

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

**автоматизації і інформаційних технологій**

---

(факультет)

**інформаційних технологій проектування та прикладної математики**

---

(кафедра)

**ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА  
ДО АТЕСТАЦІЙНОЇ ВИПУСКНОЇ РОБОТИ  
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ «МАГІСТР»**

на тему: «Моделі і методи створення сайту портфоліо типу Landing Page  
елементами фірмового дизайну»

**СВИРИДЕНКО ДМИТРО СЕРГІЙОВИЧ**

---

(прізвище, ім'я та по батькові студента повністю)

Київ 2023 р.

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

**автоматизації і інформаційних технологій**

(факультет)

**інформаційних технологій проектування та прикладної математики**

(кафедра)

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Завідувач кафедри ІТППМ

д.т.н., професор Терентьев О.О.

„\_\_\_” \_\_\_\_\_ 2023 року

**ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА  
ДО АТЕСТАЦІЙНОЇ ВИПУСКНОЇ РОБОТИ  
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ «МАГІСТР»**

на тему: «Моделі і методи створення сайту портфоліо типу Landing Page  
елементами фірмового дизайну»

Виконав: студент 2-го курсу, групи ІСТМ-II

Спеціальності: 126 «Інформаційні системи та  
технології».

(шифр і назва напрямку підготовки, спеціальності)

Свириденко Д.С.

(прізвище та ініціали)

Керівник к.ф-м.н., доц. Доля О.В.

(прізвище та ініціали)

Рецензент к.т.н., доц. Шабала Є.Є.

(прізвище та ініціали)

Київ, 2023 р.

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

Факультет: автоматизації і інформаційних технологій .  
Кафедра: інформаційних технологій проектування та ПМ .  
Освітній рівень: «магістр за ОПП» .  
Спеціальність: 126 «Інформаційні системи та технології» .

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Завідувач кафедри ІТППМ  
д.т.н., професор Терентьев О.О.

„\_\_\_” \_\_\_\_\_ 2023 року

**З А В Д А Н Н Я  
ДО ВИКОНАННЯ АТЕСТАЦІЙНОЇ ВИПУСКНОЇ РОБОТИ  
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ «МАГІСТР»**

Свириденко Дмитро Сергійович

1. Тема роботи: Моделі і методи створення сайту портфоліо типу Landing Page елементами фірмового дизайну .  
затверджена наказом ректора КНУБА № \_\_\_\_\_ від «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 р.
2. Керівник роботи: Доля Олена Вікторівна, к.ф-м.н, доцент .  
кафедри ІТППМ .
3. Строк подання студентом роботи до захисту: грудень 2023 року .
4. Зміст пояснювальної записки за розділами:
- Р.1. Аналіз предметної області та постановка задачі .
- Р.2. Місце і значення LANDING PAGE в інтернет мережі .
- Р.3. Засоби і методи створення LANDING PAGE .
- Р.4. Розробка програмного забезпечення та тестовий приклад програми .
- Р.5. Ергономіка інформаційних технологій .
5. Інформаційні слайди:
- С.1. Структура сайту типу landing page квітків .
- С.2. Приклад сайту типу landing page .
- С.3. Лідогенеруюча цільова сторінка .

- С.4. Можливі інструменти створення Landing page .
- С.5. Набір основних властивостей CSS3, що підтримуються різними браузерами.
- С.6. Структура програмного забезпечення .
- С.7. Тестовий приклад програми .

#### 6. Календарний план виконання атестаційної випускної роботи магістра

| Види робіт та їх зміст                                   | Дата виконання    |
|----------------------------------------------------------|-------------------|
| Р. 1. Аналіз предметної області та постановка задачі     | Вересень 2023 р.  |
| Р. 2. Місце і значення LANDING PAGE в інтернет мережі    | Вересень 2023 р.  |
| Р. 3. Засоби і методи створення LANDING PAGE             | Жовтень 2023 р.   |
| Р. 4. Розробка програмного забезпечення                  | Жовтень 2023 р.   |
| Р. 5. Ергономіка інформаційних технологій                | Листопад 2023 р.  |
| Остаточне оформлення роботи                              | 03 грудня 2023 р. |
| Направлення роботи на рецензування, перевірку на плагіат | 05 грудня 2023 р. |
| Попередній захист роботи на кафедрі                      | 05 грудня 2023 р. |

#### 7. Консультанти розділів атестаційної випускової роботи магістра

| Розділ                      | Прізвище, ініціали та посада консультанта, представника комісії | дата | підпис |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------|------|--------|
| Прийом програмного продукту | к.т.н. доц. Шабала Є.Є.                                         |      |        |

#### 8. Дата видачі завдання: 05 вересня 2023 року

Керівник

\_\_\_\_\_  
(підпис)

Доля О.В.

\_\_\_\_\_  
(прізвище та ініціали)

Магістрант

\_\_\_\_\_  
(підпис)

Свириденко Д.С.

