що викликає емоцію, зліва – текстовий контент із закликом.

Таким чином, сучасними тенденціями в дизайні сайтів є асиметричні сітки, моушн дизайн та анімація, абстракція, 3D форми, кольори монохромні або пастельні, застосування колірних акцентів на білому фоні, темна тема, спліт екрани. Відповідно до сформованого раніше Технічного завдання для розробки дизайну сайту науки доцільно використати мінімалістичний дизайн у монохромних відтінках.

### 2.3 Аналіз дизайну сайтів інших вищих навчальних закладів та їх структур

Для того, щоб отримати в результаті роботи над сторінкою якісний результат, обов'язково перед тим як приступити до розробки дизайну сторінок, необхідно провести місткий аналіз сайтів-аналогів або сайтів конкурентів. У конкретному випадку перед тим як приступити до роботи над дизайном сторінки дизайну сайту про наукову діяльність Хмельницького Національного Університету ми провели аналіз сайтів інших навчальних закладів України, а

саме: Київський Національний Економічний Університет імені Вадима Гетьмана, Харківський Національний Університет імені В. Н. Каразіна.

Дизайн сайту Київського національного економічного університету (рис. 2.16) розроблено у зелених відтінках відповідно до логотипу (рис. 2.17) університету.

Головна сторінка сайту складається з декількох основних секцій: шапка, головний екран з банером, навігація по сторінкам, останні новини, партнери та футер. Основними мінусами дизайну сайту є застарілий дизайн та застаріла і незручна навігація.



Рисунок 2.16 - Головна сторінка сайту Київського національного економічного університету імені Вадима Гетьмана



Рисунок 2.17. - Логотип Київського Національного Економічного Університету імені Вадима Гетьмана

Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

ДРДЗ. 2018037.01.14.ПЗ

Арк.

34





Рисунок 2.20 - Інфографіка на головній сторінці сайту Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна

Структура головної сторінки сайту Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна вміщує у себе: хедер (шапку) з навігацією, головний екран з заголовком та фото зі слайдером, який переключає актуальні новини, блок “часто шукають”, новини з текстовими та фото-блоками, навігацію з факультетами та інститутами, інформацію для абітурієнта, інтерактивну інфографіку, два текстових блоки з спеціалізованою інформацією, ще одну навігацію, блоки партнерів та асоціацій, футер. Але головна проблема даного сайту заключається у його структурі, яка занадто складна та велика. Найбільш зручною є структура сучасного вебсайту, яка вміщує 5-6 блоків.

Крім перерахованих сайтів, було проаналізовано сайти Київського університета культури, Інститута психології та підприємництва, Академії адвокатури України, Університет економіки і права КРОК.

В результаті аналізу було виділено позитивні елементи (засоби) дизайну як мінімалістичний підхід для дизайнера та спокійні кольорові рішення, які доцільно врахувати при розробці дизайну сторінок з науки ХНУ.

У результаті вдалось знайти при аналізі сайтів цікаві дизайн рішення, які підійдуть для розробки сторінки науки Хмельницького національного університету. А також були виявлені типові помилки у дизайні сторінок вищих навчальних закладів, яких варто уникати: надмірні декорації, перенасиченість різними блоками, складна структура.

					ДРДЗ. 2018037.01.14.ПЗ	Арк.
						37
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

### 3 ТВОРЧА РОЗРОБКА ДИЗАЙНУ ОБ'ЄКТУ ПРОЕКТУВАННЯ

#### 3.1 Вибір і обґрунтування концепції дизайну сайту

Для того щоб сформувавши дизайн концепцію сторінки сайту науки Хмельницького національного університету було потрібно виконати наступні кроки: розглянути конкурентів, виявити їх слабкі та сильні сторони. Це необхідно для того, щоб запобігти часто зустрічаючих помилок у сфері та обрати конкурентний підхід для розробки дизайну сторінки.

Важливим етапом є дослідження існуючого брендбуку ХНУ, який є базою для перших нарисів майбутнього дизайну, формування вектору, у якому буде рухатися робота над дизайном.

Для формування зручної структури інтерфейсом важливо розуміти контент, який буде необхідно помістити на сайт, та формування на його основі структури блоків сайту. Кінцева концепція дизайну має бути аргументована та відповідати вимогам сучасних тенденцій та підходити широкому спектру потенційних користувачів, щоб досвід роботи з сайтом був зручним для кожного. На сайті науки передбачається розміщати інформацію про наукові школи, нові розробки, дослідження. Тобто передбачається, що це будуть складні терміни, назви нових матеріалів, пристроїв складних процесів. Складні тексти повинні мати простий дизайн, який не спричиняє надмірного навантаження на зорову систему [14].

Концепція проєкту передбачає, що кольорова гама для сайту складатиметься з холодних відтінків фіолетово-синього, які відповідають кольорам брендбуку ХНУ (рис.3.1.).

Формуючи концепцію дизайну сайту з науки одним з завдань було уникати надмірної декоративності, а намагатися передати логіку, розвиток науки за рахунок використання складних в реалізації візуальних ефектів, але одночасно, щоб такий дизайн виглядав простим, не нав'язливим, не перетягуючи увагу з текстової інформації.

									Арк.
									38
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата					

ДРДЗ. 2018037.01.14.ПЗ

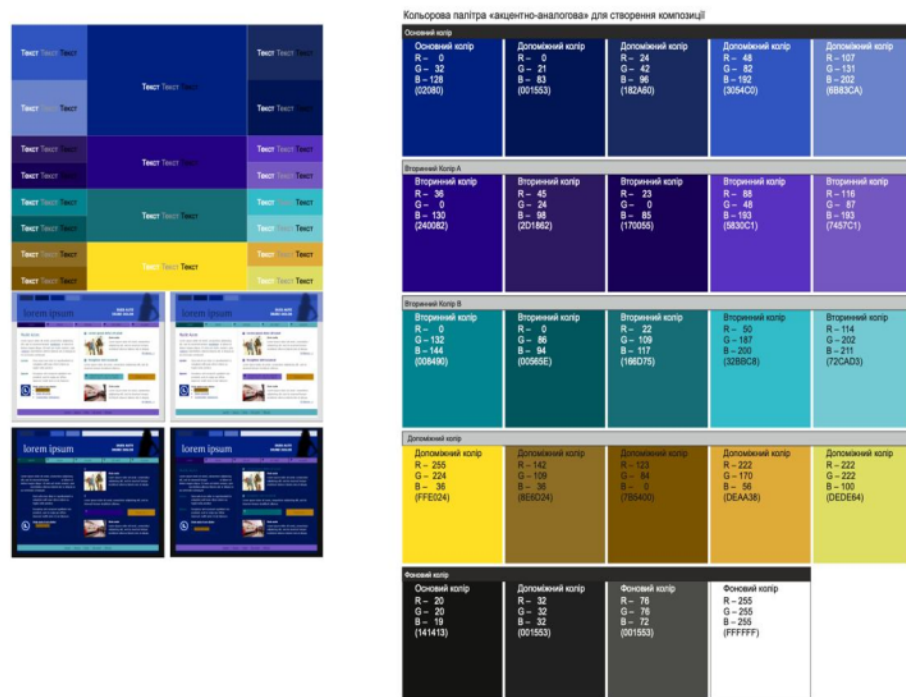


Рисунок 3.1. - Кольори брендбуку Хмельницького національного університету

Отже, сформована концепція створення дизайну сайту з науки ХНУ передбачає вибір кольорів синіх відтінків, як асоціюються з наукою, та такими, які відповідають брендбуку ХНУ. Візуальні елементи, які будуть розроблятися для сайту, повинні виглядати просто, лаконічно, але відображати сучасні тенденції дизайну та використовувати складні елементи створення ефектів. Шрифти прості, зручні для читання на електронних носіях. Дизайн в загальному має виглядати легким і простим, оскільки передбачається, що розміщена на ньому інформація може містити складні наукові терміни, формулювання, описані результати ґрунтовних наукових досліджень [15].

### 3.2 Розробка структури та дизайн-системи

Сайт науки Хмельницького національного університету - це багатосторінковий сайт. Багатосторінники - це великі сайти з безліччю розділів.

Вони містять величезний обсяг інформації, текстів. Сторінки пов'язані між собою посиланнями, утворюючи розгалужену структуру.

Відповідно до отриманого завдання, необхідно розробити сторінки сайту науки наступні:

- головну сторінку;
- наукові розробки (дочірня до якої - внутрішня сторінка “наукова школа”),
- сторінку лабораторій, (дочірня - внутрішня сторінка лабораторій),
- сторінку діючі спеціалізовані вчені ради (дочірня внутрішня сторінка постійно діючі спеціалізовані вчені ради);
- сторінку разові спеціалізовані вчені ради (дочірня внутрішня сторінка разові спеціалізовані вчені ради),
- сторінку контактів.

Перераховані дочірні сторінки - типові, тобто повторюються для всіх сторінок такого ж типу, змінюючи тільки контент і деякі графічні матеріали[16]. Отже, для кожної дочірньої сторінки необхідно розробити свій макет.

Для створення дизайну в єдиному стилі, який буде відображати сформовану концепцію, джерелом творчості було обрано кристали мідного купоросу (рис.3.2) та гірського кришталю (рис.3.3).

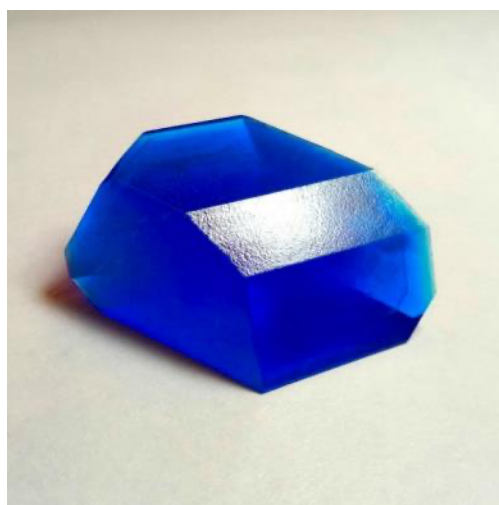


Рисунок 3.2 – Кристал мідного купоросу

					ДРДЗ. 2018037.01.14.ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		40

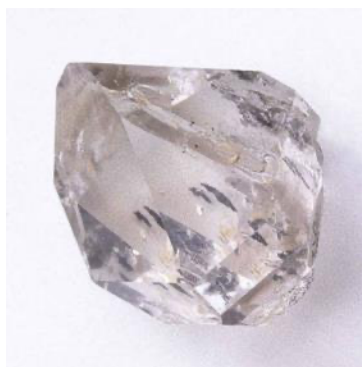


Рисунок 3.3 – Зображення каміння гірського кришталю

На основі кристалу гірського кришталю була створене зображення у техніці 3D ілюстрування (рис 3.4). Відтворена правильна кубічна форма з ефектом напівпрозорості імітувала гру світла на гранях. Проте, такий кристал виглядав занадто прозорим і втрачав асоціативність з наукою.

