# Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова

	Навчально-науковий інститу		
	(повне найменування ін	нституту, назва факультет	у)
Кафед	ра програмованої електронії (повна на	ки, електротех азва кафедри)	ніки і телекомунікацій
			ий до захисту» В.М.Рябенький д.т.н., професор 2023 р.
	Пояснюв до кваліфікаційної		
	на здобуття першого (бакал	аврського) рів	ня вищої освіти
	(освітньо-квалі	фікаційний рівень)	
на тему:	Створе	ення Web-стор	інки
	за допомого	ю конструктор	оів сайтів
	спеціа	льності <u>172</u>	курсу, групи 2397ст
			ції та радіотехніка»
	ОПП	шифрана «Телекомуні	зва спеціальності) Кації»
			знов В.А
		(прізвище та	ініціали студента)
	Керівн	ик	Худякова I. М.
	Darrarra		(прізвище та ініціали)
	Реценз	сні <u> </u>	рибулькевич С. Л. (прізвище та ініціали)

ННІ	автоматики та електротехніки		
Кафедра	програмованої електроніки, еле	ектротехн	іки і
	телекомунікацій	•	
Рівень вищої освіт	и перший (бакалаврський)		
Спеціальність	172 «Телекомунікації та радіот	ехніка»	
ОПП	«Телекомунікації»		
			_
		3A	ТВЕРДЖУЮ
	3a	відувач каф	едри ПЕЕТ
	_		В. М. Рябенький 2023 року
	<u>«_</u>	»	2023 року
НА БА	ЗАВДАННЯ Акалаврську атестаційну роі	БОТУ СТУ	<b>ДЕНТУ</b>
	Железнову Віталію Анатолій	йовичу	
1 5 6 0	(прізвище, ім'я, по батькові)		• • •
I. Тема роботи <u>С</u>	творення Web-сторінки за допомо:	гою конст	рукторів сайтів
керівник роботи $\overline{\underline{\mathrm{Xy}}}$	дякова Ірина Марківна, к.п.н., доц (прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, в	ент кафед	ри ПЕЕТ,
затвеплжені наказом	(прізвище, ім я, по батькові, науковий ступінь, в м вищого навчального закладу від		2023 noky
затверджет паказог №уч.	w bringer o hab failblior o sakitady bid	``	2023 poky
	удентом роботи червень 2023	3 n	
2. Строк податил ст 3. Вихідні дані до ро <u>вручну</u>	оботи <u>веб-сторінки зроблені за доп</u>	о р.	онструктору сайтів та
	ня дослідити можливості та обме	еження ко	
	сторінок та порівняти	ïx	з традиційними
розробити) <u>1.Огляд</u> сторінки. 3.Створен	во-пояснювальної записки (перелі ц конструкторів сайтів. 2.Розробі пня веб-сторінки вручну. 4.Створена.  1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1	ка структ	ури та дизайну веб-
	го матеріалу (з точним зазначенням owerPoint, дві веб-сторінки	обов'язког	вих креслень)

7. Консультанти розділів роботи

Розділ	Пијаруму јујујану на населе	Підпис, дата		
	Прізвище, ініціали та посада консультанта	завдання видав	завдання прийняв	
		Бидав	приипль	
Охорона	Тубальцев А.М.			
праці				

8. Дата видачі завдання «» 2023	3 p
---------------------------------	-----

# КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ 3/π	Назва етапів дипломної роботи Огляд конструкторів сайтів	Строк виконання етапів роботи березень 2023р.	Примітка
2.	Розробка структури та дизайну веб-сторінки	квітень 2023р.	
3.	Створення веб-сторінки вручну	травень 2023р.	
4.	Створення веб-сторінки за допомогою конструктора сайтів	травень 2023р.	
5.	Охорона праці	травень 2023р.	
6.	Оформлення пояснювальної записки	червень 2023р.	

Студент		В. А. Железнов
	(підпис)	(прізвище та ініціали)
Керівник роботи		I. М. Худякова
	(підпис)	(прізвище та ініціали)

#### Анотація

Мета дипломної роботи - дослідити можливості та обмеження конструкторів сайтів у створенні веб-сторінок та порівняти їх з традиційними методами. Робота спрямована на спрощення, прискорення та зниження затрат на розробку сайтів з використанням конструкторів. Також будуть вивчені основні принципи дизайну вебсторінок та аналізовані можливості використання різних інструментів для створення унікального дизайну.

Задачі роботи включають аналіз можливостей та обмежень конструкторів сайтів, вибір найкращого інструменту для створення веб-сторінок з використанням конструкторів, створення самої веб-сторінки та оцінку результатів. Результати роботи можуть бути використані як посібник для створення веб-сторінок за допомогою конструкторів сайтів та порівняння їх з традиційними методами розробки.

Ключові слова: конструктори сайтів, веб-сторінки, дизайн, ефективність, традиційні методи розробки.

#### **Abstract**

The aim of this diploma work is to explore the possibilities and limitations of website builders in creating web pages and compare them with traditional methods. The work focuses on simplifying, speeding up, and reducing the cost of website development using website builders. Additionally, the study will examine the fundamental principles of web page design and analyze the potential of using various tools to create unique designs.

The tasks of the work include analyzing the capabilities and limitations of website builders, selecting the most suitable tool for creating web pages using website builders, creating the web page itself, and evaluating the results. The findings of this work can serve as a guide for creating web pages using website builders and comparing them with traditional development methods.

Keywords: website builders, web pages, design, efficiency, traditional development methods.

# **3MICT**

ПЕРЕ	СЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ, О	СКОРОЧЕНЬ
TA TE	EPMIHIB	5
ВСТУ	/Π	8
РОЗД	ІЛ 1. ОСНОВИ РОЗРОБКИ WEB-СТОРІНОК	10
1.1.	Основи HTML, CSS.	
1.2.	OCHOBA JAVASCRIPT TA JQUERY	
1.3.	Структура та приклад коду Web-сторінки	
РОЗД	ІЛ 2. ОГЛЯД КОНСТРУКТОРІВ САЙТІВ	
2.1.	Популярні конструктори сайтів	24
2.2.	Порівняльна характеристика конструкторів сайтів	
2.3.	Вибір конструктора сайтів	
РО3Д	ІЛ 3. РОЗРОБКА СТОРІНОК. ПОРІВНЯННЯ	30
3.1.	Розробка веб-сторінки	30
3.1.1.		
3.1.2.	Конструктор сайтів	
3.2.	Оцінка та порівняння	
РОЗД.	ІЛ 4. ОХОРОНА ПРАЦІ	56
4.1.	Загальні положення та нормативна база з охорони праці та техніки безпеки	56
4.2.	МЕТОДИ АНАЛІЗУ РИЗИКІВ ТА НЕБЕЗПЕК ПРИ СТВОРЕННІ ВЕБ-СТОРІНОК	
4.3.	ЗАСТОСУВАННЯ ЗАХИЩЕНИХ ПРОТОКОЛІВ ТА СЕРТИФІКАТІВ ДЛЯ НАДІЙНОЇ ПЕРЕДАЧІ ДАНИХ	61
ВИСН	ЮВКИ	63
СПИС	СОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	64
ДОДА	АТОК А	66
ПОЛА	АТОК Б	84
$\Delta \mathbf{V} \Delta \mathbf{U}$	<u> </u>	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,

# ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ, СКОРОЧЕНЬ ТА ТЕРМІНІВ

Скорочення:

HTML - HyperText Markup Language (мова гіпертекстових розміток)

CSS - Cascading Style Sheets (каскадні таблиці стилів)

JS - JavaScript (мова програмування)

SEO - Search Engine Optimization (оптимізація для пошукових систем)

SSL - Secure Sockets Layer (протокол безпеки мережевого з'єднання)

AI - Artificial Intelligence (штучний інтелект)

Терміни:

Header - верхня частина веб-сторінки, яка містить заголовок, логотип та навігаційне меню.

Footer - нижня частина веб-сторінки, яка містить додаткову інформацію, посилання та контактну інформацію.

jQuery - бібліотека JavaScript, що спрощує взаємодію з HTMLдокументами та реалізує анімацію, обробку подій та інші функції.

Search Engine Optimization (SEO) - набір стратегій та технік, що допомагають покращити видимість веб-сайту в пошукових системах.

Secure Sockets Layer (SSL) - криптографічний протокол, що забезпечує безпечне шифрування та передачу даних між веб-сервером і браузером.

Artificial Intelligence (AI) - галузь науки, що вивчає та розробляє методи та системи, здатні виконувати завдання, які вимагають інтелектуального мислення.

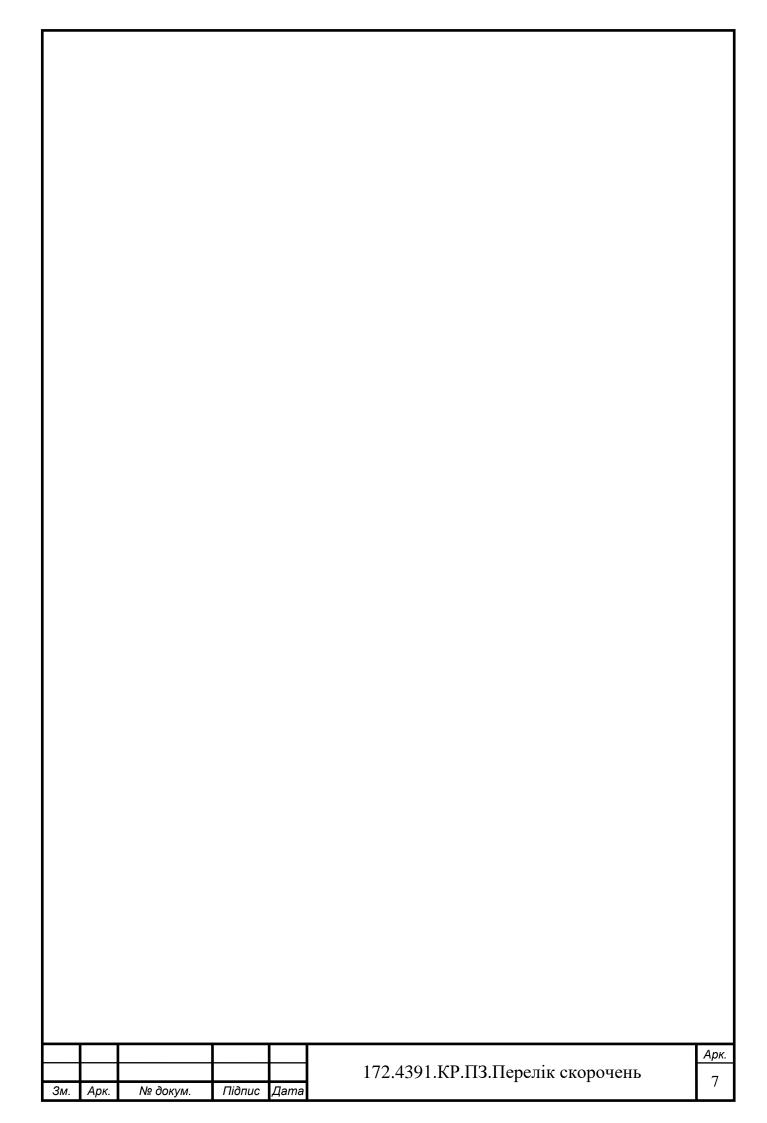
Веб-розробка - процес створення та розробки веб-сайтів та веб-додатків.

Дизайн веб-сторінок - процес визначення вигляду та організації елементів на веб-сторінках.

Традиційні методи розробки - класичні підходи та методики до створення веб-сайтів, що включають ручну розробку коду та дизайну.

Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

		інструменти, що на		
створювати веб	-сторінки без нео	бхідності програмуван	ня та дизайну.	
<u> </u>	<del> </del>			Арк.
Зм. Арк. № докум.	Підпис Дата	172.4391.КР.ПЗ.Пере	лік скорочень	6



#### ВСТУП

Створення WEB сторінок з використанням конструкторів сайтів - це одна з найпопулярніших тем у галузі веб-розробки. Конструктори сайтів надають можливість швидкого та простого створення сайту без необхідності мати спеціальні знання в програмуванні та дизайні.

Однак, незважаючи на всі переваги конструкторів, вони мають свої обмеження, які можуть вплинути на функціональність та ефективність сайту.

Метою даної дипломної роботи  $\epsilon$  дослідження можливостей та обмежень конструкторів сайтів у створенні веб-сторінок, а також спрощення, пришвидшення та зменшення затрат на розробку сайтів, та порівняти створення веб-сайтів власноруч та за допомогою конструктору.

Також будуть вивчені основні принципи дизайну WEB сторінок, аналізуватися можливості використання різних інструментів для створення унікального дизайну сайту.

Задачі, які будуть вирішуватися в рамках даної роботи:

- проаналізувати можливості та обмеження конструкторів сайтів;
- вибрати найбільш підходящий інструмент для створення вебсторінки;
- створити веб-сторінку з використанням конструктора сайтів;
- провести оцінку створеного сайту;
- порівняти результати роботи з традиційними методами створення веб-сайтів.

Результати даної роботи можуть бути використані як посібник для створення WEB сторінок з використанням конструкторів сайтів. А також дозволить з'ясувати, наскільки ефективно можна створювати веб-сторінки з використанням конструкторів сайтів, та порівняти їх з традиційними методами створення веб-сайтів.

Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

$\vdash$								
$\vdash$					170 0207	ст i/n і	ות כד	
Змн.	Арк.	№ документу	Підпис	Дата	172. 23970	UI.KP.I	13.11	
Студ		№ оокументту Железнов В.А.	THOHUC	даніа		Літ.	Арк.	Аркушів
Конс		железпов В.А.			Основи розробки	7	9	, ipity wild
Н. ко					Web-сторінок			
Керів		Худякова І. М.				НУК ім	. адмірал	іа Макарова
Зав. в		Рябенький В. М.						
		-		_				

#### РОЗДІЛ 1. ОСНОВИ РОЗРОБКИ WEB-СТОРІНОК

#### 1.1. Основи HTML, CSS.

HTML (Hypertext Markup Language) - це мова розмітки, яка використовується для створення веб-сторінок. HTML складається з тегів, які вказують браузеру, як відображати вміст на сторінці.

#### Основні теги HTML:

- <!DOCTYPE html> вказує браузеру, що це HTML5 документ.
- <html> початок HTML документа.
- <head> містить інформацію про документ, таку як заголовок, метатеги і посилання на зовнішні файли.
- <title> визначає заголовок документа.
- <body> містить весь вміст сторінки, який буде відображатися в браузері.
- <h1> визначає заголовок першого рівня.
- - визначає абзац.
- <a> визначає посилання.
- <img> вставляє зображення.
- визначає ненумерований список.
- <ol> визначає нумерований список.
- - «li» визначає елемент списку.

# Приклад коду HTML:

```
<!DOCTYPE html>
      <html lang="ua">
      <html>
      <head>
<meta charset="UTF-8">
       <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
       <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
       <title>Моя перша сторінка</title>
      </head>
       <h1>Ласкаво просимо на мою сторінку!</h1>
       Це моя перша сторінка, яку я створив з використанням HTML.
       <р>Я дуже захоплююся програмуванням і навчаюся створювати веб-сторінки.
       <img src="image.jpg" alt="Зображення">
        Перший елемент списку
        Другий елемент списку
        Третій елемент списку
       <a href="https://uk.wikipedia.org/wiki/HTML">Дізнатися більше про HTML</a>
      </body>
      </html>
```

	·			
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

CSS (Cascading Style Sheets) - це мова стилів, яка використовується для оформлення веб-сторінок. CSS дозволяє відокремити вміст сторінки від її вигляду, що дозволяє змінювати вигляд сторінки без зміни її вмісту.

#### Основні поняття CSS:

- Селектор це показник елемента або групи елементів, до яких будуть застосовуватися стилі.
- Властивість це атрибут, який задає вигляд елемента.
- Значення це конкретне значення, яке призначено для властивості.