\_\_\_\_\_  
(прізвище та ініціали)

## **РЕЗЮМЕ**

**Київський національний університет будівництва і архітектури**

**СВИРИДЕНКО ДМИТРО СЕРГІЙОВИЧ**

**факультет автоматизації і інформаційних технологій,**

**група ІСТм-II**

**Тема атестаційної випускної роботи:**

**«Моделі і методи створення сайту портфоліо типу Landing Page елементами  
фірмового дизайну»**

**освітній рівень: магістр,**

**спеціальність: 126 «Інформаційні системи та технології»,**

**Науковий керівник: ДОЛЯ ОЛЕНА ВІКТОРІВНА,**

**к. ф-м. наук доцент кафедри інформаційних технологій проектування та  
прикладної математики**

**Обсяг роботи.** Атестаційна випускна робота магістра складається: розділів 5, стор. 99, таблиць 3, рис. 47, завдання, анотація, вступу, висновків, списку використаних джерел.

**Актуальність теми.** Робота є актуальною, оскільки простір всесвітньої мережі стрімко збільшується кількістю персоніфікованих сайтів типу Landing Page, які розкривають різні аспекти професійного та особистого досвіду людей. Багато сучасних розробників починають працювати із студентських років - спочатку фрілансерами, а потім на посадах у фахових компаніях.

**У вступі** наведено загальну характеристику роботи, підкреслено її актуальність, наукову новизну та практичне значення, визначено об'єкт та предмет дослідження, сформульовано мету та задачі дослідження.

**У першому розділі** «Аналіз предметної області та постановка задачі» проведений аналіз існуючих моделей, методів та засобів інформаційних технологій. Детально описано визначення якості продукції, розглянуті основні поняття веб-сайту.

*У другому розділі* «Місце і значення LANDING PAGE в інтернет мережі» запропоновано що собою представляють Landing page, із чого складається Landing page, класифікація Landing page, переваги та недоліки Landing page, чого не треба робити на Landing Page.

*У третьому розділі* «Засоби і методи створення LANDING PAGE» запропоновано можливі інструменти створення Landing page, коротка історія HTML, розвиток HTML5, дослідження малопомітних особливостей HTML5, відмінності HTML5 від попередніх версій, чому треба використовувати саме HTML5, недоліки розмітки HTML5, поняття про стилі CSS, головні властивості CSS3, Bootstrap.

*У четвертому розділі* «Розроблення програмного забезпечення системи» представлена структура інформаційного забезпечення системи, проведена розробка інфологічної моделі бази даних, розробка фізичної моделі бази даних.

*У п'ятому розділі* «Ергономіка інформаційних технологій» досліджено аналіз небезпечних та шкідливих виробничих факторів; розраховано час евакуації людей при пожежі в приміщенні. В розділі на реальних прикладах описано ергономічні вимоги до організації обладнання робочих місць з комп'ютерною технікою.

**Ключові слова:** інформаційна підсистема, броювання квитків на розважальні заходи, проектування баз даних.

**Keywords:** information subsystem, theater management, database design.

**Якість оформлення проекту.** Атестаційна випускна робота магістра оформлена у відповідності до діючих нормативних документів та методичних вказівок до виконання дипломних робіт для студентів спеціальності 122«Комп'ютерні науки».

***Загальний висновок стосовно роботи та присвоєння авторіві освітнього рівня «магістр».*** Робота виконана на високому рівні, студент продемонстрував високий рівень теоретичної підготовки та сформованих практичних навичок в області сучасних інформаційних технологій.

Заслуговує оцінки «відмінно».

Науковий керівник \_\_\_\_\_ / доцент Доля О.В. /  
(підпис)

Посада, місце роботи. КНУБА, пр-т. Повітрофлотський, 31, доцент кафедри інформаційних технологій проектування та ПМ.

« 5 » грудня \_\_\_\_\_ 2023 р.

## АНОТАЦІЯ

Назва атестаційної випускної роботи: «Моделі і методи створення сайту портфоліо типу Landing Page елементами фірмового дизайну».

Спеціальність: 126 “Інформаційні системи та технології”.

В роботі проведено класифікацію основних персоніфікованих сайтів, розроблені моделі оцінки якості головних функцій та цілей сайту, розроблена та спроектована база даних.

**Ключові слова:** Landing Page, портфоліо, методи та моделі, база даних.

## SUMMARY

Name of the diploma: «Development of Landing Page portfolio with elements of corporate design».

Specialty: 126 “Computer science”.

In work classification of the basic personified sites, developed models of an estimation of quality of the basic functions and the purposes of a site, the database is developed and designed.