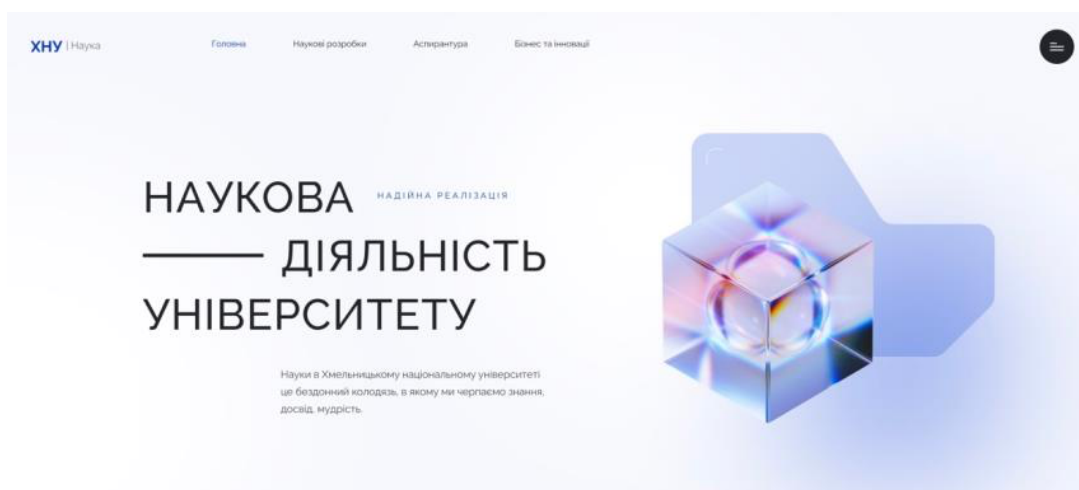


Рисунок 3.4 - Варіант 3D ілюстрації для головного екрану

Для іншого варіанту ілюстрації джерелом творчості замість кристала гірського кришталю було обрано кристал мідного купоросу. Мідний купорос - це хімічний елемент, неорганічна сполука. У безводному вигляді – білий порошок, дуже гігроскопічний. У вигляді кристалогідратів - прозорі негігроскопічні кристали різних відтінків синього.

Ілюстрація, розроблена за джерелом творчості кристалом мідного купоросу, стала візуально більш узгодженою, як з фірмовими кольорами ХНУ, так і з асоціацією з наукою.

Таким чином, кристал мідного купоросу став джерелом натхнення для створення рисунку банера для головної сторінки. Для цієї геометричної ілюстрації було обрано ефект гласоморфізму - ефект накладання матового скла на поверхню, зокрема на подібні напівпрозорі поверхні (рис.3.5).



Рисунок 3.5 – Кінцева ілюстрація, розроблена для головного екрану

Схожість між ілюстрацією і самим кристалом насамперед відображається у яскравому синьому кольорі (який акцентує багато елементів на сайті) та у формі, але у випадку ілюстрації більш спрощеної та зведеної до геометричної фігури - умовного прямокутника з деякими деформаціями, та дубльованого чотири рази та накладеного один на одного.

Для створення ефекту “кристалічності” та гри світла у фігурі було використано ефект гласоморфізму, який передає ілюзію накладання матового скла на поверхню чи на об’єкт. Такий ефект виглядає просто, досить сучасно, але потребує глибоких знань нових технологій вебдизайну, вміння передати оптичні властивості матеріалів художніми засобами (зокрема передача тіні). Тінь на декілька тонів світліша за основний об’єкт створює візуальний ефект, ніби світло падає через кольорове скло фігури на тло, на якому вона знаходиться.

					ДРДЗ. 2018037.01.14.ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		42

Розроблену ілюстрацію також було представлено в темній кольоровій схемі, відповідно до сучасних тенденцій, зокрема «темної теми». Вигляд головної сторінки з такою ілюстрацією приведено на рисунку 3.6.

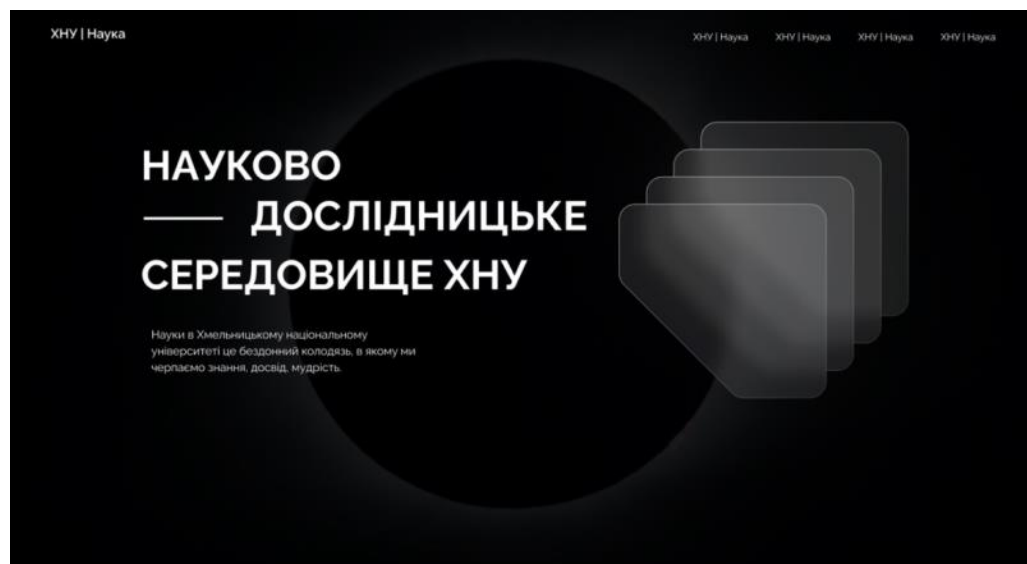


Рисунок 3.6 – Головний екран у темній кольоровій схемі

Проте, для подальшої розробки дизайну обрано ілюстрацію з природніми відтінками кристалу мідного купоросу. Обрані відтінки кристалу мідного купоросу є трендовими, виглядають легкими і узгоджуються з фірмовими кольорами ХНУ (рис. 3.7). Це такі кольори асоціюються з наукою і відповідають змісту сайту науки.

					<i>ДРДЗ. 2018037.01.14.ПЗ</i>	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		43

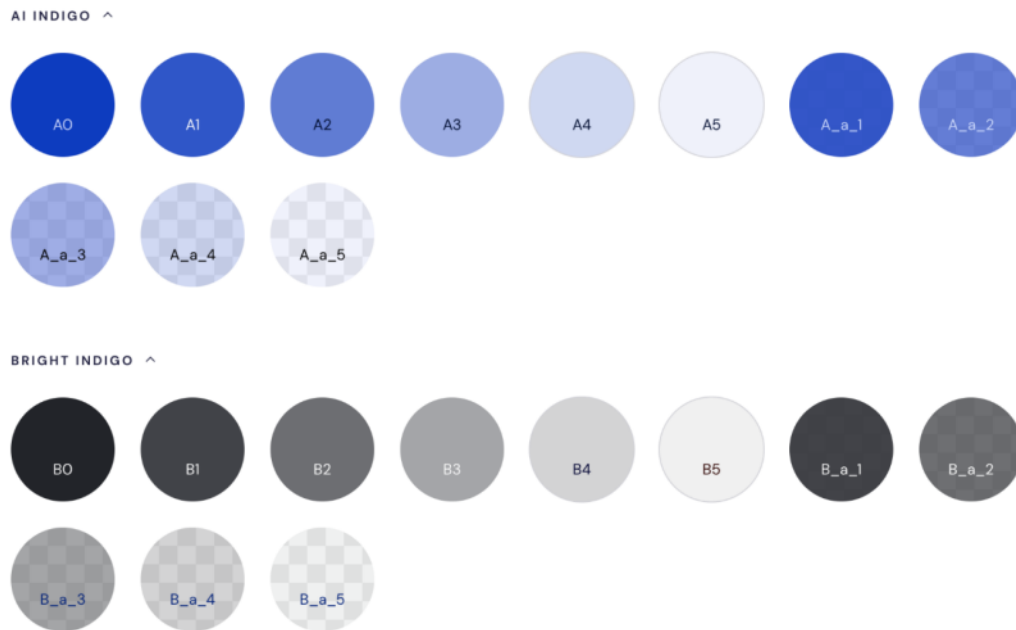


Рисунок 3.7 - Фінальна кольорова палітра сайту про наукову діяльність Хмельницького національного університету

На основі сформованої концепції, обраного джерела творчості та колірних рішень була розроблена дизайн-система сайту, яка вміщує у себе всі основні елементи дизайну.

Дизайн-система - це набір стандартів для повномасштабного управління дизайном за рахунок скорочення надлишкових елементів, що передбачає створення спільної мови та візуальної одноманітності на різних сторінках та каналах комунікації. Дизайн-системи складаються з безлічі компонентів, патернів, стилів та керівних принципів, які можуть допомогти у здійсненні та оптимізації дизайнерської діяльності та допомагають стандартизувати процес роботи над дизайном. При правильному впровадженні дизайн-системи можуть принести команді дизайнерів безліч переваг. Завдяки дизайн-системам результати дизайну (і розробки) можуть бути швидко створені та відтворені у будь-якому масштабі. Основною перевагою дизайн-систем є їх здатність швидко відтворювати дизайн за рахунок використання готових компонентів та елементів інтерфейсу користувача. Команди можуть продовжувати використовувати ті самі елементи

знову і знову, що скорочує необхідність винаходити велосипед і тим самим ризикувати отримати дизайн з відсутністю одноманітності [17].

Типографіка для сайту була підібрана без засічок, на сторінці використовується шрифт *Raleway* (рис. 3.8). Для основного тексту використовується розмір 18 пікселів та міжстрочний інтервал - 30 пікселів, напис - звичайний, для головного заголовку розмір 75 пікселів, міжстрочний інтервал - 90 пікселів, міжбуквенний інтервал 2 пікселя, та напис середній, головними літерами, для підзаголовку використовуються розмір 66 пікселів, міжстрочний інтервал - 79 пікселів, та міжбуквенний інтервал - 1 піксель, напис звичайний, літери головні.

У дизайн-систему входить інформація, яка необхідна не тільки дизайнеру, але і верстальщику, дизайн система дозволяє наглядно проілюструвати всі основні елементи дизайну. У сформовану дизайн-систему входить повний перелік розмірів шрифтів, які використовуються в дизайні (рис.3.9-3.10).



Рисунок 3.8 - Базовий шрифт у дизайні сайту



Рисунок 3.9 - Розміри використаних шрифтів

					ДРДЗ. 2018037.01.14.ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		45

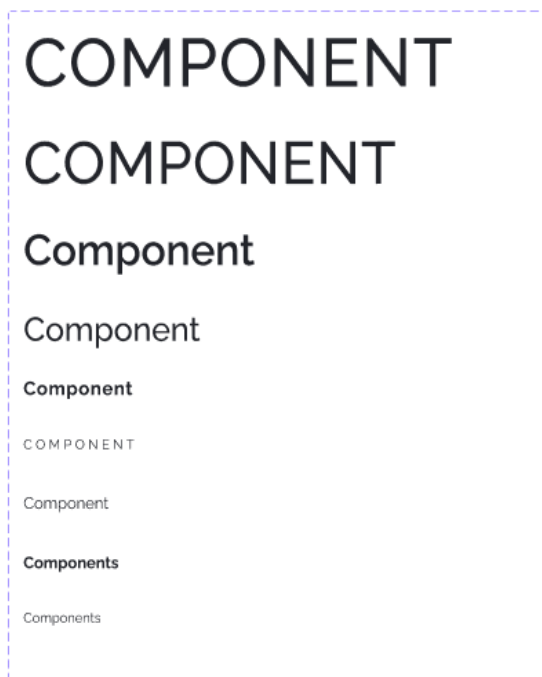


Рисунок 3.10 – Шрифти різних розмірів, які використовуються в дизайн-системі

Також у дизайн-системі описується та демонструється поведінка кнопок (рис. 3.11), спадаючих меню, іконок, карток та їх адаптивних змін - ілюструються всі існуючі анімації при наведенні та взаємодії.

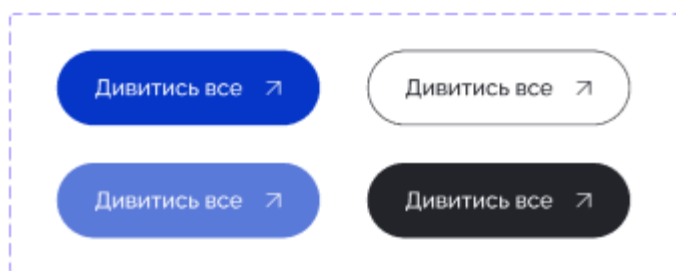


Рисунок 3.11 - Стани кнопок у дизайн-системі

У дизайн-системі зображуються стани кнопок: пасивний (той, який ми бачимо заходячи на сайт) і активний (коли ми взаємодіємо з кнопкою).