Основні CSS властивості для початкової розробки веб-сайту включають:

- font-family: Встановлює шрифт тексту. Можна вказати конкретний шрифт або список шрифтів для резервного варіанту.
- color: Встановлює колір тексту.
- background-color: Встановлює колір фону елементу.
- margin: Встановлює зовнішній відступ елементу. Використовується для створення простору між елементами.
- padding: Встановлює внутрішній відступ елементу. Використовується для створення простору в межах елемента.
- border: Встановлює стиль, ширину і колір рамки навколо елемента.
- width i height: Встановлюють ширину і висоту елемента відповідно.
- display: Встановлює тип відображення елемента (наприклад, block, inline, flex).
- position: Встановлює позиціонування елемента (наприклад, relative, absolute, fixed).
- float: Вирівнює елемент вліво або вправо від текстового потоку.

Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

- text-align: Вирівнює текст в межах блокового елемента (наприклад, left, center, right).
- font-size: Встановлює розмір шрифта.
- line-height: Встановлює висоту рядка тексту.
- text-decoration: Встановлює стиль оформлення тексту (наприклад, underline, none).
- cursor: Встановлює тип курсору при наведенні на елемент.

Ці властивості допомагають задавати зовнішній вигляд та поведінку елементів на веб-сторінці. Застосовуючи їх разом з іншими CSS властивостями, можна створювати багато різних дизайнів та ефектів.

Для адаптивної верстки використовуються додаткові CSS властивості, які дозволяють налагодити вигляд і розміщення елементів на різних пристроях з різними розмірами екрану. Основні властивості для адаптивної верстки включають:

- @media: Медia-запити дозволяють застосовувати різні CSS правила в залежності від розміру екрану або певних медia-функцій. Наприклад, @media (max-width: 768px) застосовує стилі, коли ширина екрану досягає або менша 768 пікселів.
- max-width i min-width: Встановлюють максимальну і мінімальну ширину контейнера або елемента. Це дозволяє контролювати, як елементи будуть зміщуватися або змінювати свої розміри при зміні розміру екрану.
- flexbox i grid: CSS-сітки дозволяють гнучко розташовувати елементи на сторінці. Вони дозволяють змінювати порядок, розташування і розміри елементів залежно від розміру екрану.
- position: relative i position: absolute: Дозволяють контролювати позицію елементів на сторінці. За допомогою цих властивостей можна встановити елементи відносно інших елементів або відносно батьківського контейнера.

Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

- display: none i display: block: Дозволяють приховувати або відображати елементи в залежності від розміру екрану.
- flex-grow, flex-shrink i flex-basis: Встановлюють правила для гнучкого зміщення і розтягування елементів у контейнері з використанням Flexbox.
- grid-template-columns і grid-template-rows: Встановлюють розміри і розташування стовпців і рядків у сітці з використанням CSS Grid.
- viewport: Метатег <meta name="viewport"> дозволяє налаштувати масштабування і поведінку веб-сторінки на мобільних пристроях.

Ці властивості допомагають створювати адаптивний дизайн, що підлаштовується під різні розміри екрану, забезпечуючи належний вигляд і функціональність на різних пристроях.

#### Звичайний CSS код:

```
.container {
 width: 960px;
 margin: 0 auto;
 padding: 20px;
.heading {
 font-size: 24px;
 color: #333;
.button {
 display: inline-block;
 padding: 10px 20px;
 background-color: #f0f0f0;
 color: #555;
 text-decoration: none;
.image {
 width: 100%;
 height: auto;
 border: 1px solid #ccc;
```

Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

Адаптивний CSS код з використанням медіа-запитів:

```
.container {
  padding: 20px;
.heading {
  font-size: 24px;
  color: #333;
.button {
  display: inline-block;
  padding: 10px 20px;
  background-color: #f0f0f0;
  color: #555;
  text-decoration: none;
.image {
  width: 100%;
  height: auto;
  border: 1px solid #ccc;
@media (max-width: 768px) {
  .container {
   padding: 10px;
  .heading {
   font-size: 20px;
  .button {
    display: block;
    margin-bottom: 10px;
}}
```

У звичайному CSS коді не враховується адаптація до розміру екрану, тому розміри і вигляд елементів залишаються незмінними незалежно від пристрою. У випадку адаптивного CSS коду, за допомогою медіа-запитів (@media) задаються інші стилі для різних розмірів екрану. У даному прикладі, при ширині екрану менше 768 пікселів, контейнер має менший відступ (padding), заголовок (heading) має менший розмір шрифту, а кнопки (button) відображаються одна за одною зі зниженим відступом між ними. Таким чином, сторінка адаптується до розміру екрану і забезпечує кращу читабельність і взаємодію на маленьких пристроях.

	·			
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

## 1.2. Основа JavaScript та JQuery.

JavaScript - це мова програмування, яка використовується для розробки веб-сайтів та додатків. JavaScript може взаємодіяти з HTML та СSS, що дозволяє створювати динамічні та інтерактивні елементи на сторінках.

# Основні поняття JavaScript:

- Змінні це контейнери для зберігання даних.
- Оператори це символи, які використовуються для виконання математичних операцій або порівняння значень.
- Умовні оператори це конструкції, які використовуються для виконання різних дій залежно від умови.
- Функції це блоки коду, які можна викликати з інших частин програми.

Основні функції JavaScript включають:

#### 1. Робота з DOM:

- document.getElementById: Повертає посилання на елемент зазначене за його ідентифікатором.

```
var element = document.getElementById('myElement');
```

- document.querySelector i document.querySelectorAll: Використовують CSS-селектор для пошуку і повернення першого або всіх підходящих елементів.

```
var element = document.querySelector('.myClass');
var elements = document.querySelectorAll('p');
```

- element.addEventListener: Додає обробник подій до елемента.

```
element.addEventListener('click', function() {
   // Обробник події
});
```

Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

#### 2. Маніпуляція з елементами:

- element.innerHTML: Встановлює або повертає HTML-вміст елемента.

```
element.innerHTML = 'Новий текст';
```

- element.style: Доступ до стилів елемента.

```
element.style.color = 'red';
```

- element.classList: Додає, видаляє або перевіряє класи елемента.

```
element.classList.add('active');
element.classList.remove('inactive');
element.classList.contains('active'); // поверне true aбо false
```

#### 3. Робота з масивами та об'єктами:

- Array.prototype.forEach: Виконує функцію для кожного елемента масиву.

```
var array = [1, 2, 3];
array.forEach(function(element) {
  console.log(element);
});
```

- Array.prototype.map: Створює новий масив, застосовуючи функцію до кожного елемента оригінального масиву.

```
var array = [1, 2, 3];
var newArray = array.map(function(element) {
  return element * 2;
});
console.log(newArray); // [2, 4, 6]
```

- Object.keys: Повертає масив ключів об'єкта.

```
var object = { name: 'John', age: 30 };
var keys = Object.keys(object);
console.log(keys); // ['name', 'age']
```

#### 4. Робота з функціями та зворотним викликом:

- Функції як аргументи: Функції можуть бути передані як аргументи в інші функції.

```
function sayHello(name) {
  console.log('Привіт, ' + name + '!');
}
function greet(greeting, name) {
  greeting(name);
}
```

Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

```
greet(sayHello, 'John');
```

- Зворотні виклики (callbacks): Функція може бути передана як аргумент та викликана після виконання певної операції.

```
function fetchData(url, callback) {
    // Виконати запит до сервера
    // Повернути дані
    callback(data);
}
function processData(data) {
    // Обробка отриманих даних
}
fetchData('https://example.com/data', processData);
```

window.onload - це подія, яка виникає, коли весь вміст сторінки, включаючи зовнішні ресурси (зображення, стилі, скрипти), повністю завантажений.

```
window.onload = function() {
   // Виконати код після повного завантаження сторінки
};
```

Цей код гарантує, що весь вміст сторінки буде доступний і готовий для маніпуляцій за допомогою JavaScript. Наприклад, ви можете змінити вміст елементів, налаштувати обробники подій або виконати будь-які інші дії, пов'язані зі сторінкою.

Примітка: Якщо ви використовуєте window.onload для декількох функцій, вони будуть виконуватись послідовно, в порядку їх оголошення. Якщо ви хочете мати кілька обробників подій, краще використовувати методи addEventListener для більш гнучкого керування подіями.

```
window.addEventListener('load', function() {
    // Код, який виконується після завантаження сторінки console.log('Сторінка повністю завантажена');
});

window.addEventListener('load', function() {
    // Ще один обробник події після завантаження сторінки console.log('Інший обробник події');
});
```

Ці функції та їх методи дозволяють взаємодіяти з DOM-елементами, маніпулювати елементами, працювати з масивами та об'єктами, а також

Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

Арк.

використовувати функції як аргументи та зворотні виклики для створення більш динамічних інтерактивних програм на JavaScript.

# jQuery.

jQuery - це бібліотека JavaScript, яка дозволяє легко та швидко маніпулювати HTML-документами, обробляти події та робити AJAX-запити. Функції є одним з найважливіших понять у jQuery, оскільки вони дозволяють згрупувати код та повторно використовувати його.

Функції в jQuery можуть бути оголошені або викликані без оголошення. Оголошені функції мають ім'я та список параметрів, а викликані - не мають імені та зазвичай використовуються для обробки подій або маніпулювання HTML-елементами.

Основними методами для роботи з функціями в ¡Query  $\epsilon$ :

- \$(selector). Вибирає елементи на сторінці за допомогою CSSподібного селектора.
- \$(document).ready(), .click(), .hover() та .each(). Метод \$(document).ready() дозволяє виконати код, коли сторінка повністю завантажена, .click() обробити клік на елементі, .hover() обробити наведення курсору на елемент, а .each() перебрати колекцію елементів та виконати дії над кожним з них.
- \$(element).html. Встановлює або повертає HTML-вміст елемента.
- \$(element).css. Доступ до стилів елемента.
- \$(element).addClass i \$(element).removeClass. Додає або видаляє класи елемента.
- \$(element).fadeIn, \$(element).fadeOut, \$(element).slideUp, \$(element).slideDown i т.д.: Застосовує анімаційні ефекти до елементів, такі як з'явлення, зникнення, згортання, розгортання тощо.
- \$.ајах: Виконує асинхронний запит до сервера і отримує дані.

						Арк.
					172.2397СТ.КР.ПЗ.Р1	10
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		10

## 1.3. Структура та приклад коду Web-сторінки

Основна структура веб-сторінки зазвичай включає наступні обов'язкові елементи:

Заголовок сторінки (HTML тег <title>): Це текстовий елемент, який відображається у заголовку вкладки браузера. Він також може використовуватися пошуковими системами у своїх результатах.

Заголовок сторінки (HTML тег <h1> або інші <h1>-<h6>): Це заголовок першого рівня на сторінці. Він визначає основний заголовок або назву контенту, який розташований на сторінці.

Навігаційне меню: Це список посилань, які дозволяють відвідувачам навігувати по веб-сайту. Навігаційне меню може бути розташоване у верхній частині сторінки або в боковій панелі, залежно від дизайну.

Вміст сторінки: Це основний контент, який міститься на сторінці. Він може складатися з тексту, зображень, відео, таблиць, форм або будь-якого іншого типу вмісту, необхідного для передачі інформації або взаємодії з користувачем.

Підвал сторінки (футер): Це розділ, розташований у нижній частині сторінки, який містить додаткову інформацію, таку як контактні дані, посилання на інші сторінки, правову інформацію, соціальні медіа тощо. Цей розділ зазвичай міститься на кожній сторінці веб-сайту.

Метатеги (HTML тег <meta>): Метатеги використовуються для визначення метаданих сторінки, таких як опис, ключові слова, автор, мова сторінки та інші важливі відомості, які можуть бути корисними для пошукових систем та соціальних медіа.

Це базова структура веб-сторінки, яка зазвичай присутня на більшості веб-сайтів. Однак, конкретний вигляд і розташування цих елементів можуть варіюватися в залежності від дизайну та функціональності веб-сайту.

	·			
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

Ось адаптивної україномовної веб-сторінки, приклад яка використовує HTML, CSS, JavaScript та ¡Query. У цьому прикладі сторінка містить заголовок, навігаційне меню та блок контенту, які адаптуються до розміру вікна браузера.

#### HTML:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Адаптивна сторінка</title>
  <link rel="stylesheet" href="style.css">
</head>
<body>
  <header>
   <h1>Адаптивна сторінка</h1>
   <nav>
     <l
       <a href="#">Головна</a>
       <a href="#">Про нас</a>
       <a href="#">Контакти</a>
   </nav>
  </header>
  <main>
   <section>
     <h2>Ласкаво просимо!</h2>
     Це адаптивна веб-сторінка, яка використовує CSS, JavaScript, HTML та
jQuery.
    </section>
  </main>
   © 2023 Адаптивна сторінка. Усі права захищено.
   <nav>
     <l
       <a href="#">Політика конфіденційності</a>
       <a href="#">Умови використання</a>
     </nav>
  <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.6.0.min.js"></script>
  <script src="script.js"></script>
</body>
</html>
CSS (style.css):
/* Стилі для заголовка */
h1 {
 color: #333;
  text-align: center;
/* Стилі для навігаційного меню */
 list-style-type: none;
```

```
padding: 0;
  margin: 0;
  text-align: center;
}
nav ul li {
 display: inline-block;
  margin-right: 20px;
nav ul li a {
 text-decoration: none;
  color: #333;
/* Стилі для блоку контенту */
section {
  max-width: 800px;
  margin: 0 auto;
  padding: 20px;
  text-align: center;
/* Медіа-запит для адаптивності */
@media (max-width: 600px) {
  h1 {
    font-size: 24px;
  }
  nav ul li {
   display: block;
   margin-bottom: 10px;
  }
  section {
   padding: 10px;
  }
/* Стилі для підвалу */
footer {
  background-color: #f5f5f5;
  padding: 20px;
  text-align: center;
}
footer p {
  margin-bottom: 10px;
footer nav ul {
  display: flex;
  justify-content: center;
  list-style-type: none;
  padding: 0;
  margin: 0;
}
footer nav ul li {
  margin-right: 10px;
footer nav ul li:last-child {
 margin-right: 0;
footer nav ul li a {
 text-decoration: none;
  color: #333;
}
```

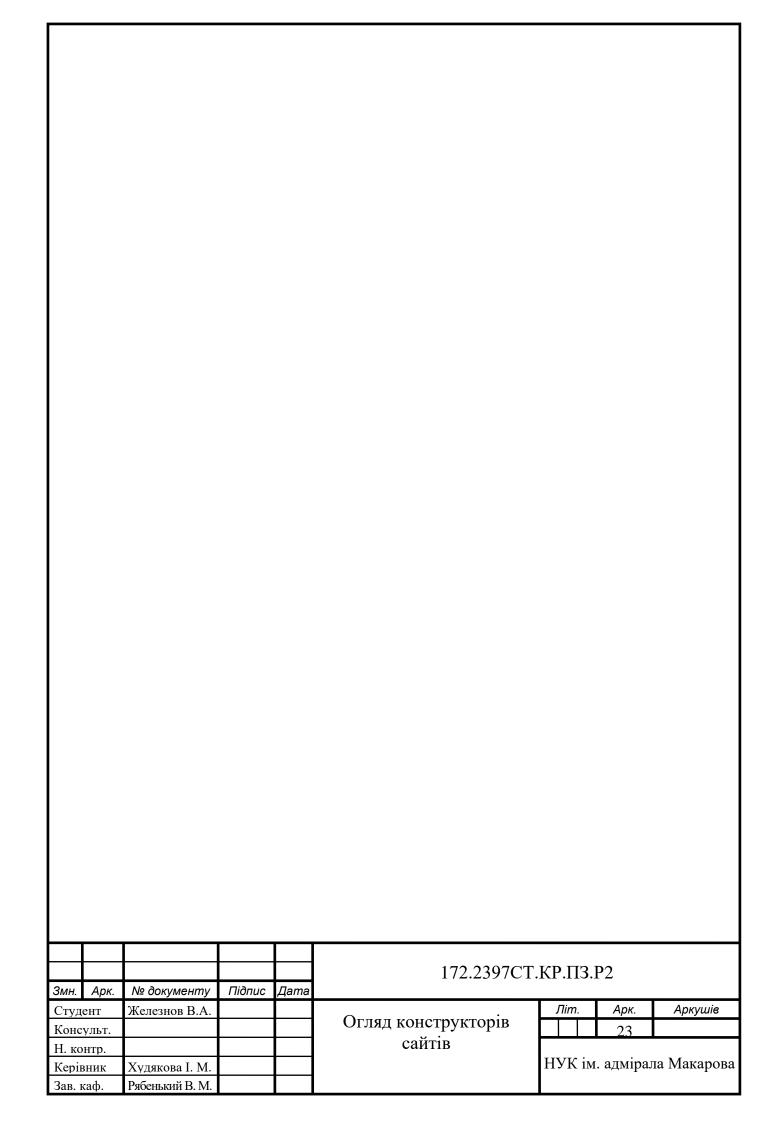
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

# JavaScript (script.js):