**Keywords:** Landing Page, portfolio, methods and models, database.



## **ЗМІСТ**

### **ВСТУП**

#### **1. АНАЛІЗ ПРЕДМЕТНОЇ ОБЛАСТІ ТА ПОСТАНОВКА ЗАДАЧІ**

##### **1.1 Історія розвитку web-дизайну**

##### **1.2 Класифікація сайтів**

##### **1.3 Вимоги до сайтів типу Landing Page як об'єктів графічного дизайну та критерії їх оцінювання**

##### **1.4 Технічне завдання розробки**

#### **2. МІСЦЕ І ЗНАЧЕННЯ LANDING PAGE В ІНТЕРНЕТ МЕРЕЖІ**

##### **2.1 Що собою представляють Landing page**

##### **2.2 Із чого складається Landing page**

##### **2.3 Класифікація**

##### **2.4 Переваги та недоліки**

##### **2.5 Чого не треба робити на Landing Page**

#### **3. ЗАСОБИ І МЕТОДИ СТВОРЕННЯ LANDING PAGE**

##### **3.1 Можливі інструменти створення Landing page**

##### **3.2 Коротка історія HTML**

##### **3.3 Розвиток HTML5**

##### **3.4 Дослідження малопомітних особливостей HTML5**

##### **3.5 Відмінності HTML5 від попередніх версій**

##### **3.6 Чому треба використовувати саме HTML5**

##### **3.7 Недоліки розмітки HTML5**

##### **3.8 Поняття про стилі CSS**

##### **3.9 Головні властивості CSS3**

##### **3.10 Bootstrap**

## 4. ПРОЕКТУВАННЯ КОМПОНЕНТІВ СИСТЕМИ

### 4.1 Інформаційне забезпечення

### 4.2 Обґунтування вибору програмного забезпечення

### 4.3 Підключення системи аналітики до проекту

### 4.4 Розробка макетів основних сторінок та дерева переходів

#### 4.4.1 Дерево переходів

#### 4.4.2 Розробка макетів сторінок

## 4. ЕРГОНОМІКА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

## ВИСНОВКИ

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

## ВСТУП

Атестаційна випускна робота «Моделі і методи розробки сайту портфоліо типу Landing page з елементами фірмового дизайну» є актуальною, оскільки простір всесвітньої мережі стрімко збільшується кількістю персоніфікованих сайтів типу Landing Page, які розкривають різні аспекти професійного та особистого досвіду людей. Багато сучасних розробників починають працювати із студентських років - спочатку фрілансерами, а потім на посадах у фахових компаніях.

Як правило, більшість спеціалістів в галузі візуальних комунікацій та мистецтва (фотографи, дизайнери, художники, музики тощо), що лише починають свій професійний шлях, прагнуть заявити про себе в Інтернет, використовуючи невеликий бюджет. Сайт – це дуже вдалий засіб ознайомити громадськість зі своїм творчим та професійним потенціалом. Відомо, що наявність сайту в мережі Інтернет сприяє просуванню бізнесу його власника та розширенню зовнішніх контактів.

Як для інтернет-магазинів, так і для інших сайтів, що пропонують певні товари або послуги, в процесі розвитку і просування необхідно вирішити дві основні проблеми - як отримати трафік, і як ефективно його конвертувати. Саме рішення цих питань відрізняє успішний інтернет-ресурс від збиткового. Різноманітність таких веб-представництв величезна - від скромних персональних сторінок до інформаційних і розважальних порталів. Звичайно, якщо мова йде про розробників початківців, які тільки виходять на Інтернет-ринок, то достатньо буде невеликого лаконічного web-представництва – сайту типу Landing Page.

Створення посадочних сторінок вимагає часу, добре продуманих ідей, грошових вкладень для реалізації необхідних елементів. Звичайно, для цієї мети можна використовувати який-небудь генератор, але краще так робити тільки для експерименту, а остаточний варіант розробляти суворо під себе, залучаючи відповідних фахівців. Проста структура та невелика кількість сторінок дозволяють

швидко його наповнювати потрібною та цікавою інформацією. Таким чином, якщо є прагнення заявити про себе або свою компанію швидко, необхідність створити гарне враження у реальних і потенційних клієнтів і в той же час є бажання використати для досягнення цієї мети невеликий бюджет, тоді створення сайту типу Landing Page - це правильне рішення.

Метою сайту типу Landing Page є заява про присутність фірми в мережі Інтернет, надання інформації про напрями діяльності фірми і відомості про те куди потрібно звернутися потенційному клієнтові чи партнерові за більш детальною інформацією. Сайт такого роду - компактний, складається з однієї сторінки і не підлягає частому оновленню.

Головна ж перевага такого сайту полягає у тому, що він не вимагає зусиль для його підтримки в актуальному стані. Сайт типу Landing Page, як правило, - невеликий проект, але його дизайн повинен бути спорідненим з елементами фірмового стилю власника (компанії або особистості). Головна функція сайту типу Landing Page – це ідентифікувати його власника на ринку, виділяти переваги та мати чіткий заклик до дії на сайті. Структура landing page повинна бути простою і містити тільки необхідну інформацію, без зайвої «води» і зовнішніх посилань. Відвідувача нічого не повинно відволікати, у нього повинні залишатися тільки два варіанти дій - зробити якусь дію або піти.