Для дизайну сайту науки ХНУ було обрано два вида кнопок – синя, яка при наведенні змінює колір на світліший відтінок, і біла, яка змінює колір на чорний.

Крім основних кнопок подібна анімація описана і для деяких інших елементів (рис.3.12).

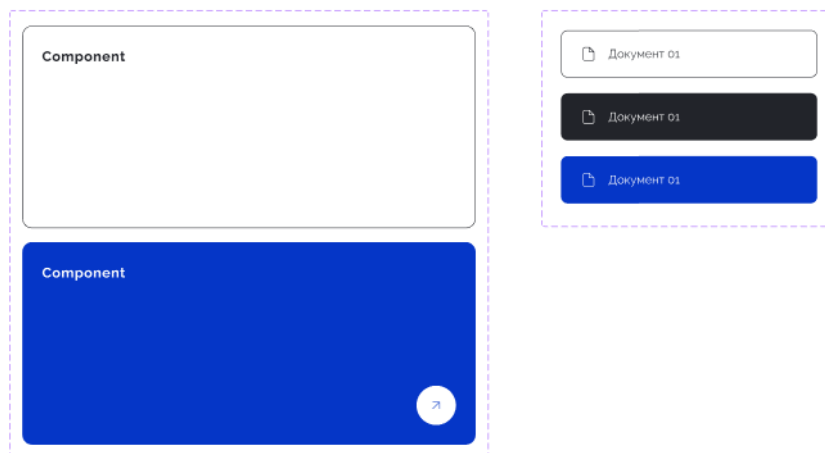


Рисунок 3.12 - Стани інших елементів, подібних до кнопок

Різні відтінки синього на кнопках та інших компонентах узгоджуються з сформованою концепцією щодо кольорової гами та кольорами мідного купоросу, які були обрані, як основні для сайту науки.

В дизайн-системі важливим є дизайн елементів-карточок (рис.3.13). Карточка — компонент інтерфейсу користувача, який виступає в якості точки входу в більш детальну. Різні джерела інформації об'єднані разом і представлені в зручній формі, яка варіюється в залежності від потреб. В системі необхідно вказати їх розміри, та те, як вони будуть адаптуватися при зміні розмірів екранів.

CARD HOME PAGE



Рисунок 3.13 - Карточка у дизайн-системі

					ДРДЗ. 2018037.01.14.ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		47

В дизайн-системі підбрані згідно концепції та стилю іконки. Іконки можуть бути розроблені спеціально під конкретний проект, або підібратися з спеціалізованих сайтів з роботами графічного дизайну, або куплені у інших дизайнерів. Всі іконки, представлені на рисунку 3.14, були розроблені в рамках даної роботи саме під даний сайт.



Рисунок 3.14 - Іконки у дизайн-системі

Також у дизайн системі описана поведінка вкладки-акордеону (рис.3.15). Графічний елемент акордеон є вертикально складеним списком елементів, таких як текстові мітки або ескізи. Кожен елемент може бути розгорнутий або розкритий, щоб показати зміст, пов'язаний з цим елементом.

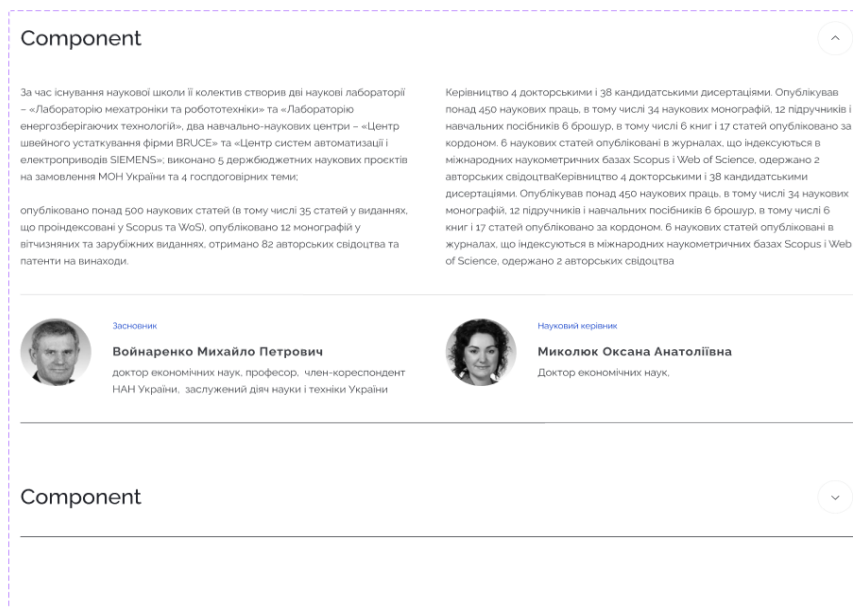


Рисунок 3.15 - Поведінка акордеону

					ДРДЗ. 2018037.01.14.ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		48

Термін «акордеон» пов'язаний з однойменним музичним інструментом, в якому секції розгортаються під час розтягування. Загальний приклад акордеону – це операція «Показати/Приховати» в окремій ділянці, яка може бути розкрита, щоб показати вміст кількох розділів у списку.[18] Акордеон схожий за змістом на інтерфейс із вкладками, на список пунктів, де один елемент можна розгорнути в панелі (тобто елементи списку ярликів посилаються на окремі панелі).

Таким чином, відповідно до розробленої концепції була сформована дизайн-система. Джерелом натхнення для вибору основних кольорів та ефектів став кристал мідного купоросу. Кольори мідного купоросу ідентичні до фірмових кольорів ХНУ, а вигляд напівпрозорого кристалу став натхненням для створення ефекту глазоморфізму на головному зображенні сайту. Шрифт обрано без засічок *Raleway*, розмір від 18 до 75рх. Розроблена дизайн-система включає оформлення кнопок, іконок, карточок, вкладок-акордеону, для яких розроблено активний і пасивний стани. Складна структура сайту спрощується шляхом розробки макетів дочірніх сторінок.

### 3.3. Розробка остаточного варіанту оформлення сайту

Для розробки сайту з науки, відповідно до технічного завдання, сформованої концепції та дизайн-системи був обрано стиль мінімалізм, який характеризується простими формами, лініями, геометрією.

У дизайні сторінок сайту науки була використана класична симетрична сітка, яка дозволяє поступово і структуровано надати необхідну інформацію. Задіяна сітка складається з саблайну 6рх та базової комірки 30 рх для побудови вертикального ритму, а також з 12 колонок для точного вирівнювання об'єктів на сайті (рис.3.16) [19].

					<i>ДРДЗ. 2018037.01.14.ПЗ</i>	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		49

#### GRID STRUCTURE



30<sup>PX</sup>  
Baseline

10<sup>PX</sup>  
Subdivision

#### COLUMNS

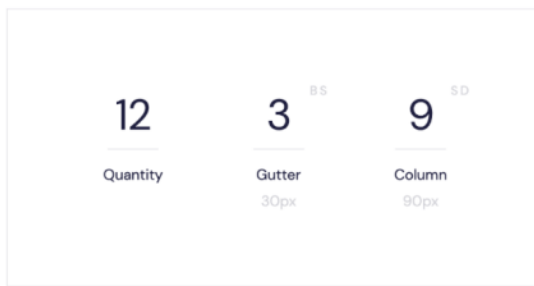


Рисунок 3.16 - Сітка, використана на сайті

Одними з головних і незмінних елементів дизайну веб-сторінки також є хедер (шапка сайту) і футер (підвал) (рис 3.17-3.18).

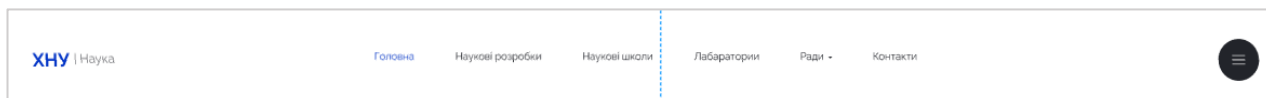


Рисунок 3.17 - Хедер сайту

В хедері розміщено навігацію по основним сторінкам: головна, наукові розробки, наукові школи, лабораторії, ради, контакти

У футері розміщено більш детальну навігацію по сторінкам зі усіма внутрішніми сторінками.

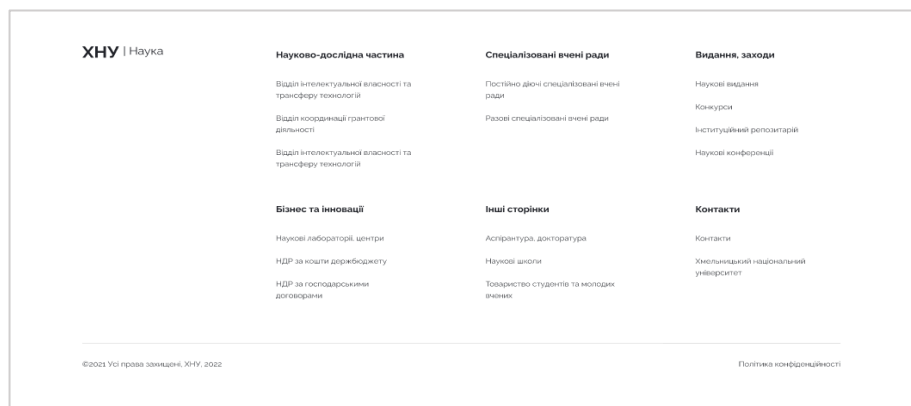


Рисунок 3.18 – Футер сайту

Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

ДРДЗ. 2018037.01.14.ПЗ

Арк.

50

Головна сторінка сайту з науки ХНУ складається з шести головних секцій, дві з яких - це хедер і футер (верхнє та нижнє меню)[20] (перша і остання секції). Перша секція - це головний екран (рис. 3.19), на якому зображені назва сайту, підзаголовок та ілюстрація, створена за джерелом натхнення. Для заголовку був обрано тонкий крупний шрифт, для підзаголовку стандартний. Над секцією знаходиться хедер з навігацією по основним сторінкам сайту.

Наступна секція на сторінці – це секція «Напрямки наукової діяльності» (рис.3.20). Секція складається з простого списку заголовків з нумерацією, над списком знаходиться декоративний текст, заголовок секції та основний текст.