```
$(document).ready(function() {
   // Додати клас "active" до активного пункту меню
$('nav ul li').click(function() {
      $('nav ul li').removeClass('active');
      $(this).addClass('active');
   });
});
```

У цьому прикладі сторінка містить заголовок < , навігаційне меню <nav> з трьома пунктами, блок контенту <section>. В CSS задаються стилі заголовка, навігаційного меню та блоку контенту, а також ДЛЯ використовується медіа-запит для адаптивності при ширині вікна браузера менше 600рх. JavaScript код використовує jQuery для додавання класу "active" до активного пункту меню при кліку.

Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата



# РОЗДІЛ 2. ОГЛЯД КОНСТРУКТОРІВ САЙТІВ

# 2.1. Популярні конструктори сайтів

Даний розділ пропонує огляд найбільш популярних і передових конструкторів веб-сайтів, які дозволяють створювати вражаючі та функціональні сайти без необхідності в програмуванні або складних технічних навичках. Після огляду кожного конструктора ми перейдемо до порівняльної характеристики, де ви зможете побачити їх переваги і недоліки поруч, щоб зробити точний вибір.

Нижче наведений список кращих конструкторів веб-сайтів, які будуть розглянуті в цьому розділі:

- Wix: Інтуїтивний конструктор з великою кількістю шаблонів і можливістю редагування дизайну та структури сайту. Має широкі можливості для розширення функціональності.
- WordPress: Універсальна платформа з великою спільнотою користувачів і розробників. Надає можливості для створення сайтів різної складності і має великий вибір розширень і тем.
- uKit: Швидкий і простий у використанні конструктор з адаптивними шаблонами і можливостями SEO-оптимізації. Інтегрується з популярними сервісами і соціальними мережами.
- Tilda: Підходить для створення стильних односторінкових сайтів і лендінгів. Має привабливі мультимедійні шаблони та інструменти для SEO-оптимізації.
- Weebly: Простий у використанні конструктор з багатофункціональністю, включаючи можливість створення онлайн-магазинів. Має великий вибір шаблонів і плагінів.
- Jimdo: Зручний конструктор зі зрозумілим інтерфейсом і можливістю налаштування дизайну. Має блог і інтеграцію з соціальними мережами.

Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

- SITE123: Швидкий спосіб створити веб-сайт за кілька кроків. Має гнучкі налаштування дизайну і можливості для створення онлайн-магазинів.
- MotoCMS: Розширені можливості редагування дизайну і контенту. Має професійні шаблони і вбудовані інструменти для електронної комерції.
- Weblium: Модульний підхід до створення сайтів з великим вибором готових блоків і компонентів. Має оптимізацію для мобільних пристроїв і інтеграцію з Google Analytics.
- Mozello: Простий у використанні конструктор зі стильними шаблонами. Має вбудований магазин і можливість створення багатомовних сайтів.

#### 2.2. Порівняльна характеристика конструкторів сайтів

Зараз ми детально проаналізуємо кожен конструктор зі списку, щоб отримати чітке уявлення про їх можливості та переваги, порівняємо кожен з них за такими ключовими критеріями, як легкість використання, дизайн, функціонал, та підтримка мобільних пристроїв.

Під час порівняльного аналізу зможемо оцінити, які конструктори найкраще відповідають даним потребам і вимогам. Буде надана об'єктивна інформація, для чіткого вибору оптимального конструктора для створення даного веб-сайту.

Нижче буде наведена порівняльна характеристика:

Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

Таблиця 2.3.1 – Порівняльна характеристика конструкторів сайтів.

Конструктор	Інтерфейс	Шаблони	Налаштування дизайну	Функціональність
Wix	Інтуїтивний і простий у використанні	Великий вибір для різних галузей	Можливість редагування дизайну та структури	Розширені можливості
WordPress	Різноманітний і гнучкий	Великий вибір розширень та тем	Високі налаштування дизайну	Широкі можливості розширення
uKit	Швидкий і простий у використанні	Адаптивні шаблони	Налаштування дизайну за допомогою елементів перетягування	Повна функціональність
Tilda	Інтуїтивний із стильними шаблонами	Широкий вибір для односторінкових сайтів та лендінгів	Редагування на місці (WYSIWYG)	Мультимедійні можливості
Weebly	Простий у використанні	Широкий вибір шаблонів та плагінів	Налаштування дизайну за допомогою елементів перетягування	Функціональність онлайн-магазину

Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

Таблиця 2.3.1 – Порівняльна характеристика конструкторів сайтів.

Конструктор	Інтерфейс	Шаблони	Налаштування дизайну	Функціональність
Jimdo	Зручний зі зрозумілим інтерфейсом	Шаблони з можливістю редагування	Налаштування дизайну та інтеграція з соціальними мережами	Вбудований блог
SITE123	Швидке створення за кілька кроків	Багато шаблонів для різних цілей	Гнучкість у налаштуванні дизайну	Багатофункціональність, включаючи онлайн- магазин
MotoCMS	Розширені можливості редагування дизайну	Професійні шаблони	Гнучкість налаштування контенту та функціоналу	Інтеграція з електронною комерцією
Weblium	Модульний підхід та шаблони блоків	Великий вибір готових блоків і компонентів	Редагування дизайну та контенту	Оптимізація для мобільних пристроїв
Mozello	Простий у використанні зі стильними шаблонами	Можливість створення багатомовних сайтів	Налаштування дизайну та контенту	Вбудований магазин

Загальний підсумок порівняльної характеристики конструкторів сайтів показує, що кожен з них має свої унікальні переваги і можливості.

Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

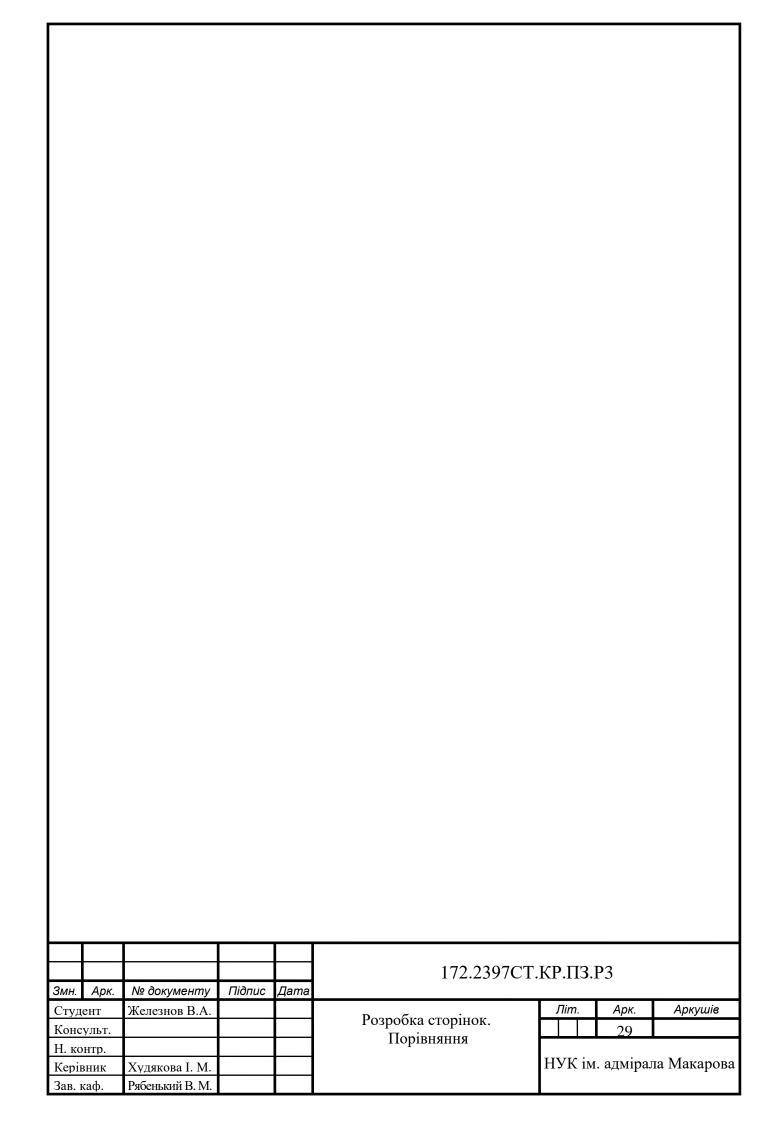
## 2.3. Вибір конструктора сайтів

За загальним підсумком порівняльної характеристики конструкторів сайтів для даного проекту Weblium може бути найкращим вибором. Його модульний підхід та шаблони блоків дозволять швидко і зручно створити веб-сайт, а великий вибір готових блоків і компонентів допоможе налаштувати його з легкістю. Редагування дизайну та контенту, оптимізація для мобільних пристроїв і підтримка SEO-оптимізації забезпечать цьому проекту необхідний функціонал і зручність використання. Також, через те що, Weblium:

- пропонує сотні готових шаблонів для різних сфер діяльності,,
   які можна налаштувати за допомогою АІ дизайн-помічника;
- дозволяє створювати адаптивні сайти, які виглядають добре на будь-яких пристроях і браузерах;
- має інтуїтивний і простий інтерфейс, який не вимагає навичок програмування або дизайну;
- Безкоштовний хостинг на Google Cloud, домен і SSL-сертифікат для кожного сайту;
- Підтримка 24/7 в онлайн-чаті, відеоуроках і базі знань;
- Можливість додавати свій код HTML, CSS або JavaScript для розширення функціоналу сайту.
- допомагає оптимізувати сайти для пошукових систем і соціальних мереж, а також аналізувати їх ефективність.(SEO / маркетингові інструменти, інтеграцію з Google Analytics ).

3 урахуванням цих факторів, Weblium буде ідеальним вибором для створення даного проекту.

Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата



#### РОЗДІЛ 3. РОЗРОБКА СТОРІНОК. ПОРІВНЯННЯ

## 3.1. Розробка веб-сторінки

Для успішної розробки веб-сторінок процес розробки включатиме в себе такі етапи:

- Вибір теми: Була визначена тема сторінки "Телекомунікації та радіотехніка". Ця тема була обрана з метою фокусу на важливих аспектах і технологіях в галузі телекомунікацій та радіотехніки.
- Аналіз цільової аудиторії: Було визначено, для кого будуть призначені веб-сторінки. Були враховані потреби та інтереси цільової аудиторії, що дозволило налаштувати зміст та функціональність сторінок для максимальної ефективності.
- Розробка структури: Була визначена певна структура веб-сторінок, яка охоплює різні блоки та секції. Структура включає "header" або верхню частину сторінки з навігаційним меню, розділ з короткою загальною інформацією для привертання уваги, картки з описом сучасних напрямків та технологій, інформаційний блок про перспективи та "footer" або нижню частину сторінки.
- Збір контенту: Було проведено дослідження, збір і підготовку інформації, що стосується телекомунікацій та радіотехніки. Цей контент був організований та структурований відповідно до вибраної структури сторінок.
- Дизайн і розробка.
- Тестування і оптимізація.

Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

#### 3.1.1. Власноруч

Згідно дизайну сторінки було розроблено початкову структуру HTML

коду:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="ua">
<html>
       <head>
              <meta charset="UTF-8">
              <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
              <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
              <link rel="icon" href="src/images/3.png" type="image/x-icon">
              <link rel="stylesheet" href="src/css/styles.css">
                                                                      rel="stylesheet"
href="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/font-awesome/5.15.4/css/all.min.css">
                                                                      rel="stylesheet"
href="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/Swiper/4.3.5/css/swiper.min.css">
              <title>Telecomunication: forever </title>
       </head>
       <body >
              <div class="wrapper">
                      <div class="block "id="block 1">
                      </div>
                      <div class="block" id="block 2">
                      <div class="block" id="block 3">
            </div>
                      <div class="block" id="block_4">
                      <div class="block" id="block_5">
                      </div>
              </div>
              <footer>
              </footer>
              <script
src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.6.0/jquery.min.js"></script>
               <script
src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/Swiper/4.3.5/js/swiper.min.js"></script>
              <script src="src/js/script.js"></script>
       </body>
</html>
```

Стилі CSS: були анульовані деякі браузерні стилі, підключені шрифти, а також написані деякі стилі блоків та текстових тегів:

Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

```
color: inherit;
}
img
{
      vertical-align: top;
}
h1,h2,h3,h4,h5,h6
{
      font-weight:inherit;
      font-size:inherit;
.wrapper
{
      overflow: hidden;
body
{
      color: orange;
      text-shadow: 2px 2px 2px rgb(0 0 255);
      font-size: 16px;
      font-weight: 800;
      font-family: "Fira Sans", sans-serif;
}
.container
{
      max-width: 1280px;
      margin: 0px auto;
}
.block
      height:max-content;
      width: 100%;
      min-width: 300px;
#block_1
{
      height:max-content;
      width: 100%;
      background-image: url(../../src/images/1.jpg);
   background-repeat: no-repeat;
      background-size: cover;
}
#block_2
{
      background: linear-gradient(180deg, rgb(200 128 0), rgb(180 110 0));
#block_3
{
      background: linear-gradient(180deg, rgb(180 110 0), rgb(160 90 0));
#block_4
{
      background: linear-gradient(180deg, rgb(160 90 0), rgb(140 70 0));
      display: flex;
      overflow: hidden;
}
#block_5
{
      background: linear-gradient(180deg, rgb(140 70 0), rgb(0 0 0));
      height: 100vh;
}
.body
      width: 100%;
      height: max-content;
      padding-top: 360px;
      padding-bottom: 100px;
```

```
/*/////////Текст: блоки, абзац, список, заголовок///////*/
p,li
{
       font-weight: 400;
       text-indent: 2em;
       margin-bottom: 5px;
}
.text-block
       width: 60%;
       max-width: 60%;
       padding: 20px 20px;
       height:max-content;
       background: linear-gradient(to left, rgb(209 121 12 / 71%), rgb(84 57 27),
rgb(0 0 0 / 82%));
.text-block-2
{
       width: 100%;
       max-width: 100%;
       padding: 20px 20px;
       height:max-content;
       background: linear-gradient(to left, rgb(209 121 12 / 71%), rgb(84 57 27),
rgb(0 0 0 / 82%));
}
p.aling-center
       text-align: center;
.header-text
       max-width: 60%;
       font-size: 32px;
       font-weight: 800;
       padding-bottom: 30px;
}
```

Також були написані стилі, контент та теги для інших блоків:

Перший розділ та header веб-сторінки

Html:

```
<div class="block "id="block 1">
            <div class="shadow">
                <div class="header">
                   <div class="container">
                       <div class="header__body">
                                  href="#block 1"
                                                       class="header logo
scroll__element">
                             <img src = "src/images/3.png" alt="">
                          </a>
                          <nav class="header__menu">
                             ...
                             </nav>
                          <nav class="header__menu_icons">
                             <div id="social-icons"></div>
                             </nav>
                          <div class="header__menu__button scroll__element">
```

Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

```
<span></span>
                              </div>
                          </div>
                      </div>
                  </div>
                  <div class="body">
                      <div class="container">
                          <div class="text-block">
                              <h1 class="header-text">...</div>
                      </div>
                  </div>
       </div
CSS:
       .header__logo img{
             max-width: 100%;
              display: block;
       .header__logo{
              z-index: 3;
              flex: 0 0 60px;
       .header{
              position: fixed;
             width: 100%;
              top:0;
              left: 0;
              z-index: 50;
       .header:before{
              content: '';
              position: absolute;
              top:0;
              left: 0;
              width: 100%;
              height: 100%;
              background-color: #0a0a0a;
              z-index: 2;
       .header__body {
              position: relative;
              display: flex;
              justify-content: space-between;
              height: 80px;
              align-items: center;
       div#social-icons{
              font-size: 34px;
              position: relative;
      #social-icons a:hover {
          box-shadow: 1vw 0.1vw 2vw rgba(10, 10, 10, 0.5);
       .header__list {
             display: flex;
              position: relative;
              z-index: 3;
       .header__list li{
              font-size: 20px;
             margin: 0px 0px 0px 20px;
             list-style: none;
             text-indent: 0;
       .header__link {
              text-decoration: none;
```