Самостійне проектування сайтів типу Landing Page є дуже актуальним для фахівців-початківців, адже, по-перше, це шанс заявити про себе, по-друге, - це можливість отримати досвід для подальшої професійної роботи. Вміння розробити сайт типу Landing Page є вкрай необхідним, оскільки подібні замовлення є сьогодні дуже актуальними та можуть надійти від компаній-представників малого й середнього бізнесу різних галузей: туристичних агентств, весільних салонів й шлюбних агентств, будівельних організацій, невеличких інтернет-магазинів, сторінок для одного товару з цілої лінійки товарів, приватних клінік та інших малих та великих бізнесів. Також він підійде

для приватних підприємців, наприклад, адвокатів, лікарів, репетиторів, фотографів або відео операторів.

Зрештою, добре підготовлений сайт типу Landing page є важливим каналом продажів, який може швидко збільшити клієнтську базу. Її створення не вимагає великих витрат фінансів та інших ресурсів, а в разі успіху, отриманий ефект може перевищити будь-які очікування.

# 1. АНАЛІЗ ПРЕДМЕТНОЇ ОБЛАСТІ ТА ПОСТАНОВКА ЗАДАЧІ

## 1.1 Історія розвитку web-дизайну

Осмислення особливостей сучасного дизайн-проектування неможливе без теоретичного дослідження головних етапів його становлення. Тому початком нашого проекту є з'ясування основних питань з історії розвитку веб-дизайну. Веб-дизайн – галузь веб-розробки, що відповідає за візуалізацію інформацію, яка несе собою сторінка в Інтернеті.

Зазначимо, що першим етапом створення Всесвітньої павутини було використання її науковими установами, урядами і військовими організаціями як засобу швидкого обміну переважно текстовою інформацією. Через це веб-документи тих часів були дуже простими, а потреба у їх візуалізації була вкрай низькою. Ще однією особливістю є та, що веб-дизайн дуже тісно пов'язаний з технологічним розвитком – браузерів, поштових клієнтів, швидкістю передачі даних, кількістю кольорів на моніторах та інших факторів. Розглянемо, яким чином веб-дизайн розвивався, починаючи з консолей і закінчуючи 3D проекціями.

*1971-1989 рік – перший обмін повідомленнями.* Передачею даних через Інтернет вже займалися 2 роки, але інформація, що передавалася була предназначена виключно для машин. Перша ж програма для відправки електронної пошти була розроблена в 1971 році, і саме цю дату ми будемо вважати датою відліку розвитку веб-дизайну, оскільки якість представлення інформації в цифровому вигляді за допомогою веба для кінцевого користувача стала актуальною.

У той період поняття веб-дизайну у всесвітній павутині не було ще актуальним, але ідеї вже зароджувалися в головах креативних інженерів та вчених, які входили до мережі ARPANET. В той час вже можна було обмінюватися повідомленнями і представляти інформацію, але це був лише чистий текст. Та вже тоді користувачі намагалися вирізнитися й робили це за допомогою ASCII

зображень. Форматування простого ж тексту та виділення заголовків відбувалося за допомогою нижніх підкреслень, слешів та інших символів. (Рисунок 1.1)



Рисунок 1.1 ASCII зображення

В семидесятих роках з'явилися поштові розсилки, дошки оголошень, групи новин і подібного роду інформація обов'язково мала приваблювати увагу. Мережа була ще досить маленькою, тому комерційними оголошення були рідкістю й спеціалісти з дизайну не приймали участь в цьому.

*Початок 1990-х – перша HTML сторінка.* Протягом майже 20 років візуалізація інформації в Інтернеті була на примітивному рівні. Переломним моментом стала розробка протоколу HTTP, а слідом за нею – мова гіпертекстової розмітки – HTML в 1989 році. Перша інтернет-сторінка в консольному браузері виглядала не досить привабливо – чорне тло, на якому переважно білими літерами (або декількома ще яскравими кольорами) були розміщені різні тексти та написи

Мова розмітки HTML була винайдена в рамках розробки протоколу. Розробники і не очікували, що наступні вже принаймні 20 років мова HTML буде

лишатися головним інструментом для веб-розробників. Вже тоді перед веб-дизайнерами виникали проблеми коректного відображення на усіх платформах, в графічних оболонках і консолях. Консольних браузерів було багато, не всі станом на початок 90-х років мали системи з графічними оболонками.

Поступово, із входженням інтернет-спілкування у повсякденне життя людей та зростанням потреби у доступному та зрозумілому для пересічного користувача інтерфейсі, на сцену вийшли люди, які називали себе «веб-дизайнерами». Оскільки більшість з них прийшли зі світу паперового дизайну, вони хотіли ще більшого контролю над зовнішнім виглядом створюваних web-сторінок. У 1996 році була видана дуже впливова книга Девіда Сігела під назвою «Creating Killer Web Sites», незабаром вона стала бестселером номер 1 на Amazon - немислиме досягнення для книги по web-дизайну.