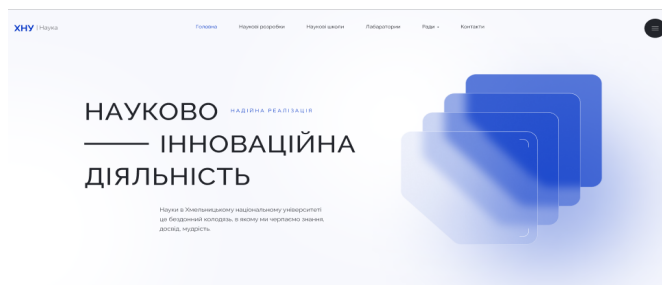


Рисунок 3.19 - Головний екран

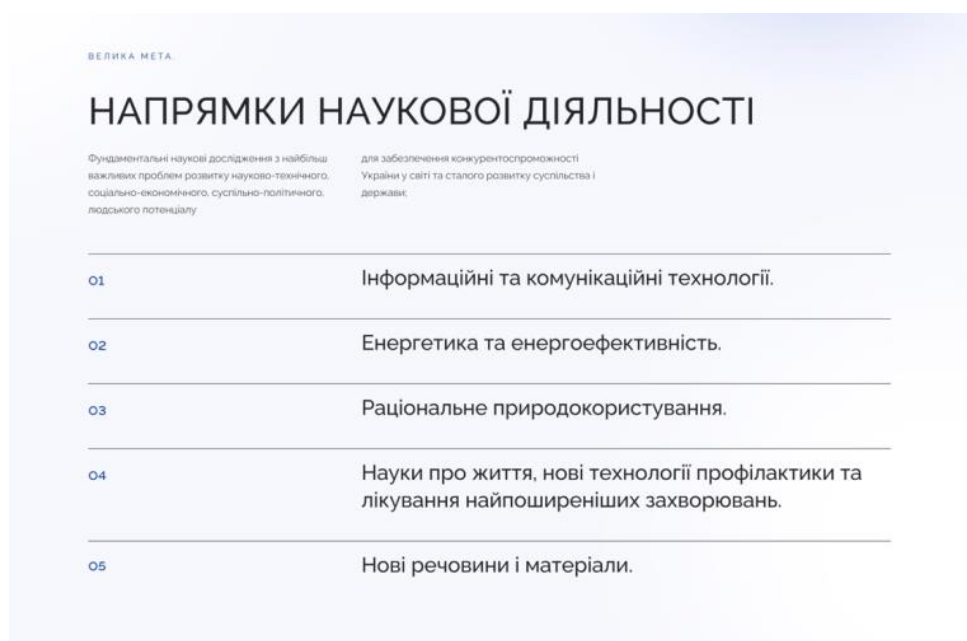


Рисунок 3.20 – Секція «Напрямки Наукової Діяльності»

										Арк.
										51
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата	ДРДЗ. 2018037.01.14.ПЗ					

Наступна секція – це «Наукові розробки» (рис.3.21). Секція складається з декоративного тексту, карток, слайдера (Слайдер – це спеціальний елемент вебдизайну, що є блоком певної ширини. Головна його фішка в елементах, що змінюються в ручному або автоматичному режимі - картинок, текстів і посилань.) та кнопки, яка переводить на сторінку наукових розробок.

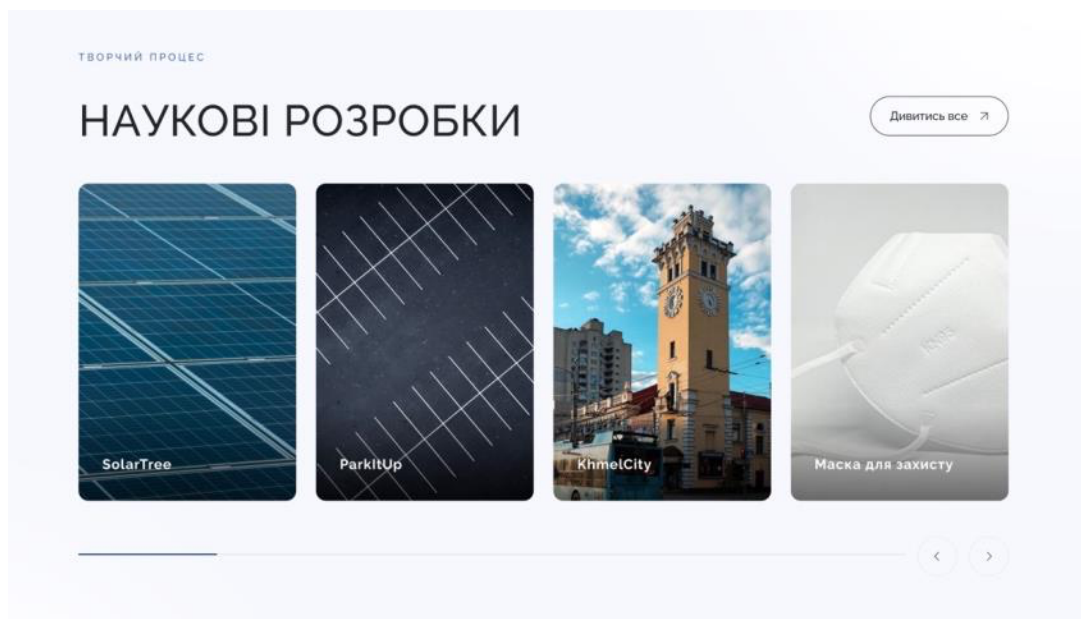


Рисунок 3.21 – Секція «Наукові Розробки»

Наступна секція «Наукові школи» (рис. 3.22) використовує елемент «акордеон», який групує великі обсяги тексту та комплектує інформацію в один сегмент секції, приховуючи основний текст у виноску, залишаючи лише заголовок. також у секції наявний декоративний текст та заголовок секції.

В складеному вигляді на сайті відображаються заголовки наукових шкіл. Але, якщо натиснути на секцію «акордеону», то вона розгорнеться і для користувача буде можливість переглянути більш детальну інформацію про наукові школи, перелік яких ви можете побачити в акордеоні.

Сторінку замикає футер з розширеною навігацією.

У результаті роботи над дизайном вебсторінок було отримано мінімалістичний, сучасний та актуальний дизайн, який відповідає сучасним трендам.

Дизайн виконано у синіх відтінках, відповідним до бренд-буку Хмельницького національного університету. У відповідному до головної сторінки стилі розроблено і дизайн решти сторінок, які можна побачити у додатку А (рис.А.1 – А.13.)

Результати роботи представлені на шести планшетах розміром 600x900мм (додаток Б, рис.Б.1 – Б.6)

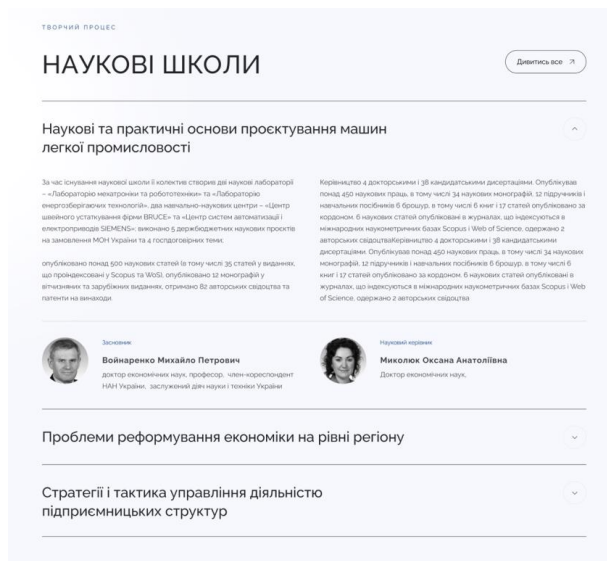


Рисунок 3.22 – Секція «Наукові школи»

Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

ДРДЗ. 2018037.01.14.ПЗ

Арк.

53

## ВИСНОВКИ

Під час виконання дипломної роботи було проаналізовано різні типи сайтів і з'ясовано, що вебсайт - це продукт доволі довгої та складної розробки як правило цілої команди спеціалістів. Вебсайти широко поширені у майже всіх сферах, задіяних у суспільстві та виконують дуже багато функцій, без яких нам важко уявити сучасне життя.

Аналіз вихідних даних дозволив скласти технічне завдання. Зокрема, сайт про наукову діяльність Хмельницького національного університету повинен мати простий, діловий стиль, мати доступну подачу інформації, виглядати цікавим та свіжим. У сучасності саме таким вимогам має відповідати актуальний вебсайт, тому, щоб зробити свою сторінку конкурентоспроможною, важливо чітко відповідати всім сучасним стандартам.

Для досягнення поставленої мети – створення сучасного і якісного сайту, були досліджені сучасні тенденції, які з'явилися за період стрімкого розвитку вебдизайна, який продовжує активно змінюватись і сьогодні. Серед виявлених тенденцій 2022 року для розробки сайту науки Хмельницького національного університету було вирішено використати у дизайні сторінки монохромний підхід для підбору кольорів для ілюстрацій та дизайну в цілому. А також ефект гласоморфізму, який було використано при розробці ілюстрації.

Також було виконано аналіз сайтів-аналогів, а саме був проведений аналіз дизайну сайтів інших навчальних закладів України, зокрема сайтів Київського національного економічного університету імені Вадима Гетьмана та Харківського національного університету імені Каразіна. Були виявлені сильні та слабкі сторони сайтів, які у подальшому були використані при розробці дизайну сторінки.

За результатами проведеного аналізу сучасних трендів та сайтів-аналогів була сформована концепція для подальшої розробки сайту про науку Хмельницького національного університету.

					ДРДЗ. 2018037.01.14.ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		54

Концепція заключалась в виборі синіх відтінків кольорів, як асоціацію з наукою, та такими, які відповідають брендбуку Хмельницького національного університету. В рамках сформованої концепції вирішено надати перевагу простим і лаконічним візуальним елементам, а також простим шрифтам, зручним для читання на електронних носіях. Стиль оформлення обрано легкий і простий, оскільки передбачається, що розміщена на ньому інформація може містити складні наукові терміни, формулювання, описані результати ґрунтовних наукових досліджень.

Для дизайну сайту обрано основний колір синій, відповідно до кольорової схеми брендбуку Хмельницького національного університету.

Для дотримання єдності стиля на всіх сторінках сайту була розроблена дизайн-система, яка включає оформлення кнопок, іконок, карточок, вкладок-акордеону. Була розроблена зручна структура сайту.

Для сайту було обрано шрифт без засічок *Raleway*. Для дизайну сторінки була розроблена ілюстрація за джерелом натхнення кристалом мідного купоросу. У дизайні сторінок сайту науки була задіяна сітка, яка складається з саблайну  $brx$  та базової комірки  $30\text{ px}$  для побудови вертикального ритму, а також з 12 колонок для точного вирівнювання об'єктів на сайті.

У ході роботи було створено 11 сторінок сайту: головна сторінка, наукові розробки (дочірня до якої - внутрішня сторінка “наукова школа”), сторінка лабораторій, (дочірня - внутрішня сторінка лабораторій), сторінка діючі спеціалізовані вчені ради (дочірня внутрішня сторінка постійно діючі спеціалізовані вчені ради), сторінка разові спеціалізовані вчені ради (дочірня внутрішня сторінка разові спеціалізовані вчені ради), сторінка контактів.

Розроблені в програмі *Figma* макети сторінок адаптовані для подальшої верстки.

					ДРДЗ. 2018037.01.14.ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		55



10 Фрейн, Бен. HTML5 та CSS3. Розробка сайтів для будь-яких браузерів та пристроїв / Бен Фрейн. - М.: Пітер, 2014. - 298 с.

11 Євсєєв, Д. А. Web-дизайн у прикладах та завданнях: навч. посібник / Д. А. Євсєєв. - М.: Кнорус, 2016. - 263 с.

12 Бікнер К. Економічний web-дизайн/К. Бікнер; пров. з англ. Д. С. Ремізова. - М.: НТ Прес, 2005. - 248 с.

13 Мартінес А. Секрети створення недорогого Web-сайта: Як створити і підтримувати вдалий Web-сайт, не витративши жодної копійки: [пер. з англ.] / Ганна Мартінес - М.: ДМК Прес, 2007. - 414 с.

14 Михайлов О. А. Створення вебсайтів та їх оновлення / О.А. Михайлов; Федір. арх. служба Росії, Ріс. о-во істориків-архівістів, Ріс. держ. архів наук.-техн. документації. - М.: МАКС Прес, 2008. - 47 с.

15 Розенфельд, Л. Інформаційна архітектура в Інтернеті; 2-ге вид.; пров. з англ. / Л. Розенфельд, П. Морвіль. - СПб.: Символ-Плюс, 2005. - 544 с.

16 Орлов Л. В. Як створити та «розкрутити» web-сайт в Інтернет / Леонід Орлов. - М.: Альянс-Прес, 2008. - 511 с.

17 Фйо А. Рентабельний WEB-дизайн: 7 етапів створення Web-сайтів, що окупають ваші інвестиції / Ані Фйо; пров. з англ. [Л.Ю. Пантюхін]. - М.: Кудіц-образ, 2012. - 336 с.

18 Кемпбел М. Розробка, дизайн, програмування, тестування та розкрутка web-сайту / М. Кемпбел. - М.: Тріумф, 2007. - 480 с.

19 Кліфтон Ян. Проектування інтерфейсу в Android / Мовчан Д. А. - М.: ДМК Прес, 2017. - 452 с.