Арк. № докум. Підпис Дата

```
text-transform: uppercase;
.header__menu__button{
       display: none;
@media screen and (max-width: 792px){
        .header__list li a{
               margin-left: 4vw;
       }
        .header__menu__button{
               display: block;
               position: relative;
               width: 30px;
height: 20px;
               z-index: 3;
       .header__menu__button:before,
        .header__menu__button:after {
               content: "";
               background-color: orange;
               position: absolute;
               width: 100%;
               height: 2px;
               left: 0;
       }
        .header__menu__button:before{
               top:0;
       }
        .header__menu__button:after {
               bottom: 0;
        .header__menu__button span {
               position: absolute;
               background: orange;
               left: 0;
               width: 100%;
               height: 2px;
               top: 9px;
       }
        .header__menu {
               position: fixed;
               top: -100%;
               left: 0;
               width: 100%;
               height: 100%;
               background: black;
               padding: 70px 0px 0px 0px;
        .header__list{
               display: flex;
               margin: 0 auto;
               align-items: center;
               align-content: center;
               justify-content: center;
               flex-wrap: wrap;
               flex-direction: column;
       }
        .header__list li{
               margin: 5vh;
       }
        .header__body {
               height: 60px;
        .header__menu__button.active:before{
               transform: rotate(45deg);
               top:9px;
               transition: all 0.3s ease 0s;
       }
```

```
.header__menu__button.active:after{
                      transform: rotate(-45deg);
                      bottom: 9px;
                      transition: all 0.3s ease 0s;
               .header__menu__button.active span{
                      transform: scale(0);
                      transition: all 0.3s ease 0s;
              }
               .header__menu.active{
                      overflow: auto;
                      top: 0;
                      transition: all 0.3s ease 0s;
              body.lock{
                      overflow: hidden;
              }
Меню, а також іконки соц. мереж
JS:
               $(document).ready(function() {
                                            $('<a
                                                     href="https://www.instagram.com/"
                      let
                            igLink
target="_blank" id="inst"></a>');
                             ytLink
                                             $('<a
                      let
                                                       href="https://www.youtube.com/"
target="_blank" id="yout"></a>');
                                                      href="https://www.facebook.com/"
                                             $('<a
                      let
                             fbLink
target="_blank" id="faceb"></a>');
                      let fbIcon = $('<i class="fab fa-facebook"></i>');
let igIcon = $('<i class="fab fa-instagram"></i>');
let ytIcon = $('<i class="fab fa-youtube"></i>');
                      igLink.append(igIcon);
                      ytLink.append(ytIcon);
                      fbLink.append(fbIcon);
                      $('#social-icons').append(igLink);
                      $('#social-icons').append(ytLink);
                      $('#social-icons').append(fbLink);
                });
              $(document).ready(function(){
                      $('.scroll__element').click(function(event){
                             $('body').toggleClass('lock');
       $('.header__menu__button,.header__menu').toggleClass('active');
                      });
              });
Другий розділ:
Html:
       <div class="block" id="block 2">
               <div class="container block_line">
                    <div>
                        <h1 class="header-text"></h1>
                        <div class="text-block-2">
                        </div>
                    <div class="block_img"><img src="src/images/2.jpg"></div>
               </div>
    </div>
CSS:
```

Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

```
.block_img{
             width: 40%;
             max-width: 40%;
             background-image: url(../images/2.jpg);
             background-repeat: no-repeat;
       .block_img img {
             width: 100%;
             height: 100%;
       .block_line{
             display: flex;
       .block_line > div{
             flex:1;
}
Третій:
Html однієї картки:
       <div class="block" id="block_3">
              <div class="container_2">
                  <div class="card" >
                              class="face
                                              face1"
                                                         style="background-image:
                      <div
url(src/images/2.png); background-size: cover;">
                      </div>
                      <div class="face face2">
                         <div class="content">...</div>
                      </div>
                  </div>
              </div>
   </div>
CSS:
      .container_2 {
          max-width: 1280px;
             margin: 0px auto;
          position: relative;
          display: flex;
             flex-wrap: wrap;
          justify-content: space-between;
       .container_2 .card {
          position: relative;
          cursor: pointer;
       .container_2 .card .face {
          width: 300px;
          height: 500px;
          transition: 0.5s;
       .container_2 .card .face.face1 {
          position: relative;
          background: #333;
          display: flex;
             flex: 0 0 33%;
          justify-content: center;
          align-items: center;
          z-index: 1;
          transform: translateY(400px);
```

№ докум.

Підпис

Дата

172.2397СТ.КР.ПЗ.РЗ

```
.container_2 .card:hover .face.face1 {
           background: linear-gradient(180deg, rgb(190 120 0), rgb(0 0 0));
           transform: translateY(0);
       .container_2 .card .face.face1 .content {
           opacity: 0.2;
           transition: 0.5s;
       .container_2 .card:hover .face.face1 .content {
           opacity: 1;
       .container_2 .card .face.face1 .content img {
           max-width: 100px;
       .container_2 .card .face.face1 .content h3 {
           margin: 10px 0 0;
           padding: 0;
           color: #fff;
           text-align: center;
           font-size: 14px;
       .container_2 .card .face.face2 {
           position: relative;
           background: linear-gradient(to left, rgb(209 121 12 / 71%), rgb(84 57 27),
rgb(0 0 0 / 82%));
           display: flex;
              flex: 0 0 33%;
           justify-content: center;
           align-items: center;
           padding: 20px;
           box-sizing: border-box;
           box-shadow: 0 20px 50px rgba(0, 0, 0, 0.8);
           transform: translateY(-100px);
       .container_2 .card:hover .face.face2 {
           transform: translateY(0);
       .container_2 .card .face.face2 .content p {
           margin: 0;
           padding: 0;
       .container_2 .card .face.face2 .content a {
           margin: 15px 0 0;
           display: inline-block;
           text-decoration: none;
           font-weight: 900;
           color: #333;
           padding: 5px;
           border: 1px solid #333;
       .container_2 .card .face.face2 .content a:hover {
           background: #333;
           color: #fff;
Четвертий, лист слайдеру:
Html:
       <div class="block" id="block_4">
               <div class="container">
                   <div class="blog-slider">
                       <div class="blog-slider__wrp swiper-wrapper">
                           <div class="blog-slider__item swiper-slide">
                                <div class="blog-slider__img">
                                    <img src="src/images/1.png" alt="">
                                </div>
```

Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

```
<div class="blog-slider__content">
                                  <div class="blog-slider__title"></div>
                                  <div class="blog-slider__text"></div>
                              </div>
                          </div>
                      </div>
                      <div class="blog-slider__pagination"></div>
                  </div>
              </div>
   </div>
CSS:
       .blog-slider {
        width: 95%;
        position: relative;
        margin: auto;
        background: linear-gradient(270deg, rgb(160 90 0), rgb(77, 39, 1));
        box-shadow: 0px 14px 80px rgba(34, 35, 58, 0.2);
        padding: 25px;
        border-radius: 25px;
        height: max-content;
        transition: all 0.3s;
       @media screen and (max-width: 992px) {
         .blog-slider {
          max-width: 1200px;
          height: max-content;
        }
       @media screen and (max-width: 768px) {
         .blog-slider {
          min-height: 500px;
          margin: 180px auto;
        }
       .blog-slider__item {
        display: flex;
        align-items: center;
       @media screen and (max-width: 768px) {
         .blog-slider__item {
          flex-direction: column;
        }
       }
       .blog-slider__item.swiper-slide-active .blog-slider__img img {
        opacity: 1;
        transition-delay: 0.3s;
       .blog-slider__item.swiper-slide-active .blog-slider__content > * {
        opacity: 1;
        transform: none;
       .blog-slider__item.swiper-slide-active .blog-slider__content > *:nth-child(1)
{
        transition-delay: 0.3s;
       .blog-slider__item.swiper-slide-active .blog-slider__content > *:nth-child(2)
{
        transition-delay: 0.4s;
       .blog-slider__item.swiper-slide-active .blog-slider__content > *:nth-child(3)
{
        transition-delay: 0.5s;
       }
```

Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

```
.blog-slider__item.swiper-slide-active .blog-slider__content > *:nth-child(4)
{
         transition-delay: 0.6s;
       }
       .blog-slider__item.swiper-slide-active .blog-slider__content > *:nth-child(5)
{
         transition-delay: 0.7s;
       }
       .blog-slider__item.swiper-slide-active .blog-slider__content > *:nth-child(6)
{
         transition-delay: 0.8s;
       .blog-slider__item.swiper-slide-active .blog-slider__content > *:nth-child(7)
{
         transition-delay: 0.9s;
       .blog-slider__item.swiper-slide-active .blog-slider__content > *:nth-child(8)
{
         transition-delay: 1s;
       .blog-slider__item.swiper-slide-active .blog-slider__content > *:nth-child(9)
{
        transition-delay: 1.1s;
       .blog-slider__item.swiper-slide-active .blog-slider__content > *:nth-child(10)
{
         transition-delay: 1.2s;
       .blog-slider__item.swiper-slide-active .blog-slider__content > *:nth-child(11)
{
         transition-delay: 1.3s;
       .blog-slider__item.swiper-slide-active .blog-slider__content > *:nth-child(12)
{
         transition-delay: 1.4s;
       }
       .blog-slider__item.swiper-slide-active .blog-slider__content > *:nth-child(13)
{
         transition-delay: 1.5s;
       .blog-slider__item.swiper-slide-active .blog-slider__content > *:nth-child(14)
{
         transition-delay: 1.6s;
       }
       .blog-slider__item.swiper-slide-active .blog-slider__content > *:nth-child(15)
{
         transition-delay: 1.7s;
       .blog-slider__img {
         width: 400px;
         flex-shrink: 0;
         height: 400px;
         background-image:linear-gradient(to left, rgba(209,
                                                                 120, 12, 0.815),
rgba(84, 57, 27, 0.74), rgba(0, 0, 0, 0.568));
         box-shadow: 4px 13px 30px 1px rgba(252, 56, 56, 0.2);
         border-radius: 20px;
         transform: translateX(-80px);
         overflow: hidden;
       .blog-slider__img:after {
         content: "";
         position: absolute;
         top: 0;
         left: 0;
         width: 100%;
         height: 100%;
         background-image: linear-gradient(to left, rgba(0, 0, 0, 0.384), rgba(133,
83, 26, 0.486), rgba(255, 124, 1, 0.808));
         border-radius: 20px;
```

Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

```
opacity: 0.8;
.blog-slider__img img {
  width: 100%;
  height: 100%;
  object-fit: cover;
  display: block;
  opacity: 0;
  border-radius: 20px;
  transition: all 0.3s;
@media screen and (max-width: 768px) {
  .blog-slider__img {
  transform: translateY(-50%);
    width: 90%;
  }
@media screen and (max-width: 576px) {
  .blog-slider__img {
    width: 95%;
  }
@media screen and (max-height: 500px) and (min-width: 992px) {
  .blog-slider__img {
    height: 270px;
  }
}
.blog-slider__content {
  padding-right: 25px;
@media screen and (max-width: 768px) {
  .blog-slider__content {
    margin-top: -80px;
    text-align: center;
    padding: 0 30px;
  }
@media screen and (max-width: 576px) {
  .blog-slider__content {
    padding: 0;
  }
}
.blog-slider__content > * {
  opacity: 0;
  transform: translateY(25px);
  transition: all 0.4s;
.blog-slider__title {
  font-size: 24px;
  font-weight: 700;
  margin-bottom: 20px;
.blog-slider__text {
  margin-bottom: 30px;
  font-size: 20px;
}
.blog-slider .swiper-container-horizontal > .swiper-pagination-bullets,
.blog-slider .swiper-pagination-custom,
.blog-slider .swiper-pagination-fraction {
  bottom: 10px;
  left: 0;
  width: 100%;
.blog-slider__pagination {
  position: absolute;
  z-index: 21;
  right: 20px;
  width: 11px !important;
```

Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

```
text-align: center;
         left: auto !important;
         top: 50%;
         bottom: auto !important;
         transform: translateY(-50%);
       @media screen and (max-width: 768px) {
         .blog-slider__pagination {
           transform: translateX(-50%);
           left: 50% !important;
           top: 205px;
           width: 100% !important;
           display: flex;
           justify-content: center;
           align-items: center;
         }
       .blog-slider_pagination.swiper-pagination-bullets .swiper-pagination-bullet
{
         margin: 8px 0;
       @media screen and (max-width: 768px) {
         .blog-slider__pagination.swiper-pagination-bullets
                                                                   .swiper-pagination-
bullet {
           margin: 0 5px;
         }
       }
       .blog-slider__pagination .swiper-pagination-bullet {
         width: 11px;
         height: 11px;
         display: block;
         border-radius: 10px;
         background: #062744;
         opacity: 0.2;
         transition: all 0.3s;
       .blog-slider__pagination .swiper-pagination-bullet-active {
         opacity: 1;
         background: #fd5d00;
         height: 30px;
         box-shadow: 0px 0px 20px rgba(90, 26, 0, 0.3);
       @media screen and (max-width: 768px) {
         .blog-slider__pagination .swiper-pagination-bullet-active {
           height: 11px;
           width: 30px;
}
JS:
       var swiper = new Swiper('.blog-slider', {
                      spaceBetween: 30,
                      effect: 'fade',
                      loop: true,
                      mousewheel: {
                             invert: false,
                      },
                      // autoHeight: true,
                      pagination: {
    el: '.blog-slider__pagination',
                             clickable: true,
                      }
       });
footer:
```

Html:

Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

```
<div class="disclaimer"></div>
           <div class="copyright"></div>
</footer>
CSS:
       footer
        {
              background-color: #0a0a0a;
              padding: 20px;
              text-align: center;
       body footer p{
              text-shadow: none;
       footer p
              color: #c8c0c0;
       footer a
              text-shadow: none;
              color: #fff7f7e3;
              text-decoration: none;
}
```

Була зроблена адаптація сторінки під різні розширення екрану та пристрої:

```
@media screen and (max-width: 768px) and (min-width: 301px) {
       .container{
              max-width: 100%;
       body,.blog-slider__text{
              font-size: 12px;
       h1, h1.header-text, h2, h3{
               font-size: 20px;
       .block_line {
               display: flex;
               flex-wrap: wrap;
               flex-direction: column-reverse;
               align-content: center;
       . \verb|block_img|
               height: max-content;
               width: 100%;
       .block_img img
               height: max-content;
              width: max-content;
@media screen and (max-width: 600px){
       .container_2{
               justify-content: center;
@media screen and (max-width: 300px){
       .container{
              max-width: 100%;
       }
```

Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

```
body,.blog-slider__text{
              font-size: 10px;
       h1,h1.header-text, h2, h3{
              font-size: 18px;
       .block_line {
              display: flex;
              flex-wrap: wrap;
              flex-direction: column-reverse;
              align-content: center;
       .block_img
              height: max-content;
              width: 100%;
       .block_img img
              height: max-content;
              width: max-content;
@media screen and (min-width: 1280px){
       a.header__link{
              font-size: 16px;
       .header__list li{
              text-indent: 0;
              margin: 0 0 0 15px;
@media screen and (min-width: 1900px){
       .container{
              max-width: 1900px;
       .container_2{
              max-width: 1900px;
       body{
              font-size: 26px;
       .blog-slider__text{
              font-size: 26px;
       h2{
              font-size:36px;
       .blog-slider__title{
              font-size:36px;
       .container_2 .card .face {
              width: 600px;
              height: 800px;
       .container_2 .card .face.face2 {
              transform: translateY(-400px);
       .header__list li a{
              margin-left: 20px;
@media screen and (min-width: 3800px){
       .container{
              max-width: 3800px;
       }
```

Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

```
.container_2{
       max-width: 3800px;
body{
       font-size: 48px;
.blog-slider__text{
       font-size: 48px;
h2,h1.header-text, .header__list li a{
       font-size:64px;
}
.header__list li a{
    margin-left: 150px;
div#social-icons a i{
       font-size: 100px;
div#social-icons {
       display: block;
.blog-slider__title{
       font-size:64px;
.container_2 .card .face {
       width: 1260px;
       height: 1300px;
.container_2 .card .face.face2 {
       transform: translateY(-900px);
.header:before,.header__body{
       height: 200px;
p,li, .content p{
       margin-bottom: 40px;
```

Примітка: Повний код веб-сторінки дивіться у додатку А.

Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

### 3.1.2. Конструктор сайтів

Для розробки сайту за допомогою конструктора, у нашому випадку це Weblium, треба для початку пройти реєстрацію на сайті конструктора weblium.com, далі треба обрати яким шляхом піти створити власний сайт, чи використати шаблон і адаптувати його під свій смак, було обрано варіант з шаблоном. Шаблон наданий у додатку Б, із шаблону було прибрано усе що не потрібно за дизайном, та структурою сайту, було змінено блоки детально про кожен блок:

Налаштування хедеру та першого блоку і навігаційного меню:

Було змінено бекграунд, замінені посилання у кнопок навігації, змінені: шрифт та колір тексту, налаштовано колонку для тесту, заповнена інформація, додано та налаштовано логотип.

Для налаштування блоку треба натиснути на шестерню в правому верхньому кутку блоку. На рисунку 3.1.1 ви бачите як виглядає меню налаштування блоку.

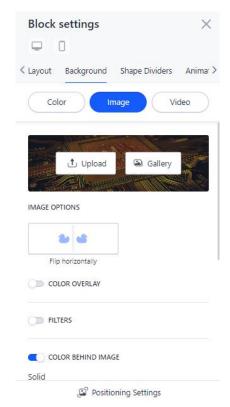


Рис. 3.1.1 – Меню налаштування першого блоку.

Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата	

Для налаштування кнопок навігації треба на них натиснути і з'явиться діалогове вікно, як на рисунку 3.1.2.

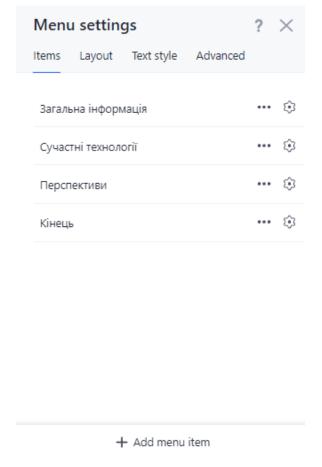
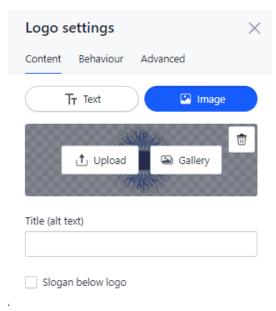


Рисунок 3.1.2 – Діалогове вікно налаштування кнопок навігації

Для налаштування логотипу натисніть на логотип шаблону або додайте новий об'єкт у вигляді зображення, на рисунку 3.1.3 ви бачите меню налаштування логотипу.



Зм. Арк. № докум. Підпис Дата

172.2397СТ.КР.ПЗ.РЗ

# Рисунок 3.1.3 – Меню налаштування логотипу.

Для налаштування бекграунду, а також додавання рядків натискаємо на шестерню в верхньому лівому кутку блоку, з'явиться діалогове вікно, як на рисунку 3.1.4.

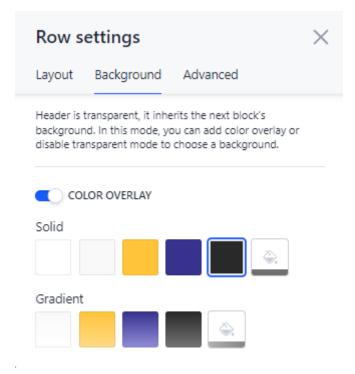


Рисунок 3.1.4 — Діалогове вікно налаштування хедеру Для налаштування колонки тексту натисніть на шестерню в правому верхньому кутку колонки, відкриється меню, як на рисунку 3.1.5.

Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

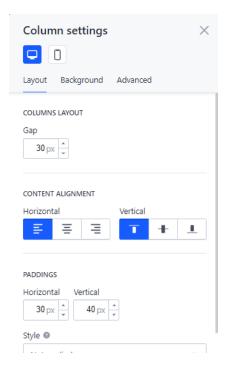


Рисунок 3.1.5 – Меню налаштування колонки.

Налаштування другого блоку:

Переміщено блок, видалено усе зайве, додано один блок з текстом та залита інформація, заміна бекграунду.

Налаштування третього блоку:

Видалення зайвих карток, заповнення інформацією та прибирання непотрібного контенту.

Для додавання карток натисніть на "+Item" у правому кутку картки, буде дубльовано дану картку усі зміни, тобто додавання будь-яких об'єктів буде дубльовано, а при видаленні зникнуть в оригіналі, окрім текстової інформації. На рисунку 3.1.6 можна побачити картку, та надпис на який потрібно натиснути для додавання дублю картки.

Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

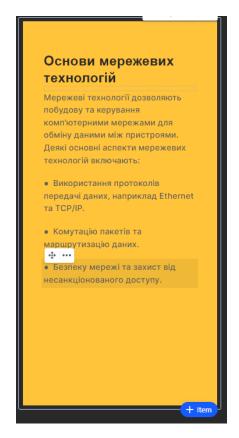


Рисунок 3.1.6 – Картка.

Для налаштування картки натисніть на шестерню в правому верхньому кутку блоку, побачите меню, як на рисунку 3.1.7.

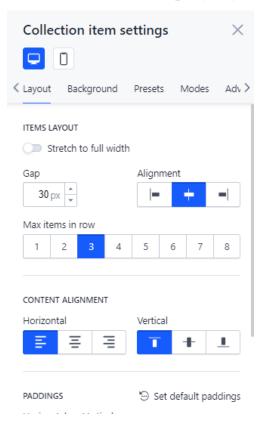


Рисунок 3.1.7 – Налаштування колекції (карток).

						Арк.
					172.2397СТ.КР.ПЗ.РЗ	50
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		50

Налаштування четвертого блоку:

Додано один об'єкт до слайдеру заміна зображень та бекграунду.

Щоб додати об'єкт до слайдеру треба зробити ті самі рухи, як і при додаванні до колекції. Можете це побачити на рисунку 3.1.8.

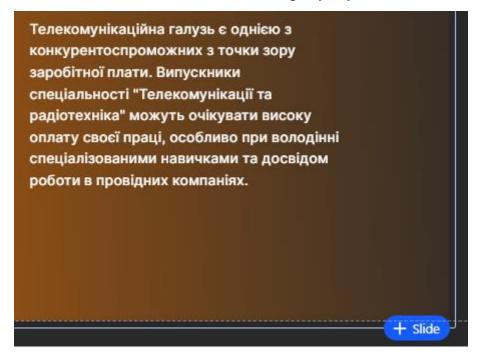


Рисунок 3.1.8 – Кнопка додавання об'єкту(лист слайдера).

Для налаштування слайдеру також тиснемо на ту саму заповітну шестерню, меню яке буде відкрите ви бачите на рисунку 3.1.9.

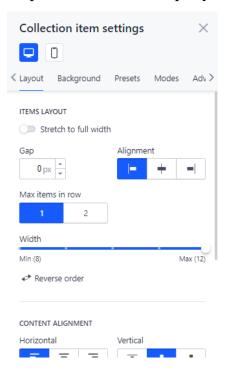


Рисунок 3.1.9 – Налаштування колекції (слайдеру).

						Арк
					172.2397СТ.КР.ПЗ.РЗ	51
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Налаштування футеру:

Видалення непотрібних блоків, додано дисклеймер та замінено знак авторства.

Для налаштування футеру нас чека $\epsilon$  знову шестерня. На рисунку 3.1.10 ви бачите меню яке буде викликане.

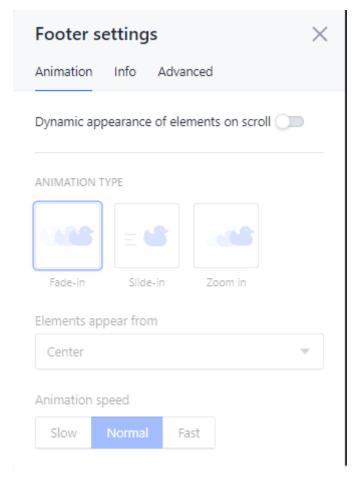


Рисунок 3.1.10 – Налаштування футеру (footer).

Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

# 3.2. Оцінка та порівняння

У цьому розділі проводиться оцінка та порівняння двох сайтів, створених для даного дипломного проєкту. Один сайт був розроблений вручну, витративши на це декілька тижнів роботи, тоді як другий був створений у конструкторі за годину. Детальний аналіз переваг і недоліків кожного з цих сайтів надається нижче.

# 1. Сайт, зроблений вручну

#### Оцінка:

- Дизайн: Унікальний і оригінальний дизайн сайту привертає увагу користувачів і відображає творчість автора.
- Навігація: Меню та структура сайту розроблені з урахуванням логічного та зручного навігаційного процесу.
- Контент: Інформація на сайті представлена чітко, структуровано і легко сприймається користувачами.
- Функціональність: Ручна розробка дозволила використовувати розширені функції та контролювати всі аспекти сайту.

#### Нелоліки:

- Витрати часу: Ручна розробка вимагає значних зусиль та багато часу, особливо при розробці складних функціональностей.
- Підтримка: Підтримка та оновлення сайту можуть бути складними через власноручну розробку.

# 2. Сайт, створений у конструкторі

#### Оцінка:

- Швидкість розробки: Завдяки конструктору сайт було можливо створити швидко і ефективно, вкладаючи мінімальні зусилля.
- Простота використання: Інтуїтивний інтерфейс конструктора дозволяє легко розробляти сайт навіть без глибоких знань у веброзробці.

Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

- Готові шаблони: Конструктор пропонує готові дизайнерські шаблони, що полегшує процес створення сайту.

### Недоліки:

- Обмежена унікальність: Використання конструктора може обмежити унікальність та індивідуальність сайту, оскільки він використовується іншими користувачами.
- Обмежена гнучкість: Конструктор може бути обмеженим у можливостях налаштування та розширення функціональності.

#### Висновки

Обидва сайти мають свої переваги та недоліки. Сайт, зроблений вручну, відзначається унікальним дизайном, гнучкістю та контролем, але вимагає багато часу та навичок. Сайт, створений у конструкторі, відрізняється швидкістю розробки та простотою використання, але може мати обмежену унікальність та гнучкість.

Остаточний вибір між цими двома варіантами залежатиме від потреб вашого проекту, часу, ресурсів та навичок. Рекомендується враховувати всі переваги та недоліки, щоб зробити найкращий вибір для успішної реалізації проекту.

Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

<u></u>									
$\vdash \vdash$					170 00070	тт	י מדו חי	D.4	
3мн. А	\рк.	№ документу	Підпис	Дата	172.2397C	1.1	XY.113.	<b>r4</b>	
Студен		Железнов В.А.				Т	Літ.	Арк.	Аркушів
Консул	ьт.				Охорона праці			55	
Н. конт							пли:	OWNER	To Moreomore
Керівни		Худякова І. М.					пук 1М	. адміра:	па Макарова
Зав. каф	).	Рябенький В. М.							

### РОЗДІЛ 4. ОХОРОНА ПРАЦІ

4.1. Загальні положення та нормативна база з охорони праці та техніки безпеки.

#### Загальні положення:

- Охорона праці та техніка безпеки є важливими аспектами управління безпечністю та здоров'ям працівників у будь-якій організації.
- Охорона праці передбачає заходи та політику, спрямовані на запобігання нещасним випадкам на робочому місці, професійним захворюванням та забезпеченням безпеки працівників.
- Техніка безпеки охоплює заходи, призначені для усунення або зниження ризику виникнення небезпеки на робочому місці шляхом впровадження відповідних технічних рішень та заходів контролю.

# Нормативна база:

- Конституція та законодавство країни: Охорона праці та техніка безпеки регулюються відповідними статтями Конституції та законами про працю та безпеку праці.
- Кодекси та нормативно-правові акти: Національні та регіональні кодекси, закони, положення та постанови містять вимоги щодо охорони праці та техніки безпеки, які повинні бути дотримані підприємствами та організаціями.
- Міжнародні норми та стандарти: Україна, як член міжнародної спільноти, зобов'язана дотримуватись міжнародних норм та стандартів з охорони праці, включаючи конвенції та рекомендації Міжнародної організації праці (МОП).
- Положення про охорону праці та техніку безпеки: Кожна організація повинна мати власне положення, яке встановлює

Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

- вимоги та процедури з охорони праці та техніки безпеки відповідно до законодавства та нормативних вимог.
- Стандартизація: Національні стандарти та норми є важливими документами, що встановлюють вимоги до безпеки та здоров'я працівників у різних галузях та процесах праці.
- Наукові дослідження та рекомендації: Результати наукових досліджень та рекомендації відповідних фахових організацій також служать основою для розробки політики та практичних заходів з охорони праці та техніки безпеки.

Враховуючи зазначені загальні положення та нормативну базу, організації повинні розробляти та впроваджувати ефективні програми охорони праці та техніки безпеки з метою забезпечення безпечних і здорових умов праці для всіх працівників.

Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

4.2. Методи аналізу ризиків та небезпек при створенні веб-сторінок.

Аналіз ризиків та небезпек  $\epsilon$  важливою частиною процесу створення веб-сторінок з метою забезпечення безпеки, захисту даних та запобігання можливим проблемам. Нижче наведено декілька методів аналізу ризиків та небезпек, які можуть бути застосовані при розробці веб-сторінок:

- Аналіз загроз: Ідентифікація потенційних загроз безпеці, таких як хакерські атаки, втрати даних, виток інформації тощо. Це може включати оцінку загроз зовнішніх атак, вразливостей програмного забезпечення, слабких місць у системі аутентифікації та авторизації.
- Оцінка ризиків: Визначення потенційних наслідків та вірогідності виникнення ризиків. Це допоможе визначити, які ризики є найважливішими та потребують негайних заходів з попередження.
- Планування заходів з мінімізації ризиків: Розробка стратегій та заходів для зменшення впливу ризиків та небезпек. Це можуть бути технічні заходи, такі як використання захищеного з'єднання (HTTPS), механізми аутентифікації, регулярне оновлення програмного забезпечення, а також організаційні заходи, такі як навчання працівників щодо безпеки та встановлення політик доступу.
- Перевірка на вразливості: Проведення тестування на вразливості для виявлення можливих слабких місць у вебсторінці. Це може включати сканування веб-додатків, перевірку наявності вразливостей в програмному забезпеченні, тестування відповідності стандартам безпеки.
- Резервне копіювання та відновлення даних: Розробка плану резервного копіювання та відновлення даних, що дозволить

Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

- швидко відновити роботу веб-сторінки у разі виникнення проблем або втрати даних.
- Постійне вдосконалення та моніторинг: Застосування системи постійного моніторингу та оновлення заходів забезпечення безпеки. Вимоги та загрози можуть змінюватися з часом, тому постійну забезпечити актуалізацію заходів важливо забезпечення безпеки.

Використання цих методів допоможе ідентифікувати та зменшити ризики та небезпеки при створенні веб-сторінок та забезпечити безпеку для користувачів та даних.

Одним з поширених типів атак на веб-сторінки  $\epsilon$  кросс-сайтове скриптування (XSS), яке може призвести до небезпеки для користувачів і зловмисникам можливості виконання шкідливого коду на їхньому браузері. Для захисту від XSS-атак рекомендуються такі заходи які вказувалися вище, а також:

- Аудит безпеки коду: Регулярний аудит безпеки коду вебсторінок дозволяє виявляти потенційні вразливості, включаючи XSS, та вносити необхідні зміни для їх виправлення.
- Навчання та освіта персоналу: Організація навчальних програм та надання необхідної освіти персоналу стосовно безпеки вебдодатків та виявлення потенційних загроз може зменшити ризик виникнення XSS-атак.
- Використання белкапчі та валідація даних: Використання систем белкапчі (контроль, що користувач є людиною) та валідація даних на боці сервера допомагає уникнути XSS-атак, пов'язаних з введенням користувачів.
- Моніторинг та журналювання подій: Встановлення системи моніторингу та журналювання подій дозволяє виявляти та відслідковувати спроби XSS-атак, що допомагає приймати вчасні заходи та виявляти вразливості.

Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

Тестування безпеки: Проведення спеціалізованих тестів безпеки, включаючи тестування на XSS, допомагає виявляти потенційні проблеми та вносити відповідні виправлення.

Застосування цих методів допоможе зменшити ризик виникнення XSS-атак і забезпечити безпеку користувачів при використанні вебсторінок.

Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

4.3. Застосування захищених протоколів та сертифікатів для надійної передачі даних.

У сучасному інтернет-середовищі безпека передачі даних відіграє критичну роль для забезпечення конфіденційності та цілісності інформації. Застосування захищених протоколів та сертифікатів  $\epsilon$  ключовими елементами веб-сайтів, що дозволяють забезпечити надійну передачу даних.

### Захищені протоколи:

Використання протоколу HTTPS: HTTPS (Hypertext Transfer Protocol варіантом протоколу НТТР, що забезпечує Secure)  $\epsilon$  захищеним шифрування даних під час їх передачі між веб-сервером та клієнтом. Для встановлення безпечного з'єднання використовується шифрування SSL/TLS. HTTPS дозволяє захищати конфіденційні дані, такі як логіни, паролі та інші особисті відомості від перехоплення та зловживання зловмисниками.

# Сертифікати безпеки:

Для використання протоколу HTTPS необхідні SSL/TLS сертифікати, які видаються довіреними центрами сертифікації. Сертифікат містить публічний ключ, інформацію про власника та центр сертифікації. При підключенні до веб-сайту, клієнт перевіряє дійсність та валідність сертифіката. Цей процес забезпечує довіру користувача до веб-сайту та гарантує, що дані будуть шифруватись і передаватись безпечно.

# Захищеність шифрування:

При використанні HTTPS використовується сильне шифрування для переданих За протоколу SSL/TLS захисту даних. допомогою встановлюється захищене з'єднання, і дані, які передаються між сервером і клієнтом, шифруються. Це унеможливлює перехоплення та зловживання даними зловмисниками, оскільки шифрування забезпечує конфіденційність та цілісність інформації.

Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

Перевірка валідності сертифікатів:

Клієнти, що підключаються до веб-сайтів, автоматично перевіряють валідність сертифіката. Це включає перевірку дійсності сертифіката, його цілісності та дійсності центра сертифікації. Якщо сертифікат виявляється недійсним або відсутнім, клієнт може попередити користувача про потенційну небезпеку та перешкодити подальшому використанню з'єднання.

Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

#### ВИСНОВКИ

Під час дипломної роботи було проведено створення веб-сторінки як власноруч, так і за допомогою конструктора сайту Weblium. Це дозволило провести порівняння обох підходів до створення сайту та оцінити їх результати.

Веб-сторінка, створена власноруч, була розроблена з використанням програмування, дизайну та інших ручних методів. Цей підхід дозволяє здійснити повний контроль над кожним елементом сторінки і налаштувати його згідно зі специфічними потребами проекту. Він забезпечує гнучкість та можливість створити унікальний дизайн та функціональність, але вимагає володіння спеціалізованими знаннями в розробці веб-сторінок.

З іншого боку, створення веб-сторінки за допомогою конструктора сайту Weblium дозволяє швидко та просто створити професійно виглядаючий сайт без необхідності глибоких знань у програмуванні та дизайні. Конструктор надає набір готових шаблонів, елементів дизайну та функціональних блоків, які можна налаштувати та згрупувати відповідно до власних потреб. Цей підхід прискорює процес розробки та дозволяє отримати якісний результат з меншими зусиллями.

Результати порівняння обох підходів залежать від конкретних потреб проекту та навичок розробника. Якщо потрібно швидко створити сайт з базовими функціями та привабливим дизайном, то конструктор сайту може бути ефективним варіантом. Однак, якщо потрібно втілити складні функції або унікальний дизайн, то ручна розробка може бути більш підходящою.

Загалом, використання конструктора сайту, такого як Weblium, може бути корисним засобом для швидкого та простого створення веб-сторінки. Однак, важливо зрозуміти обмеження конструктора та врахувати специфічні потреби проекту перед вибором підходу до розробки вебсторінки.

Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

# Літературні джерела:

- 1. Duckett, J. (2014). HTML and CSS: Design and Build Websites. John Wiley & Sons. 490 pages.
- 2. Pilgrim, M. (2011). HTML5: Up and Running. O'Reilly Media. 240 pages.
- 3. Freeman, E., & Robson, E. (2020). Head First HTML and CSS: A Learner's Guide to Creating Standards-Based Web Pages. O'Reilly Media. 768 pages.
- 4. Жук, О. Веб-дизайн і розробка сайтів: навчальний посібник. Київ: Видавничий дім "Слово", 2015. – 220 с.
- 5. Duckett, J. (2011). JavaScript and JQuery: Interactive Front-End Web Development. John Wiley & Sons. 640 pages.
- 6. Грабко, Ю. Конструктори веб-сайтів: практичний посібник. Київ: Баланс Бізнес Букс, 2017. – 180 с.
- 7. Моргунов, І. В., Єфімов, В. П., Григор'єва, Л. І. Охорона праці: навчальний посібник. Харків: Харківський національний університет радіоелектроніки, 2018. 256 ст.

### Інтернет джерела:

- 1. Developer Mozilla. (n.d.). Web Documentation. Retrieved from https://developer.mozilla.org
- 2. Міністерство цифрової трансформації України. (б.д.). Застосування захищених протоколів та сертифікатів для надійної передачі даних. Отримано з https://digital.gov.ua/articles/application-of-secure-protocols-and-certificates-for-reliable-data-transmission
- 3. Міністерство цифрової трансформації України. (б.д.). Веббезпека: методи аналізу ризиків та небезпек. Отримано з https://digital.gov.ua/articles/web-security-methods-of-risk-and-hazard-analysis

Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

4. Центральний державний портал охорони праці. (б.д.). Загальні вимоги безпеки праці при роботі з комп'ютером. Витяг з ДСТУ 4161:2003. Отримано з https://www.kmu.gov.ua/ua/npa/zagalni-vimogi-bezpeki-praci-pri-roboti-z-kompyuterom-vityag-z-dstu-4161-2003

Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

### ДОДАТОК А

#### Розмітка НТМІ.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="ua">
<html>
       <head>
              <meta charset="UTF-8">
              <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
              <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
              <link rel="icon" href="src/images/3.png" type="image/x-icon">
              <link rel="stylesheet" href="src/css/styles.css">
              link
                                                                    rel="stylesheet"
href="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/font-awesome/5.15.4/css/all.min.css">
                                                                    rel="stylesheet"
              link
href="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/Swiper/4.3.5/css/swiper.min.css">
              <title>Telecomunication: forever </title>
       </head>
       <body >
              <div class="wrapper">
                     <div class="block "id="block 1">
                            <div class="shadow">
                                   <div class="header">
                                          <div class="container">
                                                 <div class="header__body">
                                                                    href="#block_1"
class="header__logo scroll__element">
                                                                <img
                                                                          src
"src/images/3.png" alt="">
                                                         </a>
                                                         <nav class="header menu">
                                                                <l
class="header list">
                                                                       <
                                                                              ≺a
class="header link scroll element" href="#block 2">Загальна інформація</a>
                                                                              <a
class="header__link scroll__element" href="#block_3">Сучасні технології</a>
                                                                       <
                                                                              <a
class="header__link scroll__element" href="#block_4">Перспективи</a>
                                                                       <
                                                                              ≺a
class="header__link scroll__element" href="#block_5">Кінець</a>
                                                                       </nav>
                                                         <nav
class="header__menu_icons">
                                                                <l
class="header__list">
                                                                       <1i>>
                                                                              <div
id="social-icons"></div>
                                                                       </nav>
                                                         <div
class="header__menu__button scroll__element">
                                                                <span></span>
                                                         </div>
```

Арк. № докум. Підпис Дата

```
</div>
                                         </div>
                                  </div>
                                  <div class="body">
                                         <div class="container">
                                                <div class="text-block">
                                                       ∠h1
                                                                   class="header-
text">Телекомунікації та радіотехніка</h1>
                                                       >
                                                              Телекомунікації
радіотехніка - це галузь науки і техніки, що вивчає та розробляє методи, засоби і
системи передавання, приймання, обробки та зберігання інформації за допомогою
електромагнітних хвиль.
                                                       >
                                                                    спеціальність
                                                              Πя
дозволяє отримати знання і навички в сфері сучасних і перспективних телекомунікаційних
технологій, таких як мобільний та бездротовий зв'язок, супутниковий зв'язок, цифрове
телебачення, інтернет, хмарні обчислення тощо.
                                                       >
                                                              Випускники
спеціальності можуть працювати в державних органах регулювання та управління
радіочастотним ресурсом, науково-дослідних установах, проектно-конструкторських
організаціях, підприємствах зв'язку та радіоелектроніки, ІТ-компаніях та навчальних
закладах.
                                                       >
                                                              Спеціалісти
телекомунікацій та радіотехніки володіють компетенціями з проектування, розробки,
налагодження, експлуатації та обслуговування телекомунікаційного обладнання,
пристроїв та систем, а також забезпечення інформаційної безпеки в телекомунікаційних
мережах.
                                                       </div>
                                 </div>
                           </div>
                    </div>
                    <div class="block" id="block 2">
                           <div class="container block_line">
                                  <div>
                                         <h1 class="header-text">Телекомунікації та
радіотехніка: 3'єднуйте світ</h1>
                                         <div class="text-block-2">
                                                >
                                                       Освітні
                                                                   програми
телекомунікацій та радіотехніки пропонують унікальні можливості для студентів, які
цікавляться сферою зв'язку та технологій. Ці програми надають знання про розробку,
впровадження та управління мережами зв'язку, радіоелектронними системами та
передавальними пристроями.
                                                >
                                                       Студенти
                                                                        отримують
практичні навички роботи з сучасними технологіями, включаючи бездротові мережі,
супутникову комунікацію, цифрове телебачення та радіочастотну ідентифікацію (RFID).
Вони також вивчають проектування антен та супутникових систем, цифрову сигнальну
обробку, протоколи передачі даних та багато іншого.
                                                >
                                                       Випускники отримують широкі
кар'єрні можливості, працюючи в галузях, що вимагають високої експертизи в
телекомунікаційних компаніях, провайдерах мобільного зв'язку, виробниках електроніки
та інших сферах, пов'язаних зі зв'язком.
                                                >
                                                       Розвиток
                                                                         сучасних
технологій у телекомунікаціях та радіотехніці вражає своїми досягненнями. 5G мережі
забезпечують швидку передачу даних, забезпечуючи безперервне підключення до Інтернету.
```

№ докум.

Арк.

Підпис

Дата

172.4391.КР.ПЗ.Додатки

Інтернет речей (ІоТ) стає все більш поширеним, забезпечуючи зв'язок між різними пристроями та системами. Розробка нових технологій, таких як штучний інтелект, блокчейн та автономні системи, також відкриває нові можливості у цій галузі. > Освітні програми телекомунікацій та радіотехніки пропонують різні освітні рівні, включаючи бакалаврат, магістратуру та докторські ступені. Це дозволяє студентам обрати підходящий рівень освіти залежно від їхніх кар'єрних цілей та інтересів. Останні новини зі CBİTV телекомунікацій та радіотехніки пропонують регулярні оновлення щодо технологічних проривів, нових продуктів та інноваційних рішень у галузі. Будьте в курсі останніх трендів і розробок, щоб успішно розвиватись у цій швидкозмінній сфері. </div> </div> class="block img"><img</pre> <div src="src/images/2.jpg"></div> </div> </div> <div class="block" id="block\_3"> <div class="container 2"> <div class="card" > <div class="face face1" style="background-</pre> image: url(src/images/2.png); background-size: cover;"> </div> <div class="face face2"> <div class="content"> <р>Мобільні комунікації включають технології, які дозволяють передавати голос, дані та іншу інформацію безпроводовим способом на великій відстані. Деякі аспекти мобільних комунікацій та бездротових систем: <l Moбільні телефони та смартфони. Сотові мережі, такі як 2G, 3G, 4G Ta 5G. Каратові мережі, наприклад Wi-Fi та Bluetooth. </div> </div> </div> <div class="card"> <div class="face face1" style="background-</pre> image: url(src/images/3.jpg); background-size: cover;"> </div> <div class="face face2"> <div class="content"> <р>Оптичні мережі використовують волоконно-оптичні кабелі для передачі даних з високою швидкістю та надійністю. Супутниковий зв'язок використовує супутники для передачі сигналів на великі відстані. Основні аспекти оптичних мереж та супутникового зв'язку: <l Використання волоконнооптичних кабелів для передачі світлових сигналів. Установка налаштування оптичних мереж із використанням передавачів, приймачів та оптичних комутаторів. Використання супутників для передачі сигналів на великі відстані та забезпечення зв'язку віддалених районів. </div> </div> </div> <div class="card">

Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

```
<div class="face face1" style="background-</pre>
image: url(src/images/4.jpg); background-size: cover;">
                                                                                                                       </div>
                                                                                                                       <div class="face face2">
                                                                                                                                           <div class="content">
                                                                                                                                                               <р>Мережеві
                                                                                                                                                                                                              технології
дозволяють побудову та керування комп'ютерними мережами для обміну даними між
пристроями. Деякі основні аспекти мережевих технологій включають:
                                                                                                                                                               Використання протоколів
передачі даних, наприклад Ethernet та TCP/IP.
                                                                                                                                                              Комутацію пакетів та
маршрутизацію даних.
                                                                                                                                                               Каратический 
від несанкціонованого доступу.
                                                                                                                                                              </div>
                                                                                                                    </div>
                                                                                                  </div>
                                                                               </div>
                                                            </div>
                                                            <div class="block" id="block 4">
                                                                               <div class="container">
                                                                                                   <div class="blog-slider">
                                                                                                                       <div
                                                                                                                                            class="blog-slider__wrp
                                                                                                                                                                                                                       swiper-
wrapper">
                                                                                                                                           <div
                                                                                                                                                                       class="blog-slider__item
swiper-slide">
                                                                                                                                                              <div
                                                                                                                                                                                                         class="blog-
slider__img">
                                                                                                                                                                                   <img
src="src/images/1.png" alt="">
                                                                                                                                                               </div>
                                                                                                                                                                                                         class="blog-
                                                                                                                                                               <div
slider__content">
                                                                                                                                                                                   <div
                                                                                                                                                                                                         class="blog-
slider title">Робота в провідних телекомунікаційних компаніях</div>
                                                                                                                                                                                   <div
                                                                                                                                                                                                         class="blog-
slider__text">
                    <р>Випускники спеціальності "Телекомунікації та радіотехніка" мають широкі
можливості працевлаштування в провідних телекомунікаційних компаніях. Ці компанії
```

включають провайдерів зв'язку, операторів мобільного зв'язку, телекомунікаційних інтеграторів та інших гравців на ринку.</р>

<р>Випускники можуть працювати в якості інженерів зі зв'язку, які відповідають за проектування, розробку, впровадження та управління телекомунікаційними системами компаній. Вони займаються налаштуванням та оптимізацією мереж, вирішенням проблем зі зв'язком та забезпеченням надійності та ефективності систем.

телекомунікаційні компанії активно впроваджують інноваційні технології, такі як 5G, хмарні рішення, розширена реальність та Інтернет речей. Робота в таких компаніях надає можливість бути на передовій технологічних тенденцій та сприяти їхньому розвитку.

Телекомунікаційні компанії надають широкий спектр можливостей для кар'єрного зростання та розвитку. Випускники можуть почати з посади інженера зі зв'язку та поступово рухатися вгору по ієрархії компанії, займаючи посади керівництва, проектного менеджменту, консультування та стратегічного планування.

провідних телекомунікаційних компаній мають міжнародну присутність і співпрацюють з клієнтами та партнерами по всьому світу. Це надає можливість працювати в міжнародному середовищі, отримувати досвід роботи з різними культурами та збагачуватися професійно та особисто.</р>

<р>Телекомунікаційна галузь є однією з конкурентоспроможних з точки зору заробітної плати. Випускники спеціальності "Телекомунікації та радіотехніка" можуть очікувати високу оплату своєї праці, особливо при володінні спеціалізованими навичками та досвідом роботи в провідних компаніях.

Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата	