Інтернет-сайтів ставало все більше. Але якість всіх ресурсів була надзвичайно низькою. Відсутність будь-яких стандартів до веб-дизайну призвело до своєрідного хаосу. Кожен сайт був не схожий на попередній стилем оформлення,. Однак їх унікальність забезпечувалась не оригінальністю зовнішнього вигляду, а, переважним чином, просто своєрідною логікою навігації, формами шрифтів, стилями вирівнювання тощо. Сайти робилися так, як того хоче розробник, судячи з його суб'єктивної думки, а не на підставі аналізу такої сучасної якості сайту, як юзабіліті. (Рисунок 1.2).

Всі сторінки були статичними, тобто вони існували з повною відсутністю динамічних елементів (окрім gif-картинок). Інтернет був виключно для читання, тобто мови не було про інтерактивність й про те, що сайт має “говорити на ти” з відвідувачем.

З появою інтернет та “веб-майстрів” на пострадянському просторі веб-дизайн кардинально виділявся. На заході сайти були порівняні стриманіші в стилі оформлення – однорідний сірий або білий фон, дрібний шрифт (переважно Times), сині посилання, відсутність навіть gif анімації. В Росії ж, навпаки, сайти були як папури – максимально різнокольорові й насичені різними зайвими елементами



мультимедії, блимання тексту та іншими елементами, які мали б з точки зору веб-майстрів приваблювати увагу.

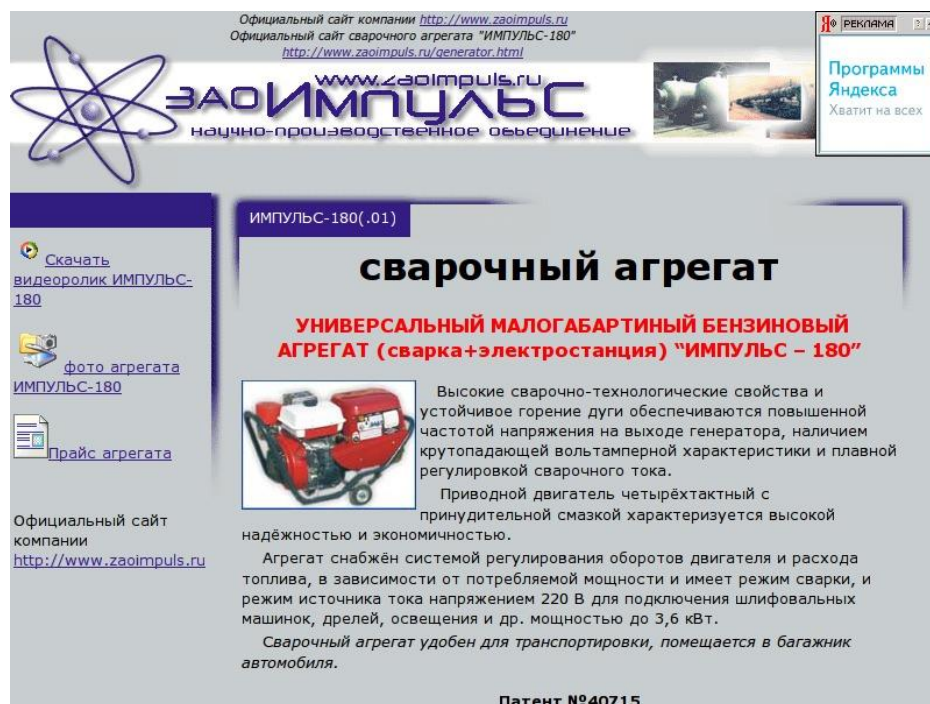


Рисунок 1.2 Приклад сайту

Корінь цієї відмінності криється в тому, що для СНГ Інтернет став відкриттям значно пізніше, коли модеми вже були більш-менш швидкісними й можна було дозволити завантажувати зайві кілобайти зображень – саме це й вплинуло на формування смаків в рунеті. Стиль же оформлення західних веб-сайтів зароджувався в академічному середовищі, він був частиною наукових процесів, обмінів результатами наукових досліджень між науковцями. Перші веб-сторінки були призначені виключно для публікації наукових матеріалів.

1995-1996 рр. – поява мови програмування JavaScript. До 96 року над дизайном сайту думали інженери. Залучати дизайнерів до роботи над пересічними інтернет-ресурсами було безглуздо, так як реалізація задумок дизайнерів в простому HTML була практично нереальною.

Проте, з появою таких інструментів, як CSS, JavaScript, Flash розподіл роботи над сайтом – дизайн та програмування стала реальною. Більше того – з'явилася

спеціалізація верстальника HTML/CSS, що відповідав за коректну верстку задумок дизайнерів.