20 Швидко і легко створюємо, програмуємо, шліфуємо та розкручуємо web-сайт: [навч. посібник] / за ред. Ю.М. Алексеєва. - М.: Кращі книги, 2003. - 426 с.

					ДРДЗ. 2018037.01.14.ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		57

# ДОДАТОК А

## РОЗРОБЛЕНІ СТОРІНКИ САЙТУ

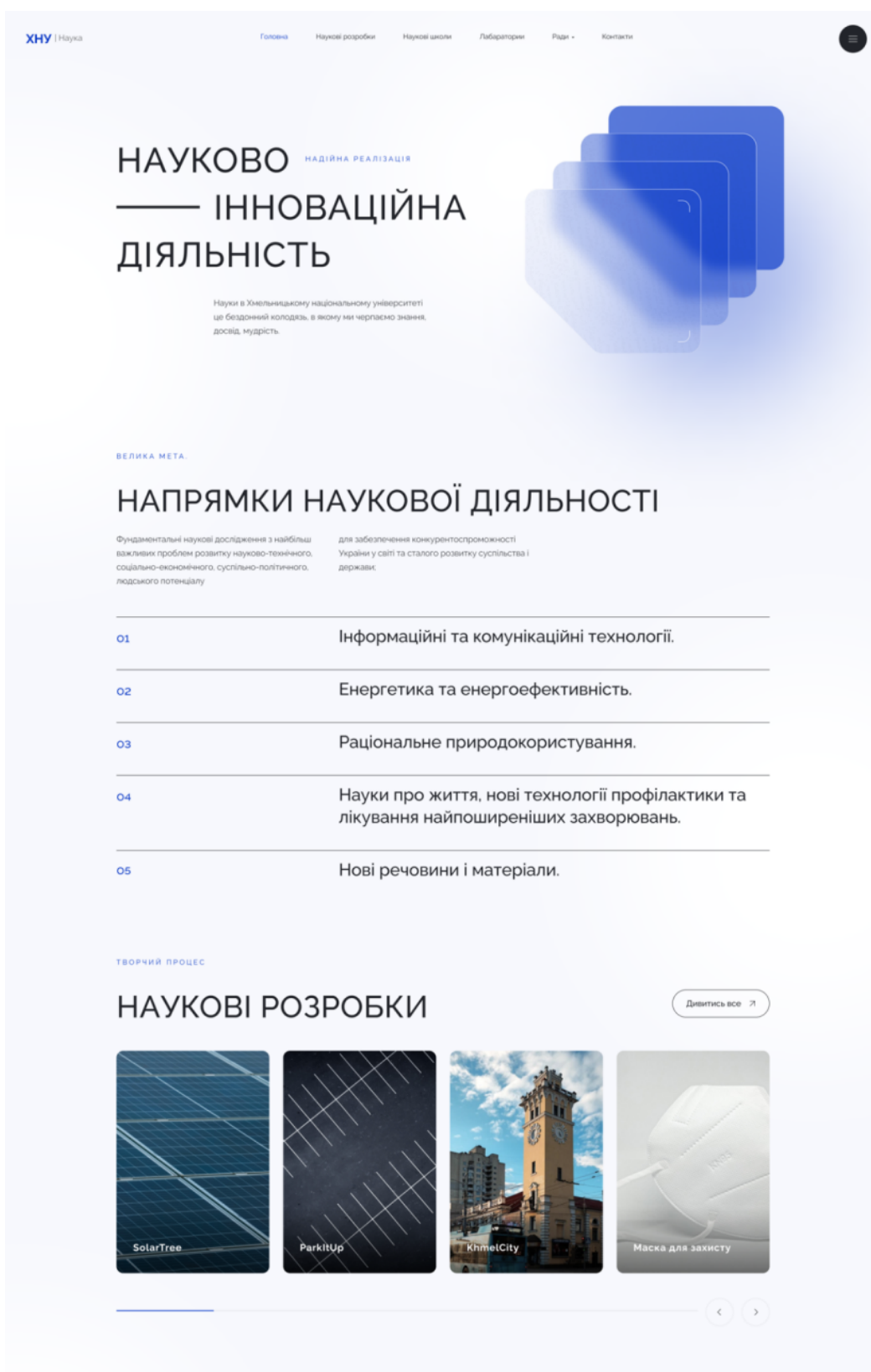


Рисунок А.1 – Головна сторінка. Верхня частина

# НАУКОВІ ШКОЛИ

[Дивитись все ↗](#)

## Наукові та практичні основи проєктування машин легкої промисловості

За час існування наукової школи її колектив створив дві наукові лабораторії – «Лабораторію мехатроніки та робототехніки» та «Лабораторію енергозберігаючих технологій», два навчально-наукових центри – «Центр швейного устаткування фірми BRUCE» та «Центр систем автоматизації і електроприводів SIEMENS»; виконано 5 держбюджетних наукових проєктів на замовлення МОН України та 4 госпдоговірних теми;

опубліковано понад 500 наукових статей (в тому числі 35 статей у виданнях, що проіндексовані у Scopus та WoS), опубліковано 12 монографій у вітчизняних та зарубіжних виданнях, отримано 82 авторських свідоцтва та патенти на винаходи.

Керівництво 4 докторськими і 38 кандидатськими дисертаціями. Опублікував понад 450 наукових праць, в тому числі 34 наукових монографій, 12 підручників і навчальних посібників 6 брошур, в тому числі 6 книг і 17 статей опубліковано за кордоном. 6 наукових статей опубліковані в журналах, що індексуються в міжнародних наукометричних базах Scopus і Web of Science, одержано 2 авторських свідоцтва Керівництво 4 докторськими і 38 кандидатськими дисертаціями. Опублікував понад 450 наукових праць, в тому числі 34 наукових монографій, 12 підручників і навчальних посібників 6 брошур, в тому числі 6 книг і 17 статей опубліковано за кордоном. 6 наукових статей опубліковані в журналах, що індексуються в міжнародних наукометричних базах Scopus і Web of Science, одержано 2 авторських свідоцтва



Засновник

**Войнаренко Михайло Петрович**

доктор економічних наук, професор, член-кореспондент НАН України, заслужений діяч науки і техніки України



Науковий керівник

**Миколюк Оксана Анатоліївна**

Доктор економічних наук,

## Проблеми реформування економіки на рівні регіону

## Стратегії і тактика управління діяльністю підприємницьких структур

### ХНУ | Наука

#### Науково-дослідна частина

Відділ інтелектуальної власності та трансферу технологій

Відділ координації грантової діяльності

Відділ інтелектуальної власності та трансферу технологій

#### Бізнес та інновації

Наукові лабораторії, центри

НДР за кошти держбюджету

НДР за господарськими договорами

#### Спеціалізовані вчені ради

Постійно діючі спеціалізовані вчені ради

Разові спеціалізовані вчені ради

#### Інші сторінки

Аспірантура, докторатура

Наукові школи

Товариство студентів та молодих вчених

#### Видання, заходи

Наукові видання

Конкурси

Інституційний репозитарій

Наукові конференції

#### Контакти

Контакти

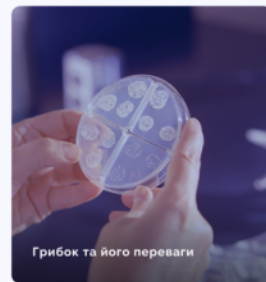
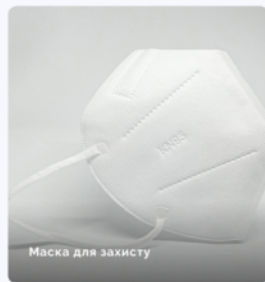
Хмельницький національний університет

Рисунок А.2 - Головна Сторінка. Нижня частина



ДЖЕРЕЛА ЗНАТЬ

## НАУКОВІ РОЗРОБКИ



### XHY | Наука

#### Науково-дослідна частина

Відділ інтелектуальної власності та трансферу технологій

Відділ координації грантової діяльності

Відділ інтелектуальної власності та трансферу технологій

#### Бізнес та інновації

Наукові лабораторії, центри

НДР за кошти держбюджету

НДР за господарськими договорами

#### Спеціалізовані вчені ради

Постійно діючі спеціалізовані вчені ради

Разові спеціалізовані вчені ради

#### Інші сторінки

Аспірантура, докторатура

Наукові школи

Товариство студентів та молодих вчених

#### Видання, заходи

Наукові видання

Конкурси

Інституційний репозитарій

Наукові конференції

#### Контакти

Контакти

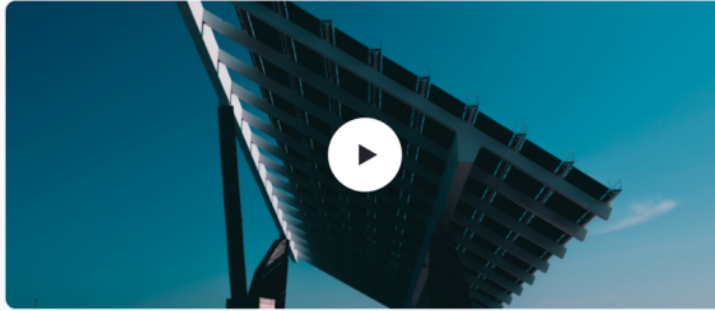
Хмельницький національний університет

Рисунок А.3 – Сторінка «Наукові розробки»



15.04.2021

## Проект «SolarTree» – прототип дерева, яке працює на сонячних батареях.



Конструкція у вигляді дерева з листям – сонячними панелями та акумуляторами, які накопичують сонячну енергію. Дана енергія може потім використовуватись для зарядки гаджетів, вбудованих безпроводних зарядних пристроїв чи забезпечення енергією інформаційного табло, або ж освітлювати територію.

Студентами було проведено дослідження, в ході якого з'ясувалося, що в місті Хмельницькому наразі немає декоративних конструкцій, які могли б накопичувати енергію сонця та надавати можливість її використання для потреб молоді та студентів.

### Актуальність

Дана конструкція розроблена для забезпечення власних потреб та потреб користувачів використовуючи лише енергію сонця, тобто є дружньою до навколишнього середовища (eco-friendly).



Наявність дерева із сонячними батареями є актуальним та корисним для студентів XNU, які у теплу пору року люблять навчатися та проводити час у нашому ботанічному саду.

Наразі вже реалізовано повністю функціонуючий макет сонячного дерева (30см), який дозволяє накопичити  $2\text{Вт}\cdot 12.25\text{год}\cdot 75\% = 18.375\text{Вт}/\text{год}$  в день в наших широтах та має електронний годинник та USB-порт для зарядки мобільного телефону, або живлення маленького пристрою, наприклад, гірлянди зі світлодіодними лампочками.

Для складання макету були використані металопластикові труби та підібрана коробка-органайзер. Усі інші деталі моделі, були надруковані на 3D принтері кафедри КІІС

Рисунок А.4 – Верхня частина внутрішньої сторінки «Наукові розробки»



Програмування здійснено з використанням базової CMSIS бібліотеки, без оболонки, яка дає повний доступ до регістрів периферії. Також була використана самописна бібліотека для Астрономічних таймерів. Збірка прошивки була організована з використанням засобів Platformio, мовою програмування C.

Мікроконтролером був обраний STM32F103C8T6. Сімейство STM32, було вибрано, через присутність RTC периферії (годинника) та підтримки arm-gcc. Конкретна модель контролера була вибрана, через універсальність та доступність.

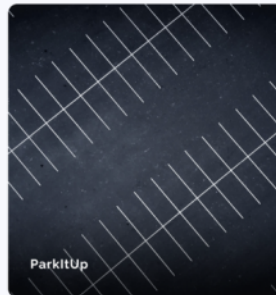
- Батарея була зібрана з Li-Ion елементів за схемою 1S4P. Результуюча ємність – 38,5Вт/год.
- Сонячні панелі мають параметри: 6V 1W 60\*110mm. Кількість – 2шт.
- Готова повністю функціонуюча модель виглядає так:

У 2021 році проект здобув 1 місце на конкурсі інноваційних ідей ІІМВ ХНУ 2021.