```
</div>
                                                         </div>
                                                  </div>
                                                  <div
                                                            class="blog-slider__item
swiper-slide">
                                                         <div
                                                                        class="blog-
slider__img">
                                                                <img
                                                                                src=
"src/images/5.jpg" alt="">
                                                         </div>
                                                         <div
                                                                        class="blog-
slider__content">
                                                                <div
                                                                        class="blog-
slider__title">Участь у дослідницьких та розробницьких проектах</div>
                                                                        class="blog-
slider__text">
       <р>Випускники спеціальності "Телекомунікації та радіотехніка" мають унікальну
можливість брати участь у дослідницьких та розробницьких проектах, які сприяють
інноваціям та розвитку галузі. Це включає розробку нових технологій, вдосконалення
існуючих систем, впровадження нових стандартів та розробку прогресивних рішень для
телекомунікаційних потреб.
                                                                       <р>Участь у
```

дослідницьких та розробницьких проектах:

Дозволяє випускникам співпрацювати з академічними установами, науководослідними центрами та провідними компаніями в галузі телекомунікацій. Це створює можливості для обміну знаннями, доступ до передових технологій та наукових відкриттів, а також сприяє розвитку професійних контактів.

Дає можливість випускникам застосовувати свої теоретичні знання, отримані під час навчання, у реальних практичних ситуаціях. Вони отримують можливість працювати з сучасним обладнанням, програмним забезпеченням та використовувати передові технології для реалізації проектів з різних галузей телекомунікацій.

€ чудовою можливістю для розвитку навичок і професійного росту. Випускники вдосконалюють свої аналітичні, проблемно-орієнтовані та комунікативні вміння, набувають досвіду роботи в команді, вивчають нові технології та інструменти, а також навчаються робити наукові дослідження, вирішувати складні завдання та приймати відповідальні рішення.

Дає можливість випускникам сприяти створенню інноваційних рішень, які можуть мати значний вплив на телекомунікаційну галузь. Вони мають можливість працювати над проектами з розробки нових продуктів, покращення ефективності мереж та систем зв'язку, впровадження нових технологій та вирішення викликів сучасного цифрового cBiTy.

<1i>B

галузі телекомунікацій дає випускникам можливість внести свій внесок у суспільство. Вони можуть працювати над проектами з покращення зв'язку в сільських та віддалених регіонах, розробки інфраструктури для швидкого та надійного Інтернету, впровадження телекомунікаційних рішень у медицині, освіті та інших сферах, що покращують якість життя людей.

```
</div>
                                                         </div>
                                                  </div>
                                                  <div
                                                            class="blog-slider__item
swiper-slide">
                                                         <div
                                                                        class="blog-
slider__img">
                                                                <img
src="src/images/6.jpg" alt="">
                                                         </div>
                                                                        class="blog-
                                                         <div
slider__content">
```

	·			
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

172.4391.КР.ПЗ.Додатки

slider\_\_text">

Кипускники спеціальності "Телекомунікації та радіотехніка" мають широкі можливості для розробки та впровадження безпекових рішень у мережевих системах. Вони можуть спеціалізуватися на аналізі вразливостей мереж, розробці механізмів шифрування, захисту від хакерських атак та викрадення даних, а також на вдосконаленні методів інтеграції безпеки у мережеві архітектури.

Випускники спеціальності можуть:

<l

<1i>>Займатися управлінням мережевою архітектурою, проектуванням та оптимізацією мережевих інфраструктур. Вони володіють навичками розробки мережевих планів, вибору та налаштування мережевого обладнання, масштабування мереж та впровадження нових технологій з метою покращення ефективності, надійності та безпеки мережевих систем.

Працювати в якості аудиторів безпеки мереж та консультантів з питань безпеки. Вони здатні оцінювати потенційні ризики та вразливості мережевих інфраструктур, розробляти стратегії забезпечення безпеки та рекомендувати відповідні заходи для зменшення ризиків та забезпечення надійності мережевих систем.

<1i>Займатися стратегічним плануванням мережевих інфраструктур у великих компаніях та організаціях. Вони володіють знаннями про сучасні технології телекомунікацій та мережевих систем, що дозволяє їм розробляти стратегії розвитку мереж, враховуючи потреби бізнесу та впроваджуючи інноваційні рішення для покращення ефективності та конкурентоспроможності компанії.

Працювати в якості консультантів з питань мережевої безпеки для клієнтів різних галузей. Вони надають рекомендації з питань забезпечення безпеки мережевих систем, проводять аналіз ризиків та вразливостей, розробляють політики та процедури безпеки та сприяють впровадженню найкращих практик в галузі мережевої безпеки.

<р>Працюючи у

сфері безпеки та мережевої архітектури, випускники мають змогу стежити за трендами та інноваціями в цій галузі. Вони мають можливість оновлювати свої знання та навички, досліджувати нові технології та методи, брати участь у конференціях та семінарах, а також приймати участь у розробці нових рішень та стандартів у сфері мережевої безпеки.

</div>

</div>

</div>

<div

class="blog-

slider pagination"></div>

</div>

</div>

</div>

<div class="block" id="block\_5">

</div>

</div>
<footer>

<div class="container">

<div class="disclaimer">

</div>

<div class="copyright">

Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

172.4391.КР.ПЗ.Додатки

```
©
                                    2023 Рекламний сайт - Телекомунікація та
радіотехніка. Усі права захищено.
                          </div>
                    </div>
             </footer>
             <script
src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.6.0/jquery.min.js"></script>
             <script
src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/Swiper/4.3.5/js/swiper.min.js"></script>
             <script src="src/js/script.js"></script>
      </body>
</html>
                                 Стилі CSS
/*/////////////0нулення браузерних стилів та підгрузка шрифту////////////////////
@import
url("https://fonts.googleapis.com/css?family=Fira+Sans:400,500,800&display=swap");
* {
 margin: 0;
 padding: 0;
 box-sizing: border-box;
}
а
{
      text-decoration: none;
      color: inherit;
img
{
      vertical-align: top;
}
h1,h2,h3,h4,h5,h6
{
      font-weight:inherit;
      font-size:inherit;
.wrapper
{
      overflow: hidden;
body
{
      color: orange;
      text-shadow: 2px 2px rgb(0 0 255);
      font-size: 16px;
      font-weight: 800;
      font-family: "Fira Sans", sans-serif;
}
.container
{
      max-width: 1280px;
      margin: 0px auto;
}
.block
      height:max-content;
      width: 100%;
      min-width: 300px;
#block 1
```

Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

```
height:max-content;
      width: 100%;
      background-image: url(../../src/images/1.jpg);
   background-repeat: no-repeat;
      background-size: cover;
#block_2
{
      background: linear-gradient(180deg, rgb(200 128 0), rgb(180 110 0));
}
#block_3
{
      background: linear-gradient(180deg, rgb(180 110 0), rgb(160 90 0));
#block_4
{
      background: linear-gradient(180deg, rgb(160 90 0), rgb(140 70 0));
      display: flex;
      overflow: hidden;
#block 5
{
      background: linear-gradient(180deg, rgb(140 70 0), rgb(0 0 0));
      height: 100vh;
}
.body
{
      width: 100%;
      height: max-content;
      padding-top: 360px;
      padding-bottom: 100px;
/*///////////затінення для блоку, та просто затінення ///////////////////////////
div.shadow
{
      height:max-content;
      width: 100%;
}
.shadow
{
      background-color: rgb(20 16 16 / 50%);
p,li
      font-weight: 400;
      text-indent: 2em;
      margin-bottom: 5px;
}
.text-block
{
      width: 60%;
      max-width: 60%;
      padding: 20px 20px;
      height:max-content;
      background: linear-gradient(to left, rgb(209 121 12 / 71%), rgb(84 57 27),
rgb(0 0 0 / 82%));
}
.text-block-2
      width: 100%;
      max-width: 100%;
      padding: 20px 20px;
      height:max-content;
      background: linear-gradient(to left, rgb(209 121 12 / 71%), rgb(84 57 27),
rgb(0 0 0 / 82%));
}
```

```
p.aling-center
       text-align: center;
}
.header-text
{
       max-width: 60%;
       font-size: 32px;
       font-weight: 800;
       padding-bottom: 30px;
/*////////////////Другий блок////////////////////////////////
.block_img{
       width: 40%;
       max-width: 40%;
       background-image: url(../images/2.jpg);
       background-repeat: no-repeat;
.block_img img {
       width: 100%;
       height: 100%;
.block_line{
       display: flex;
}
.block_line > div{
       flex:1;
.container_2 {
   max-width: 1280px;
       margin: 0px auto;
   position: relative;
    display: flex;
       flex-wrap: wrap;
    justify-content: space-between;
}
.container_2 .card {
    position: relative;
    cursor: pointer;
}
.container 2 .card .face {
   width: 300px;
   height: 500px;
   transition: 0.5s;
}
.container_2 .card .face.face1 {
   position: relative;
    background: #333;
    display: flex;
       flex: 0 0 33%;
    justify-content: center;
    align-items: center;
    z-index: 1;
   transform: translateY(400px);
.container_2 .card:hover .face.face1 {
   background: linear-gradient(180deg, rgb(190 120 0), rgb(0 0 0));
    transform: translateY(0);
.container_2 .card .face.face1 .content {
   opacity: 0.2;
   transition: 0.5s;
.container_2 .card:hover .face.face1 .content {
   opacity: 1;
.container_2 .card .face.face1 .content img {
   max-width: 100px;
```

Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

```
.container_2 .card .face.face1 .content h3 {
   margin: 10px 0 0;
   padding: 0;
   color: #fff;
   text-align: center;
   font-size: 14px;
}
.container_2 .card .face.face2 {
   position: relative;
   background: linear-gradient(to left, rgb(209 121 12 / 71%), rgb(84 57 27), rgb(0
0 0 / 82%));
   display: flex;
       flex: 0 0 33%;
   justify-content: center;
   align-items: center;
   padding: 20px;
   box-sizing: border-box;
   box-shadow: 0 20px 50px rgba(0, 0, 0, 0.8);
   transform: translateY(-100px);
}
.container 2 .card:hover .face.face2 {
   transform: translateY(0);
}
.container_2 .card .face.face2 .content p {
   margin: 0;
   padding: 0;
}
.container_2 .card .face.face2 .content a {
   margin: 15px 0 0;
   display: inline-block;
   text-decoration: none;
   font-weight: 900;
   color: #333;
   padding: 5px;
   border: 1px solid #333;
.container 2 .card .face.face2 .content a:hover {
   background: #333;
   color: #fff;
.blog-slider {
 width: 95%;
  position: relative;
  margin: auto;
  background: linear-gradient(270deg, rgb(160 90 0), rgb(77, 39, 1));
 box-shadow: 0px 14px 80px rgba(34, 35, 58, 0.2);
  padding: 25px;
  border-radius: 25px;
 height: max-content;
 transition: all 0.3s;
@media screen and (max-width: 992px) {
  .blog-slider {
   max-width: 1200px;
   height: max-content;
  }
@media screen and (max-width: 768px) {
  .blog-slider {
   min-height: 500px;
   margin: 180px auto;
 }
.blog-slider__item {
 display: flex;
 align-items: center;
```

Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

```
@media screen and (max-width: 768px) {
  .blog-slider__item {
   flex-direction: column;
 }
.blog-slider__item.swiper-slide-active .blog-slider__img img {
 opacity: 1;
  transition-delay: 0.3s;
.blog-slider__item.swiper-slide-active .blog-slider__content > * {
 opacity: 1;
  transform: none;
.blog-slider__item.swiper-slide-active .blog-slider__content > *:nth-child(1) {
 transition-delay: 0.3s;
.blog-slider__item.swiper-slide-active .blog-slider__content > *:nth-child(2) {
 transition-delay: 0.4s;
.blog-slider item.swiper-slide-active .blog-slider content > *:nth-child(3) {
 transition-delay: 0.5s;
.blog-slider__item.swiper-slide-active .blog-slider__content > *:nth-child(4) {
 transition-delay: 0.6s;
.blog-slider__item.swiper-slide-active .blog-slider__content > *:nth-child(5) {
 transition-delay: 0.7s;
.blog-slider__item.swiper-slide-active .blog-slider__content > *:nth-child(6) {
 transition-delay: 0.8s;
.blog-slider__item.swiper-slide-active .blog-slider__content > *:nth-child(7) {
 transition-delay: 0.9s;
.blog-slider__item.swiper-slide-active .blog-slider__content > *:nth-child(8) {
 transition-delay: 1s;
.blog-slider__item.swiper-slide-active .blog-slider__content > *:nth-child(9) {
 transition-delay: 1.1s;
.blog-slider item.swiper-slide-active .blog-slider content > *:nth-child(10) {
  transition-delay: 1.2s;
.blog-slider__item.swiper-slide-active .blog-slider__content > *:nth-child(11) {
 transition-delay: 1.3s;
.blog-slider__item.swiper-slide-active .blog-slider__content > *:nth-child(12) {
 transition-delay: 1.4s;
.blog-slider__item.swiper-slide-active .blog-slider__content > *:nth-child(13) {
 transition-delay: 1.5s;
.blog-slider__item.swiper-slide-active .blog-slider__content > *:nth-child(14) {
 transition-delay: 1.6s;
.blog-slider__item.swiper-slide-active .blog-slider__content > *:nth-child(15) {
 transition-delay: 1.7s;
.blog-slider__img {
 width: 400px;
  flex-shrink: 0;
  height: 400px;
 background-image:linear-gradient(to left, rgba(209, 120, 12, 0.815), rgba(84, 57,
27, 0.74), rgba(0, 0, 0, 0.568));
  box-shadow: 4px 13px 30px 1px rgba(252, 56, 56, 0.2);
  border-radius: 20px;
 transform: translateX(-80px);
 overflow: hidden;
```

Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

```
.blog-slider__img:after {
  content: "";
  position: absolute;
  top: 0;
  left: 0;
  width: 100%;
  height: 100%;
  background-image: linear-gradient(to left, rgba(0, 0, 0, 0.384), rgba(133, 83, 26,
0.486), rgba(255, 124, 1, 0.808));
  border-radius: 20px;
  opacity: 0.8;
.blog-slider__img img {
  width: 100%;
  height: 100%;
  object-fit: cover;
  display: block;
  opacity: 0;
  border-radius: 20px;
  transition: all 0.3s;
@media screen and (max-width: 768px) {
  .blog-slider__img {
   transform: translateY(-50%);
    width: 90%;
  }
@media screen and (max-width: 576px) {
  .blog-slider__img {
   width: 95%;
@media screen and (max-height: 500px) and (min-width: 992px) {
  .blog-slider__img {
   height: 270px;
  }
}
.blog-slider__content {
  padding-right: 25px;
@media screen and (max-width: 768px) {
  .blog-slider__content {
   margin-top: -80px;
    text-align: center;
    padding: 0 30px;
@media screen and (max-width: 576px) {
  .blog-slider__content {
    padding: 0;
  }
}
.blog-slider__content > * {
  opacity: 0;
  transform: translateY(25px);
  transition: all 0.4s;
}
.blog-slider__title {
  font-size: 24px;
  font-weight: 700;
  margin-bottom: 20px;
.blog-slider__text {
  margin-bottom: 30px;
  font-size: 20px;
.blog-slider .swiper-container-horizontal > .swiper-pagination-bullets,
```

Арк.