*Кінець 90-х – розквіт флеш-технологій.* Найкращим рішенням для того, щоб втілювати в сайт ідеї дизайнерів стала Flash-технологія. Реалізація меню, логотипів, динамічних елементів стала реальною за рахунок того, що flash-додатки відображалися однаково у всіх браузерах (головна умова, щоб в операційній системі був встановлений flash-клієнт компанії Macromedia).

У цей період з'являються і повноцінні сайти на Flash, досить рідкісні, бо за загальним об'ємом сторінка була зовелика для Інтернет-каналів того часу. Щоб зачекати, доки завантажиться сайт на Flash, доводилось чекати десятки хвилин, проте воно того коштувало, якщо дизайнер мав дійсно цікаву задумку. Зразком цьому є сайт відомої авторки – Дж.К.Роулінг, що був один з найфункціональнішим свого часу. Сайт був не просто джерелом інформації, але й містив в собі багато інтерактивних речей, наприклад: для того, щоб отримати додаткову, приховану інформацію потрібно було на сайті шукати потаємні кнопки, проходити міні-квести.

Початок ХХІ-го сторіччя був технологічним розквітом веб-індустрії. Це стрибок в розвитку PHP, як мови програмування для веб-сайтів, це й більш впевнена підтримка браузерами технологій CSS, скачок в розвитку JavaScript.

*2000 рік (травень) – реліз PHP4.* Вже на кінці 1990-х PHP-3-версія стала найпопулярнішою мовою програмування для веб-додатків. PHP 4 знаменна тим, що в ній з'явилася підтримка сесій, безпечне опрацювання форм, тобто авторизація під обліковим запитом на сайті, зберігання на сайтах конфіденційної інформації стало звичною справою. 2000 рік, червень – Internet Explorer повністю підтримує CSS. (Рисунок 1.3)

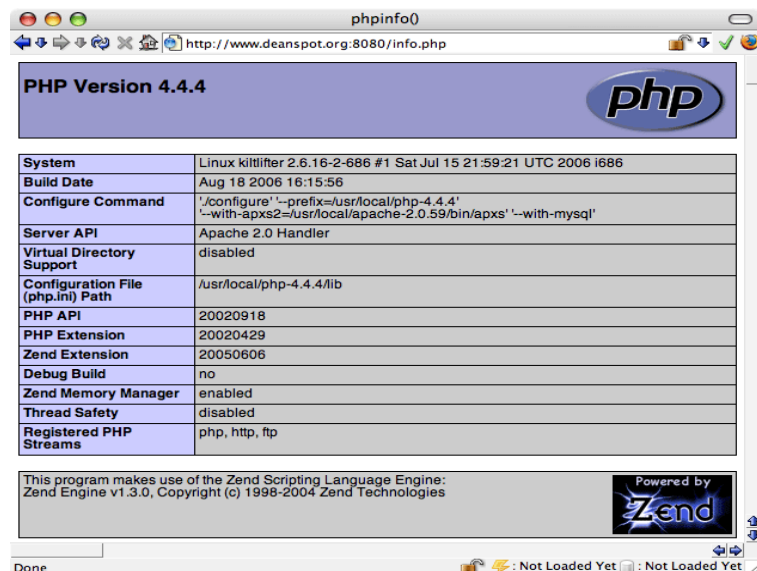


Рисунок 1.3 *PHP4*

В 2000 році браузер Internet Explorer 5.5. повноцінно підтримував CSS, а факт, що Microsoft на той час був монополістом інтернет-браузерів у всьому світі, посприяло розвитку цій технології і широкому її застосуванню.

*2000 рік (грудень) – W3C та JavaScript.* Світова асоціація з підтримки стандартизації веб-дизайну W3C офіційно рекомендує використовувати на сторінках мову JavaScript й розміщує в себе на сайті специфікації. Крім того, були ще спроби у впровадженні програмування на стороні клієнта, але жодна не заслуговувала уваги так сильно, як JS.

Вже через рік гарним тоном в оформленні графічних інтерфейсів на сайтах був не Flash, а JavaScript. Flash займав своє місце, а от прості елементи, яким потрібна була динаміка (типу випадаючих меню), реалізовувався за допомогою JavaScript. І вже в 2002 році 99% всіх браузерів підтримувало JavaScript. Не дивлячись на те, що JavaScript, PHP та CSS є технічною складовою сайтобудівництва, вони заслуговують на увагу тим, що стали основою для кардинально іншого бачення веб-дизайну, який згодом назвуть WEB 2.0, наче перекресливши ті здобутки й принципи які були до того часу.