Дрег

## інші наукові розробки

[Дивитись все](#)



### ХНУ | Наука

#### Науково-дослідна частина

Відділ інтелектуальної власності та трансферу технологій

Відділ координації грантової діяльності

Відділ інтелектуальної власності та трансферу технологій

#### Бізнес та інновації

Наукові лабораторії, центри

НДР за кошти держбюджету

НДР за господарськими договорами

#### Спеціалізовані вчені ради

Постійно діючі спеціалізовані вчені ради

Разові спеціалізовані вчені ради

#### Інші сторінки

Аспірантура, докторатура

Наукові школи

Товариство студентів та молодих вчених

#### Видання, заходи

Наукові видання

Конкурси

Інституційний репозитарій

Наукові конференції

#### Контакти

Контакти

Хмельницький національний університет

Рисунок А.5 – Нижня частина внутрішньої сторінки «Наукові розробки»



ДЖЕРЕЛА ЗНАНЬ

## НАУКОВІ ШКОЛИ

Наукові та практичні основи проєктування машин легкої промисловості



Наукові та практичні основи проєктування машин легкої промисловості



За час існування наукової школи її колектив створив дві наукові лабораторії – «Лабораторію мехатроніки та робототехніки» та «Лабораторію енергозберігаючих технологій», два навчально-наукових центри – «Центр швейного устаткування фірми BRUCE» та «Центр систем автоматизації і електроприводів SIEMENS», виконано 5 держбюджетних наукових проєктів на замовлення МОН України та 4 госпдоговірних тем.

опубліковано понад 500 наукових статей (в тому числі 35 статей у виданнях, що проіндексовані у Scopus та WoS), опубліковано 12 монографій у вітчизняних та зарубіжних виданнях, отримано 82 авторських свідоцтва та патенти на винаходи.

Керівництво 4 докторськими і 38 кандидатськими дисертаціями. Опублікував понад 450 наукових праць, в тому числі 34 наукових монографій, 12 підручників і навчальних посібників в брошури, в тому числі 6 книг і 17 статей опубліковано за кордоном. 6 наукових статей опубліковані в журналах, що індексуються в міжнародних наукометричних базах Scopus і Web of Science, одержано 2 авторських свідоцтва Керівництво 4 докторськими і 38 кандидатськими дисертаціями. Опублікував понад 450 наукових праць, в тому числі 34 наукових монографій, 12 підручників і навчальних посібників в брошури, в тому числі 6 книг і 17 статей опубліковано за кордоном. 6 наукових статей опубліковані в журналах, що індексуються в міжнародних наукометричних базах Scopus і Web of Science, одержано 2 авторських свідоцтва



Засновник

**Войнаренко Михайло Петрович**

доктор економічних наук, професор, член-кореспондент НАН України, заслужений діяч науки і техніки України



Науковий керівник

**Миколіук Оксана Анатоліївна**

Доктор економічних наук.

Стратегія і тактика управління діяльністю підприємницьких структур



Наукові та практичні основи проєктування машин легкої промисловості



Аналіз та синтез механізмів та машин



Інновації у плануванні підприємницької діяльності на основі концепції маржинального доходу



ХНУ | Наука

**Науково-дослідна частина**

Відділ інтелектуальної власності та трансферу технологій

Відділ координації гуртових діяльності

Відділ інтелектуальної власності та трансферу технологій

**Бізнес та інновації**

Наукові лабораторії, центри

НДР за кошти держбюджету

НДР за господарськими договорами

**Спеціалізовані вчені ради**

Постійно діючі спеціалізовані вчені ради

Разові спеціалізовані вчені ради

**Інші сторінки**

Аспірантура, докторатура

Наукові школи

Товариство студентів та молодих вчених

**Видання, заходи**

Наукові видання

Конкурси

Інституційний репозитарій

Наукові конференції

**Контакти**

Контакти

Хмельницький національний університет

Рисунок А.6 – Сторінка «Наукові школи»



НАУКОВІ ЛАБОРАТОРІЇ, ЦЕНТРИ

## ЛАБОРАТОРИЇ

**Лабораторія дизайн-проектування  
"Фотопростір"**[Переглянути ↗](#)

Лабораторія дизайн-проектування «Фотопростір» створена в 2021 році для ведення, поширення і впровадження результатів наукових досліджень в галузях дизайну, креативних індустрій та швейної промисловості (наказ №180 від 08.12.2023р.).

**Навчально-наукова лабораторія сонячної  
енергетики**[Переглянути ↗](#)

осліджена теоретико-методологічні основи функціонування основних вузлів, що забезпечують ефективну роботу сонячних батарей;

**Навчально-науковий центр «Довкілля»**[Переглянути ↗](#)

Екологічне управління, процедури екологічної оцінки планованої діяльності та документів державного планування

**Лабораторія природоохоронних хімічних  
технологій**[Переглянути ↗](#)

розробка технологій хімічного рециклінгу відходів поліетилентерефталату та ін. полімер містких відходів;

**Навчально-наукова лабораторія  
"Технологій і моди"**[Переглянути ↗](#)

З 2018 року лабораторію відвідали представники понад сорока навчальних закладів Хмельницької та інших областей країни.

**Соціологічна лабораторія**[Переглянути ↗](#)

Підготовка та реалізація повного циклу кількісних та якісних соціологічних досліджень.

XNU | Наука

**Науково-дослідна частина**

Відділ інтелектуальної власності та трансферу технологій

Відділ координації грантової діяльності

Відділ інтелектуальної власності та трансферу технологій

**Бізнес та інновації**

Наукові лабораторії, центри

НДР за кошти держбюджету

НДР за господарськими договорами

**Спеціалізовані вчені ради**

Постійно діючі спеціалізовані вчені ради

Разові спеціалізовані вчені ради

**Інші сторінки**

Аспірантура, докторатура

Наукові школи

Товариство студентів та молодих вчених

**Видання, заходи**

Наукові видання

Конкурси

Інституційний репозитарій

Наукові конференції

**Контакти**

Контакти


Хмельницький національний університет

Рисунок А. 7 – Сторінка «Лабораторії»

XNU | Наука
Головна   Науковий розробки   Наукові сайти   Лабораторії   Про нас   Контакти
☰

## Лабораторія дизайн-проектування "Фотопростір"

Лабораторія дизайн-проектування «Фотопростір» створена в 2021 році для надання підтримки та впровадження результатів наукових досліджень в галузі дизайну, креативних індустрій та швейної промисловості (вона) НРБД від 09.02.2022р.



### Метою діяльності Лабораторії є:


Індивідуальне координування і фінансування наукових досліджень у галузі дизайну, креативних індустрій та швейної промисловості; наукова співпраця з науковцями соціальної науки України та країїн ближнього зарубіжжя; впровадження в науковий обіг нового наукового матеріалу; розробка інноваційних технологій у галузі дизайну, проєктування і в чому технології згідно із провідністю; впровадження результатів наукових досліджень в освітню, інформаційну діяльність заклада вищої освіти, установ, організацій та фізичних осіб.

### Послуги, які надає лабораторія:

Проведення науково-дослідних, дослідно-конструкторських, технологічних, проєктувальних та проєктно-наукових робіт; Проєктування, розроблення та виконання експериментальних зразків і прототипів одягу, аксесуарів, наметів поліграфічної продукції, логотипів, дизайнів-об'єктів, сторінок сайтів; Впровадження практичних результатів наукових і науково-освітніх проєктів в галузі дизайну, креативних індустрій та швейної промисловості в навчальний процес; Впровадження виробничої (реалізація дослідів, промислової, інноваційної) продукції, виготовленої за власними технологіями прямих одягу, аксесуарів, вултів тощо; Надання поліграфічних послуг; Здійснення заходів, пов'язаних із провадженням виставково-ярмаркової діяльності; Виготовлення та реалізація продукції, виготовленої в результаті практичного навчання осіб, які навчаються; Проведення курсів, тренінгів, практикурсів.

### Результати діяльності:

На виконання завдань студентів Хмельницького національного університету дослідницькі та розробки дизайну сайту, а в інтерв'ю з МДБ «Бізон» розробив дизайн шкарпеток з поліпропіленової тканиною. Також підтримує акцію Збройних сил України студентів-дизайнерів виображувати в плакатах та принтах, які можна використовувати для одягу.



**Базилук Е.В.**  
Email: bazyluk@ukr.net  
Тел: 097-99-302-17

**Адреса:** м. Хмельницький, Хмельницький національний університет, 2-й навчальний корпус, вул. Квітницька 100

< >

### Положення

#### XNU | Наука

#### Науково-дослідна частина

- Відділ інтелектуальної власності та TradeMark технологій
- Відділ координувати практичну діяльність
- Відділ інтелектуальної власності та TradeMark технологій

#### Спеціалізований очний рад

- Головний радник спеціалізованого очного радника
- Радник спеціалізованого очного радника

#### Відділення, заклади

- Науковий відділення
- Коледжі
- Інституційний департамент
- Науковий конференції

#### Бізнес та інновації

- Науковий лабораторії, центри
- НДР на новітні дослідження
- НДР на господарські діяльності