```
.blog-slider .swiper-pagination-custom,
.blog-slider .swiper-pagination-fraction {
 bottom: 10px;
  left: 0;
 width: 100%;
.blog-slider__pagination {
 position: absolute;
  z-index: 21;
  right: 20px;
 width: 11px !important;
 text-align: center;
  left: auto !important;
  top: 50%;
 bottom: auto !important;
 transform: translateY(-50%);
@media screen and (max-width: 768px) {
  .blog-slider__pagination {
   transform: translateX(-50%);
    left: 50% !important;
   top: 205px;
   width: 100% !important;
   display: flex;
   justify-content: center;
   align-items: center;
 }
}
.blog-slider__pagination.swiper-pagination-bullets .swiper-pagination-bullet {
 margin: 8px 0;
@media screen and (max-width: 768px) {
  .blog-slider__pagination.swiper-pagination-bullets .swiper-pagination-bullet {
   margin: 0 5px;
 }
}
.blog-slider__pagination .swiper-pagination-bullet {
 width: 11px;
  height: 11px;
  display: block;
  border-radius: 10px;
  background: #062744;
 opacity: 0.2;
 transition: all 0.3s;
.blog-slider__pagination .swiper-pagination-bullet-active {
  opacity: 1;
 background: #fd5d00;
 height: 30px;
 box-shadow: 0px 0px 20px rgba(90, 26, 0, 0.3);
@media screen and (max-width: 768px) {
  .blog-slider__pagination .swiper-pagination-bullet-active {
   height: 11px;
   width: 30px;
 }
}
footer
 {
       background-color: #0a0a0a;
       padding: 20px;
       text-align: center;
body footer p{
       text-shadow: none;
footer p
{
```

Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

```
color: #c8c0c0;
}
footer a
{
      text-shadow: none;
      color: #fff7f7e3;
      text-decoration: none;
}
.header__logo img{
      max-width: 100%;
      display: block;
.header__logo{
       z-index: 3;
      flex: 0 0 60px;
.header{
      position: fixed;
      width: 100%;
      top:0;
      left: 0;
      z-index: 50;
.header:before{
      content: '';
      position: absolute;
      top:0;
      left: 0;
      width: 100%;
      height: 100%;
      background-color: #0a0a0a;
      z-index: 2;
.header__body {
      position: relative;
      display: flex;
       justify-content: space-between;
      height: 80px;
       align-items: center;
div#social-icons{
      font-size: 34px;
      position: relative;
#social-icons a:hover {
   box-shadow: 1vw 0.1vw 2vw rgba(10, 10, 10, 0.5);
.header__list {
      display: flex;
      position: relative;
       z-index: 3;
}
.header__list li{
       font-size: 20px;
      margin: 0px 0px 0px 20px;
      list-style: none;
      text-indent: 0;
.header__link {
      text-decoration: none;
      text-transform: uppercase;
.header__menu__button{
      display: none;
}
```

Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

```
@media screen and (max-width: 792px){
       .header__list li a{
              margin-left: 4vw;
       .header__menu__button{
              display: block;
              position: relative;
              width: 30px;
              height: 20px;
              z-index: 3;
       .header__menu__button:before,
       .header__menu__button:after {
              content: "";
              background-color: orange;
              position: absolute;
              width: 100%;
              height: 2px;
              left: 0;
       .header menu button:before{
              top:0;
       .header__menu__button:after {
              bottom: 0;
       }
       .header__menu__button span {
              position: absolute;
              background: orange;
              left: 0;
              width: 100%;
              height: 2px;
              top: 9px;
       .header__menu {
              position: fixed;
              top: -100%;
              left: 0;
              width: 100%;
              height: 100%;
              background: black;
              padding: 70px 0px 0px 0px;
       .header__list{
              display: flex;
              margin: 0 auto;
              align-items: center;
              align-content: center;
              justify-content: center;
              flex-wrap: wrap;
              flex-direction: column;
       .header__list li{
              margin: 5vh;
       .header__body {
              height: 60px;
       .header__menu__button.active:before{
              transform: rotate(45deg);
              top:9px;
              transition: all 0.3s ease 0s;
       .header__menu__button.active:after{
              transform: rotate(-45deg);
              bottom: 9px;
              transition: all 0.3s ease 0s;
       }
```

Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

```
.header__menu__button.active span{
             transform: scale(0);
             transition: all 0.3s ease 0s;
       .header__menu.active{
             overflow: auto;
             top: 0;
             transition: all 0.3s ease 0s;
      body.lock{
             overflow: hidden;
      }
@media screen and (max-width: 768px) and (min-width: 301px) {
       .container{
             max-width: 100%;
      body,.blog-slider__text{
             font-size: 12px;
      h1, h1.header-text, h2, h3{
             font-size: 20px;
       .block_line {
             display: flex;
             flex-wrap: wrap;
             flex-direction: column-reverse;
             align-content: center;
       .block_img
             height: max-content;
             width: 100%;
       .block_img img
      {
             height: max-content;
             width: max-content;
      }
 }
@media screen and (max-width: 600px){
       .container_2{
             justify-content: center;
@media screen and (max-width: 300px){
       .container{
             max-width: 100%;
      body,.blog-slider__text{
             font-size: 10px;
      h1,h1.header-text, h2, h3{
             font-size: 18px;
       .block_line {
             display: flex;
             flex-wrap: wrap;
             flex-direction: column-reverse;
             align-content: center;
       .block_img
             height: max-content;
             width: 100%;
       .block_img img
```

```
height: max-content;
               width: max-content;
@media screen and (min-width: 1280px){
       a.header__link{
               font-size: 16px;
       .header__list li{
               text-indent: 0;
               margin: 0 0 0 15px;
@media screen and (max-width: 1280px){
       .container{
               max-width: 100%;
@media screen and (min-width: 1900px){
       .container{
               max-width: 1900px;
       .container_2{
               max-width: 1900px;
       }
       body{
               font-size: 26px;
       .blog-slider__text{
               font-size: 26px;
       h2{
               font-size:36px;
       .blog-slider__title{
               font-size:36px;
       .container_2 .card .face {
    width: 600px;
               height: 800px;
       .container 2 .card .face.face2 {
               transform: translateY(-400px);
       }
       .header__list li a{
               margin-left: 20px;
@media screen and (min-width: 3800px){
       .header__logo{
               flex: 0 0 180px;
       }
       .container{
               max-width: 3800px;
       }
       .container_2{
               max-width: 3800px;
       body{
               font-size: 48px;
       .blog-slider__text{
               font-size: 48px;
       h2,h1.header-text, .header__list li a{
               font-size:64px;
       .header__list li a{
               margin-left: 150px;
```

Арк. № докум. Підпис Дата

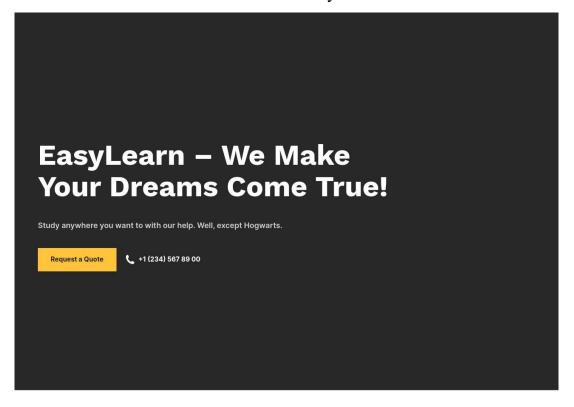
```
div#social-icons a i{
              font-size: 100px;
       div#social-icons {
              display: block;
       .blog-slider__title{
              font-size:64px;
       }
       .container_2 .card .face {
              width: 1260px;
              height: 1300px;
       .container_2 .card .face.face2 {
              transform: translateY(-900px);
       .header:before,.header__body{
              height: 200px;
       p,li, .content p{
              margin-bottom: 40px;
}
```

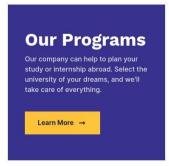
#### Скрипт JS

```
$(document).ready(function() {
               let igLink = $('<a href="https://www.instagram.com/" target="_blank"</pre>
id="inst"></a>');
               let ytLink = $('<a href="https://www.youtube.com/" target="_blank"</pre>
id="yout"></a>');
               let fbLink = $('<a href="https://www.facebook.com/" target=" blank"</pre>
id="faceb"></a>');
               let fbIcon = $('<i class="fab fa-facebook"></i>');
               let igIcon = $('<i class="fab fa-instagram"></i>');
let ytIcon = $('<i class="fab fa-youtube"></i>');
               igLink.append(igIcon);
               ytLink.append(ytIcon);
               fbLink.append(fbIcon);
               $('#social-icons').append(igLink);
               $('#social-icons').append(ytLink);
               $('#social-icons').append(fbLink);
         });
       $(document).ready(function(){
               $('.scroll__element').click(function(event){
                       $('body').toggleClass('lock');
                       $('.header__menu__button,.header__menu').toggleClass('active');
               });
               });
       var swiper = new Swiper('.blog-slider', {
               spaceBetween: 30,
               effect: 'fade',
               loop: true,
               mousewheel: {
                       invert: false,
               // autoHeight: true,
               pagination: {
                       el: '.blog-slider__pagination',
                       clickable: true,
               }
       });
```

### ДОДАТОК Б

### Макет сайту







- 01 -

# About Platform

More About Us

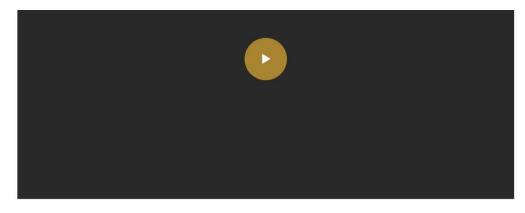
EasyLearn was created to help students from all over the world achieve their dreams.

For those global learners who are eager to explore international education opportunities, EasyLearn is a perfect platform offering both guidance and support.

Our professionals guide students through the entire process, from selecting a country to study into picking the right university courses. Your *dream* of studying abroad could quickly *become a reality* if you turn to us for help.

Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

Арк.



Mission & Values→

Overview--

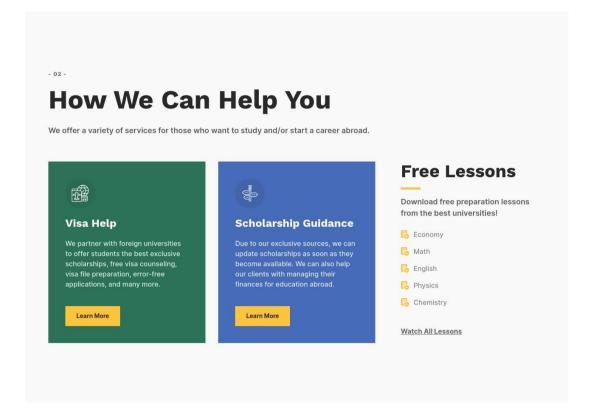
 $Documents \rightarrow$ 

#### **Studying Abroad**

We will help you choose the right university, pass the admission tests, and prepare for your studies in a new country. We collaborate with dozens of universities worldwide, so we'll quickly answer any question you might have.

#### **Internship Programs**

We will help you with the paperwork and answer all of your questions about internships abroad e.g. what is a typical internship day like, what does it cost do do an internship abroad, what will I do after the internship ends, etc.



- 03 -

# **Destinations That**

Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

### We Offer You

If you've always dreamed of studying in a particular country, this is your chance. We already have happy students in such countries as:

😩 USA 🖐 Great Britain 🙌 Canada 🔞 Australia

The list above is not full, of course. We collaborate with hundreds of universities in the leading countries of the world. Our managers arrange everything and everywhere, from visas to tickets and exams. You can get the full list of countries by contacting our specialists.

Request a Quote

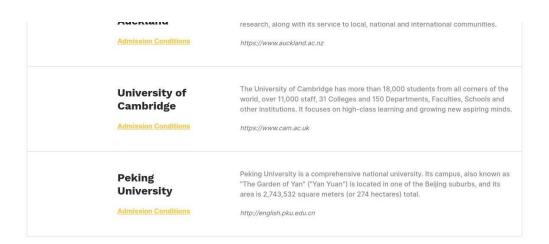
**Do You Want More Freebies?** Subscribe Subscribe and get our best lessons for free!

### **Universities We Work With**

Select the one you'll be really happy to study at!

Harvard University is based in Cambridge and Boston, Massachusetts. It has an Harvard enrollment of over 20,000-degree candidates, including undergraduate, graduate, University and professional students, and more than 360,000 alumni around the world. Admission Conditions https://www.harvard.edu Founded in 1827, the University of Toronto has evolved into Canada's leading **University of** educational institution, also focused on discovery and research. We are proud to be Toronto called one of the world's top in research, and we always strive to invent. ANU is a world-leading university located in Australia's capital. We focus mainly on Australian National research, believing it can be both an asset and an approach to education. University Admission Conditions http://www.anu.edu.au Since its foundation in 1883, university has grown to become the leading research-**University of** led university in New Zealand. It is known for the excellence of tutoring and Auckland

Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата



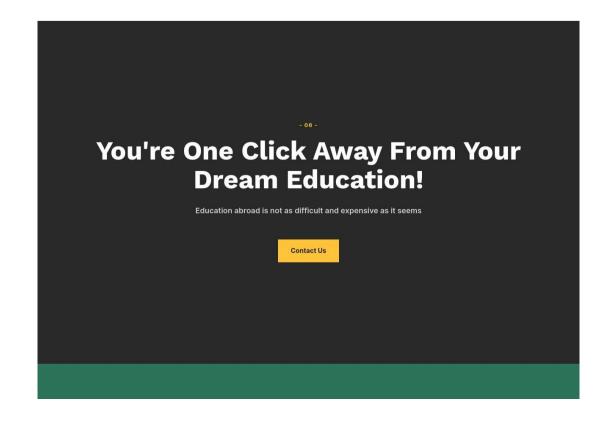
#### **All Tests**

Do you need to pass a test?

If yes, we can offer you a variety of courses to prepare for admission tests, as well as special tests that may be required by universities in different countries.

More Details





Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата



## **Feedback**

"I always dreamed to explore
Australia and to study there. With
the help of EasyLearn, it turned ou
to be much easier than I thought.
These guys helped me with so
many things! Now I'm a really
happy student in Canberra."



- 08

# -BENE FITS-

Have you ever planned a trip to an exotic country on your own? Then you probably know how difficult it is.

Organization of studies in another country is even more difficult and requires proper preparation works. The main advantage of our company is a comprehensive assistance to applicants at all stages.

More Information



- 09 -

### **News & Articles**

Read news about universities and useful articles.

Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата



#### How to Pick a Country?

When it comes to choosing a country to study in, many applicants get lost. There are so many amazing possibilities!

Read More



#### **How to Pass Your Tests?**

Exams always seem to be the scariest thing about going to university. But with careful preparation, exams can go almost unnoticed.

Read More

#### **Events**

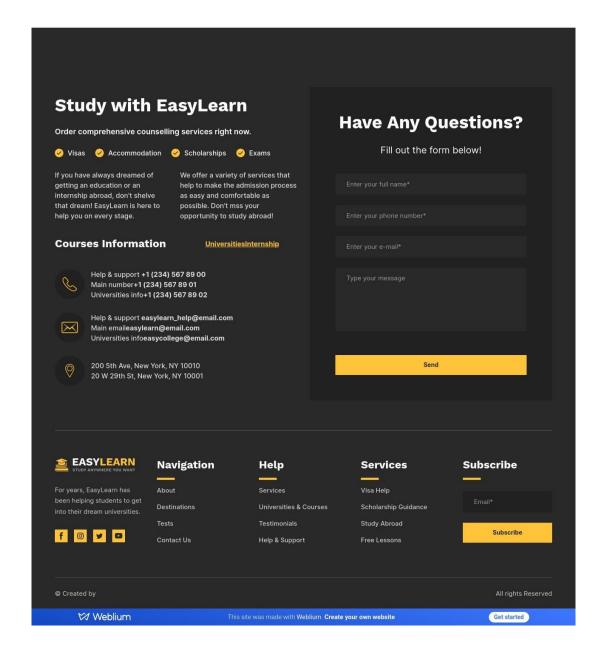
Canada Calls

19 March, 202309 am - 06 pm

New York, Study Hall 14/2

Meet Sorbonne
11 Jne, 202309 am - 08 pm
New York, Study Hall 14/2

Universities in EU
21 August, 202309 am - 01 pm
New York, Study Hall 14/2



Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