#### Інші сторінки

- Активності, дискусії
- Наукові сайти
- Творчість студентів та молоді вчених

#### Контакти

- Контакти
- Хмельницький національний університет

© 2022 Університет Хмельницький. ХНУ. 2022
Політика конфіденційності

Рисунок А.8 – Внутрішня сторінка лабораторії

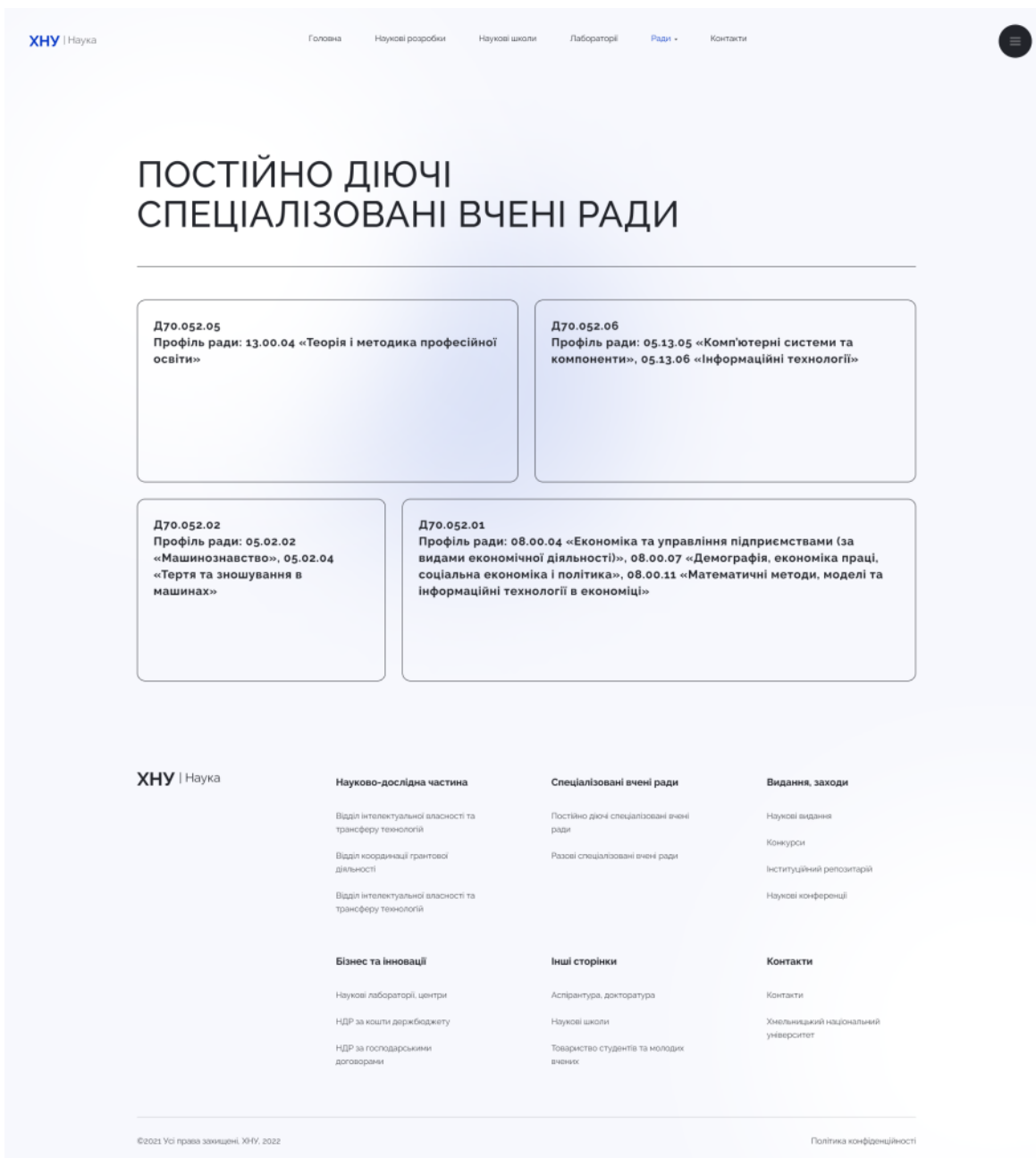


Рисунок А.9 – Постійно діючі спеціалізовані вчені ради

ХНУ | Наука Головна Наукові розробки Наукові школи Лабораторії Ради • Контакти

---

## Д70.052.05

### Профіль ради: 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти»

---

#### Витяг з наказу Атестаційної колегії МОН про створення рад

- [Наказ МОН України від 24.05.2018 № 527 «Про затвердження рішень Атестаційної колегії Міністерства щодо діяльності спеціалізованих вчених рад від 15 травня 2018 року»](#)
- [Додаток 1 до наказу Міністерства освіти і науки України 24.05.2018 № 527](#)
- [Наказ відкриття спецради](#)
- [Наказ про вчені ради](#)

#### Положення про спеціалізовану вчену рад

- [Положення про спеціалізовану вчену раду \(на сайті rada.gov.ua\)](#)
- [Положення про спеціалізовану вчену раду](#)
- [Склад спеціалізованої вченої ради Д 70.052.05](#)

#### Положення про спеціалізовану вчену рад


Перелік документів, які подає до спеціалізованої вченої ради здобувач наукового ступеня  
Особова картка (форма П – 2ДС)  
ФОРМА П- 2ДС

#### Контактна інформація

**Адрес:** 29016, вул. Інститутська, 11, Хмельницький національний університет  
Корпус: 4, каб. 427

---

Учений секретар – д.е.н., професор



**Андрощук І. В.**  
Email: androshchuk@khnu.edu.ua  
tel: 097-909-69-40

---

[Перелік дисертацій](#)

---

ХНУ | Наука

**Науково-дослідна частина**

Відділ інтелектуальної власності та трансферу технологій

Відділ координації грантової діяльності

Відділ інтелектуальної власності та трансферу технологій

**Спеціалізовані вчені ради**

Постійно діючі спеціалізовані вчені ради

Разові спеціалізовані вчені ради

**Видання, заходи**

Науковий видання

Конкурси

Інституційний репозиторій

Наукові конференції

---

**Бізнес та інновації**

Наукові лабораторії, центри

НДР за кошти держбюджету

НДР за господарськими договорами

**Інші сторінки**

Аспірантура, докторатура

Наукові школи

Товариство студентів та молодих вчених

**Контакти**

Контакти

Хмельницький національний університет

---

©2021 Усі права захищені. ХНУ, 2022 Політика конфіденційності

Рисунок А.10 – Постійно діючі Спеціалізовані вчені ради (внутрішня)



Рисунок А.11 – Разові Спеціалізовані вчені ради

ХНУ | Наука

[Головна](#)
[Наукові розробки](#)
[Наукові школи](#)
[Лабораторії](#)
[Ради](#)
[Контакти](#)


☰

## Д70.052.05

---

Разова спеціалізована вчена рада ДФ 70.052.003 з правом прийняття до розгляду та проведення разового захисту дисертації Олесюкової Галини Григорівни на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 015 Професійна освіта (за спеціалізаціями), галузь знань 01 Освіта/Педагогіка

### Відеозапис на YouTube:



#### Інформація

---

**Шифр ради:** ДФ 70.052.003 Наказ МОН України про утворення спеціалізованих вчених рад для присудження ступеня доктора філософії №1392 від 09.11.2020 (сторінка 61)

---

**Голова ради:** д.пед.н., доцент Андрощук Ірина Василівна [ihru-osvita.phd@ukr.net](mailto:ihru-osvita.phd@ukr.net)

---

**Назва дисертаційної роботи:** Фахова підготовка сестринського персоналу в системі професійної медичної освіти Німеччини

---

**Галузь знань:** 01 Освіта/Педагогіка

---

**Спеціальність:** 015 Професійна освіта (за спеціалізаціями)

---

**Автор дисертації:** Олесюкова Галина Григорівна

---

**Науковий керівник:** д.пед.н., професор Бідох Наталя Михайлівна

---

**Дисертацію прийнято до захисту:** 12.11.2020

---

**Дата захисту:** 17.12.2020 11:00

---

**Місце проведення захисту:** м. Хмельницький, вул. Інститутська, зал засідань вченої ради

### Документи

Анотація

Анотація

Відгук 1

Відгук 2

Висновок

### ХНУ | Наука

#### Науково-дослідна частина

Відділ інтелектуальної власності та трансферу технологій

Відділ координації грантової діяльності

Відділ інтелектуальної власності та трансферу технологій

#### Спеціалізовані вчені ради

Постійно діючі спеціалізовані вчені ради

Разові спеціалізовані вчені ради

#### Видання, заходи

Наукові видання

Конкурси

Інституційний репозитарій

Наукові конференції

#### Бізнес та інновації

Наукові лабораторії, центри

НДР за кошти держбюджету

НДР за господарськими договорами

#### Інші сторінки

Аспірантура, докторатура

Наукові школи

Товариство студентів та молодих вчених

#### Контакти

Контакти

Хмельницький національний університет

©2021 Усі права захищені. ХНУ. 2022
Політика конфіденційності

Рисунок А.12 – Разові спеціалізовані вчені ради (внутрішня)



ЗВ'ЯЖІТЬСЯ З НАМИ

## КОНТАКТНА ІНФОРМАЦІЯ

### Поштова Адреса

Хмельницький національний університет, вул. Інститутська 11, м.Хмельницький, 29016, УКРАЇНА

Для того, щоб відправити листа конкретному співробітнику (або підрозділу) XNU додайте до вказаної адреси його прізвище або назву підрозділу.

### Телефон, Факс

Приймальня ректора: (0382) 67-02-76

Бухгалтерія: (0382) 67-43-64

Відділ кадрів: (0382) 77-33-74

Відділ міжнародних зв'язків: (0382) 67-52-92

Факс: (0382) 67-42-65

### Електронна Пошта

Загальні питання: [centr@khmnu.edu.ua](mailto:centr@khmnu.edu.ua)

Науково-дослідний сектор: [nauka@khmnu.edu.ua](mailto:nauka@khmnu.edu.ua)

Бібліотека: [library\\_HNU@ukr.net](mailto:library_HNU@ukr.net)

Технічна підтримка: [support@khmnu.edu.ua](mailto:support@khmnu.edu.ua)

Публікації матеріалів: [press@khmnu.edu.ua](mailto:press@khmnu.edu.ua)

### Інформація Для Абітурієнтів

Консультаційний телефон приймальної комісії XNU: (067) 122-68-60/(0382) 67-27-55

Встановлено консультаційний телефон з питань вступу до вищих навчальних закладів: (044) 481-32-15

Для іноземних громадян: [foreigners.khnu@gmail.com](mailto:foreigners.khnu@gmail.com)

## Для оплати освітніх послуг:

### Для Оплати Освітніх Послуг:

Код 02071234

Банк ДКСУ у місті Київ

Р/р UA958201720313241002201012059

Призначення платежу: плата за навчання

Студент ПІБ

Платник ПІБ

Факультет спеціальність

### Для Оплати Проживання В Гуртожитку:

Код 02071234

Банк ДКСУ у місті Київ

Р/р UA958201720313241002201012059

Призначення платежу: плата за оренду

### Для Оплати Погашення Кредиту За Навчання:

Код 02071234

Банк ДКСУ у місті Київ

Р/р UA958201720313241002201012059

Призначення платежу: погашення кредиту за навчання (Прізвище, ім'я, по батькові)

### XNU | Наука

#### Науково-дослідна частина

Відділ інтелектуальної власності та трансферу технологій

Відділ координації грантової діяльності

Відділ інтелектуальної власності та трансферу технологій

#### Бізнес та інновації

Наукові лабораторії, центри

НДР за кошти держбюджету

НДР за господарськими договорами

#### Спеціалізовані вчені ради

Постійно діючі спеціалізовані вчені ради

Разові спеціалізовані вчені ради

#### Інші сторінки

Аспірантура, докторатура

Наукові школи

Товариство студентів та молодих вчених

#### Видання, заходи

Наукові видання

Конкурси

Інституційний репозитарій

Наукові конференції

#### Контакти

Контакти

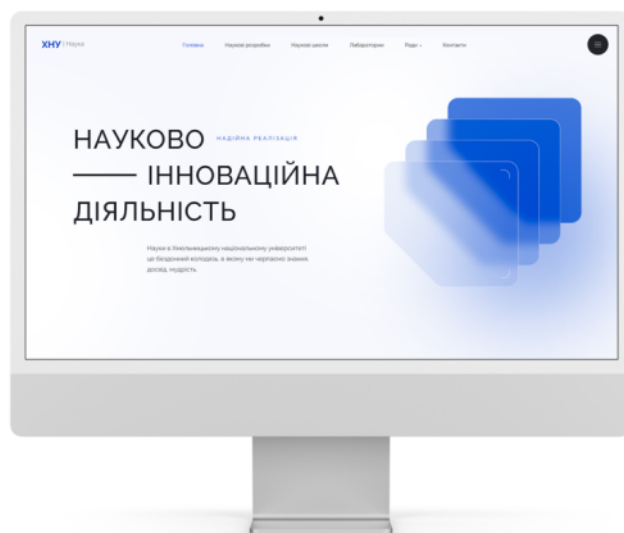
Хмельницький національний університет

Рисунок А.13 – Сторінка «Контактна інформація»

## ДОДАТОК Б

### ПЛАНШЕТИ З РЕЗУЛЬТАТОМ РОБОТИ

01



#### ІЛЮСТРАЦІЯ САЙТУ

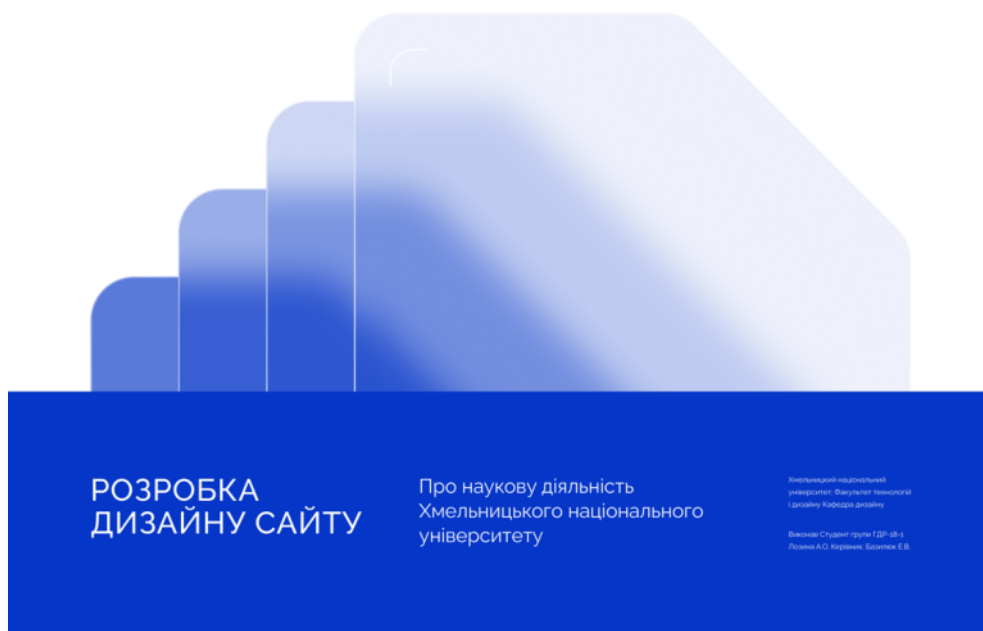


Рисунок Б.1 – Головний екран головної сторінки та ілюстрація на сайті

# ТИПОГРАФІКА

## ЗАГОЛОВКИ

### H1 DEFAULT

Raleway | Medium | 75 px | Line height 80 px | tracking 2 | Uppercase

### H2 DEFAULT

Raleway | Medium | 65 px | Line height 70 px | Uppercase

### H3 Default

Raleway | SemiBold | 48 px | Line height 50 px

### H4 Default

Raleway | Medium | 37 px | Line height 48 px

### H5 Default

Raleway | Bold | 22 px | Line height 30 px

### H6 DEFAULT

Raleway | Medium | 15 px | Line height 25 px | Uppercase

## ТЕКТОВІ БЛОКИ

### T1 Default

Raleway | Regular | 18 px | Line height 30 px

### T2 Components

Raleway | Bold | 18 px | Line height 30 px

### T3 Components

Raleway | Regular | 15 px | Line height 24 px

## ШРИФТОВІ ПАРИ

### ЗАГОЛОВОК

## ЗАГОЛОВОК

### Заголовок

На відрізу від поширеної думки Lorem Ipsum не є випадковим набором літер. Він походить з уривку класичної латинської глосуртки 45 року до на.

### Заголовок

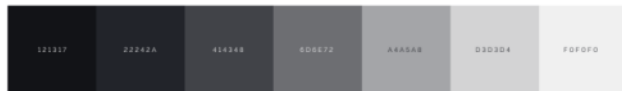
На відрізу від поширеної думки Lorem Ipsum не є випадковим набором літер.

# КОЛЬОРИ

## PRIMARIE BLUE



## PRIMARIES BLACK



## EXTRA COLORS



РОЗРОБКА  
ДИЗАЙНУ САЙТУ

Про наукову діяльність  
Хмельницького національного  
університету

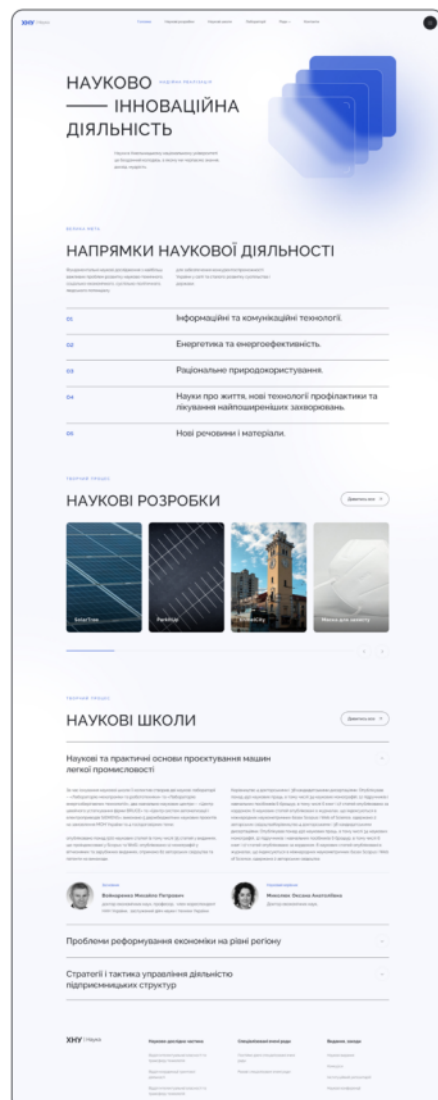
Хмельницький національний  
університет. Факультет Технологій  
і дизайну. Кафедра дизайну

Виконав Студент групи ТДР-18-1  
Лозько А.О. Корзиняк Є.В.

Рисунок Б.2 – Типографіка та кольорова схема

## СТОРІНКИ САЙТУ

01 Головна сторінка



02 Наукові розробки



03 Внутрішня сторінка наукові розробки



РОЗРОБКА  
ДИЗАЙНУ САЙТУ

Про наукову діяльність  
Хмельницького національного  
університету

Хмельницький національний  
університет. Факультет технологій  
і дизайну. Кафедра дизайну

Виконав: Студент групи ГДР-18-1  
Лозанна А.О., Іваницький Б., Бабичук Е.В.

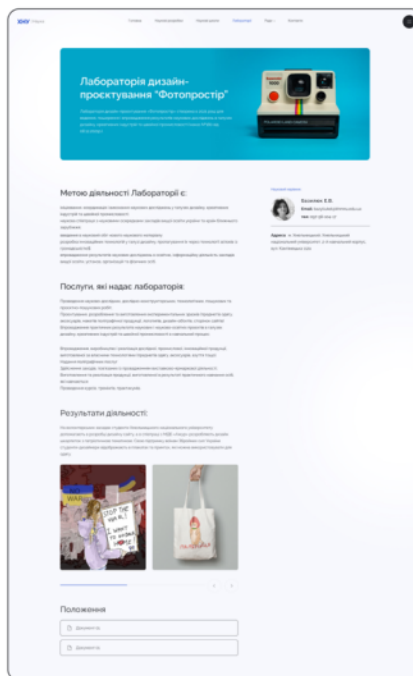
Рисунок Б.3 – Сторінки сайту

# НАУКОВІ ШКОЛИ

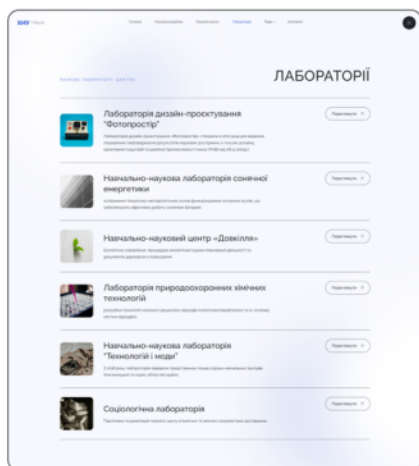
04 Наукові школи



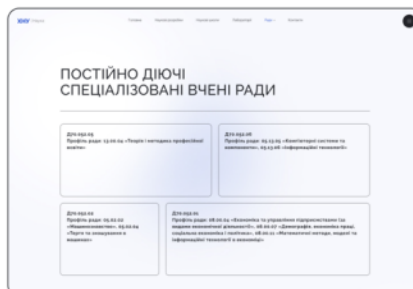
06 Внутрішня сторінка Лабораторії



05 Лабораторії



07 спеціалізовані вчені ради



## РОЗРОБКА ДИЗАЙНУ САЙТУ

Про наукову діяльність  
Хмельницького національного  
університету

Хмельницький національний  
університет, Факультет технологій  
і дизайну, Кафедра дизайну

Виконав: Студент групи ГДР-18-4  
Лозанка А.О., Мирванка, Бадзьак Е.В.

Рисунок Б.4 – Наукові школи

# НАУКОВІ РОЗРОБКИ

08 Внутрішня сторінка спеціалізовані вчені ради



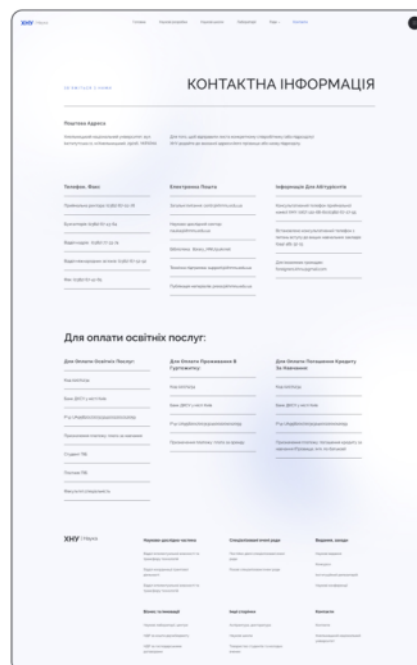
10 Внутрішня сторінка азові спеціалізовані вчені ради



09 Разові спеціалізовані вчені ради



11 Контакти



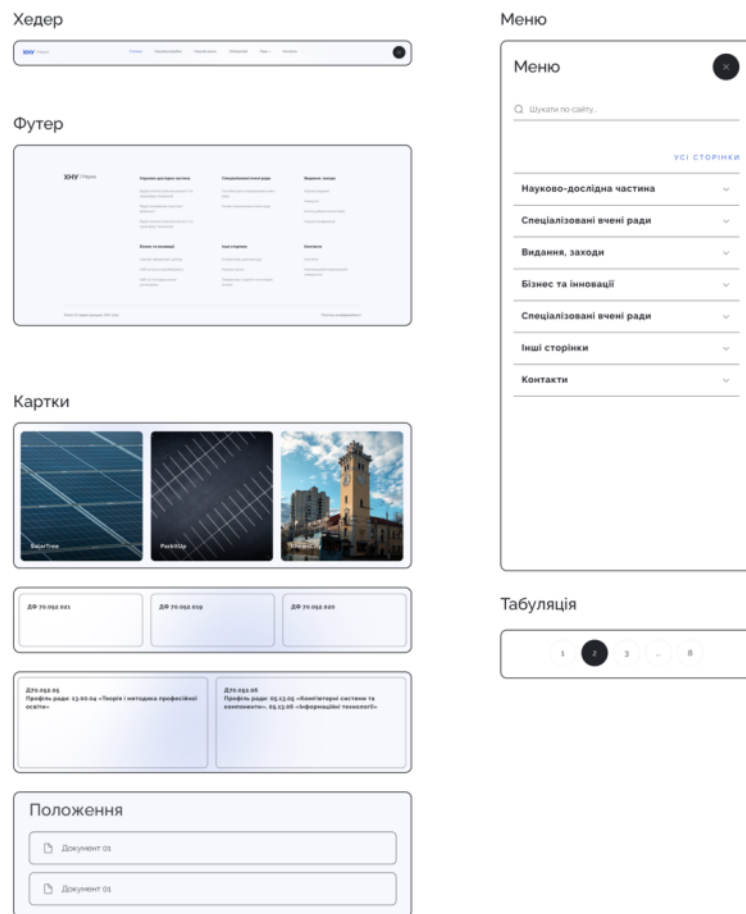
РОЗРОБКА  
ДИЗАЙНУ САЙТУ

Про наукову діяльність  
Хмельницького національного  
університету

Хмельницький національний  
університет, Факультет Технологій  
І дизайну, Кафедра дизайну  
Вісний Студент групи ДД-18-1  
Лозина А.О., Корчак Є.В., Бозітко Є.В.

Рисунок Б.5 – Наукові розробки

## ПОВТОРЮВАНІ ЕЛЕМЕНТИ



РОЗРОБКА  
ДИЗАЙНУ САЙТУ

Про наукову діяльність  
Хмельницького національного  
університету

Хмельницький національний  
університет. Факультет Технологій  
і дизайну. Кафедра дизайну.

Виконав Студент групи ГДР-18-1  
Лозанна А.О., Кириленко Б., Бабичук Є.В.

Рисунок Б.6 – Повторювані елементи