*2005 рік – упровадження технології WEB 2.0.* Термін взято з публікації засновника найуспішнішої компанії з комп'ютерної літератури – O'REILLY – Тіма

О'Рейлі під заголовком "Tim O'Reilly — What Is Web 2.0". У статті Тім розповідає про основні технологічні й естетичні відмінності попереднього покоління інтернет-дизайну й теперішнього. Згідно його думки, основними принципами в дизайні стали:

- Простота
- Центральне вирівнювання
- Невелика кількість колонок
- Окрема шапка
- Максимально проста навігація
- Чіткі логотипи
- Крупний текст
- Яскраві кольори
- 3D Ефекти
- Градієнти
- Оригінальні іконки

Якщо можна було б описати дизайн в стилі Web 2.0 одним словом, то це буде слово «Простота». Сьогодні прості, сміливі та елегантні рішення в дизайні, дозволяють сказати більше, використовуючи менше слів:

- Вони дозволяють дизайнерам, переходити відразу до теми сайту, направляти погляд відвідувача на основні елементи, з допомогою декількох добре підібраних візуальних ефектів.
- Вони використовують не багато слів, але говорять більше, і ретельно підбирають зображення для досягнення бажаного ефекту.
- Вони відкидають ідею про те, що дизайнер не можете передбачити, чого відвідувачі хочуть від вашого сайту.

*2009 рік – поява планшетів та смартфонів.* З популяризацією смартфонів з сенсорним екраном, а згодом і планшетів, веб-дизайн ставав все більш універсальним для приладів з різним дисплеєм та засобами керування навігацією. Стає куди важче передбачати поведінку веб-сайтів на різних платформах. Інтернет

виходить за межі настільного комп'ютера чи ноутбука. Інтернет всюди – від віджетів на плазмових телевизорах до додатків з сервісами на холодильниках. Один дизайнер вже не може передбачити всіх моментів і на розробку веб-дизайнів для мобільних пристроїв з'являються окремі посади та спеціалізації. (Рисунок 1.4)



Рисунок 1.4 Популяризація смарт девайсів

*2009 рік – занепад Flash, розробка HTML5.* Flash, нажаль, стає сповненим помилок, із-за нього підвисають браузери. Йому потрібні постійні оновлення безпеки. З флеша незручно копіювати інформацію і під пошукові системи він зовсім не оптимізований. В еру інформаційних технологій це не допустимо. Flash офіційно не підтримується основними мобільними платформами – Android, MacOS, а це означає, що кінець ери Flash-технологій вже близький, на місце йому приходить новий стандарт Інтернет-розмітки – HTML 5.

*2011 рік – підтримка HTML5 браузерами.* Офіційно релізу HTML5 ще не відбулося, але наробки вже використовуються й підтримуються найновішими версіями браузерів Internet Explorer, Firefox, Opera, Chrome. В тестовий режим відображення відео переходять багато порталів, в тому числі YouTube.

Як висновок, можна запевнитися в тому, що веб-дизайн, є одним з різновидів дизайну, що найбільш пов'язаний з розвитком технологій в цій області. На початку розвитку Інтернету не було потреби в дизайнерах по причині відсутності інструментів для візуалізації, коли ж така потреба з'явилася, то дизайнери

змушували прилаштовуватися під технології, які обмежували їх творчу думку в рамках можливостей реалізації.

Зараз інструментів придостатньо, але виникла інша проблема - дизайн має бути зручним для різних пристроїв, різного розміру та засобів керування. Відповідно, веб-дизайнер має працювати в команді з технологами й можливо частково мислити, як технолог.

## 1.2 Класифікація сайтів

Після ознайомлення з історією виникнення web-дизайну слід розглянути класифікацію сайтів, для того, щоб вміти розрізняти їх та проектувати відповідним чином. Зрозуміло, що сайти бувають різні. Умовно їх поділяють на комерційні та некомерційні. Чому умовно, тому, що будь-який некомерційний сайт в будь-яку хвилину може перейти в розряд комерційних. Також сайти можна класифікувати за метою їх створення та їхнім стильовим вирішенням. Розглянемо кожну з цих класифікацій окремо. (Рисунок 1.5)

За метою створення сайти можна класифікувати наступним чином:

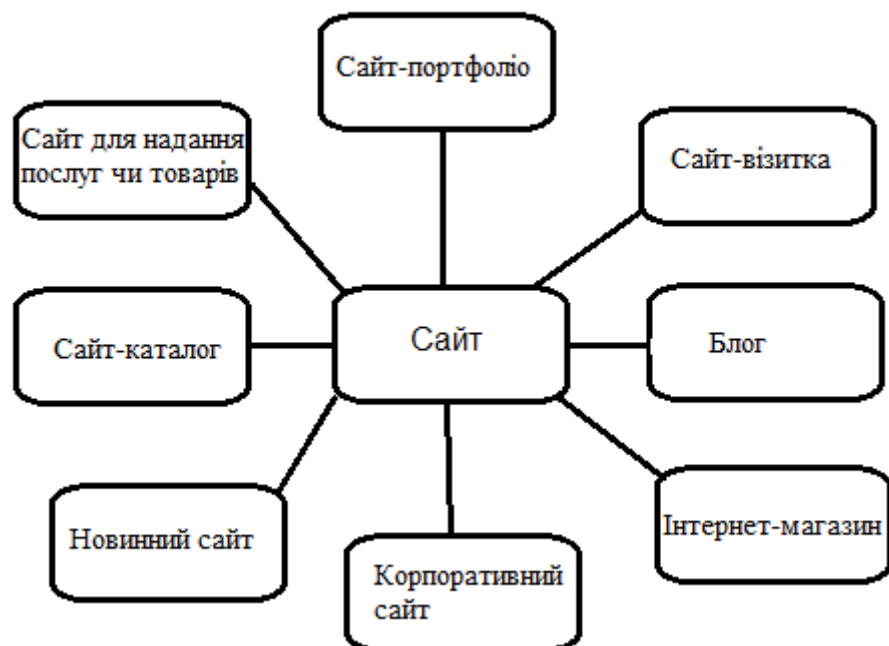


Рисунок 1.5 Класифікація сайтів

Замало лише класифікації, тому далі коротко про кожен з цих видів сайту.

Метою **сайту-візитки** є надання інформації про фірму та її послуги. У реальному житті ми обмінюємося візитками, але вони можуть розповісти лише про назву фірми і посади того, хто її вручив. Якщо ж на візитці вказана адреса сайту, ваш потенційний партнер або покупець (замовник) може дізнатися про вашу компанію все, що його цікавить. Саме таку інформацію розміщують на сайтах-візитках: історію фірми, види діяльності, заслуги і так далі. Також тут можна розміщувати фотографії пропонованої продукції (якщо це потрібно), ціни, акції та інше. Такі сайти зазвичай складаються з 5-15 сторінок, відрізняються строгим дизайном, на них обов'язково є присутній логотип компанії. Також дуже важливий підбір доменного імені, в ідеалі вона повинна відображати основний вид діяльності фірми, бути коротким і таким, що запам'ятовується.

**Сайт-портфоліо** - це невелика презентація окремої людини або колективу, а саме його талантів у певній галузі. Творчо виконаний проект, покликаний відобразити весь досвід фахівця, показати його майстерність. Головний елемент - це виконані роботи. Дизайнер, фотограф, художник, веб-майстер, можуть відобразити в такому портфоліо свої власні роботи. Як різновид веб-ресурсів він представляє собою звичайне портфоліо в режимі онлайн.

**Новинні сайти** умовно можна розділити на дві великі групи: тематичні сайти і територіальні. До першої групи відносяться сайти присвячені будь-якій темі: політика, економіка, плітки, ігри, музика, розваги і так далі. До другої групи належать сайти, присвячені будь-якій країні, регіону, місту і так далі. Об'єднує такі сайти необхідність постійного наповнення їх свіжими новинами по темі ресурсу. Такі сайти вимагають якісного і цікавого контенту (змісту), частого оновлення, відповідного дизайну.

Наступним слід розглянути такий вид, як **корпоративний сайт**. До цієї групи відносяться сайти, які виконують подвійну роль. З одного боку представництво в Інтернеті (як сайт-візитка), з іншого - засіб спілкування та обміну інформацією між співробітниками фірми, партнерами і клієнтами. Особливості оформлення таких

сайтів, це - строгий стиль, логотип компанії, великий обсяг, закриті розділи для співробітників, розділи для партнерів і клієнтів, можливість динамічного формування контенту, форми зворотного зв'язку і так далі.

**Сайт для просування продукту або послуги** - це сайти-презентації. Вони покликані розповісти про будь-якій новий товар або послугу, точніше розрекламувати їх. Як правило, вони являють собою докладний опис, характеристики, переваги та гарні фотографії товару або послуги.

**Сайти-каталоги** як правило, необхідні фірмам-виробникам будь-яких товарів. Наприклад, шпалерна фабрика може зробити сайт-каталог, де розмістить фотографії всіх зразків шпалер, з їх описом і ціною, а також надасть користувачеві побачити вибрані шпалери в різних інтер'єрах.

Такий вид сайту, як **Інтернет-магазин** має не тільки надавати фотографії, описи та ціни на товари, але і мати засоби прийому замовлень on-line. Також, на відміну від сайтів-каталогів, тут можуть бути представлені абсолютно різні товари, зібрані в окремі розділи.

**Блог** можна називати як завгодно: домашньою сторінкою, блогом, журналом, але по суті - це той же сайт. А відрізняється він тим, що присвячений конкретній людині і його захопленням.

**Переходимо до стильової класифікації.** Виділяють кілька напрямів (стилів) в вебі, які успішно використовуються: мінімалізм, інформаційний дизайн, дизайн в бізнес-стилі, промостиль, Веб-2, дизайн в стилі флеш. У всіх цих стилях можуть бути використані і художні напрями дизайну.

Опираючись на статтю Олексія Фоміча «Веб-дизайн та головні стилі сайтів», наведемо ряд сайтів, які відповідають даним напрямками.

- Мінімалізм:

Сайт засновника поняття «юзабіліті» Якоба Нільсена - пошукова система Google. (Рисунок 1.6)



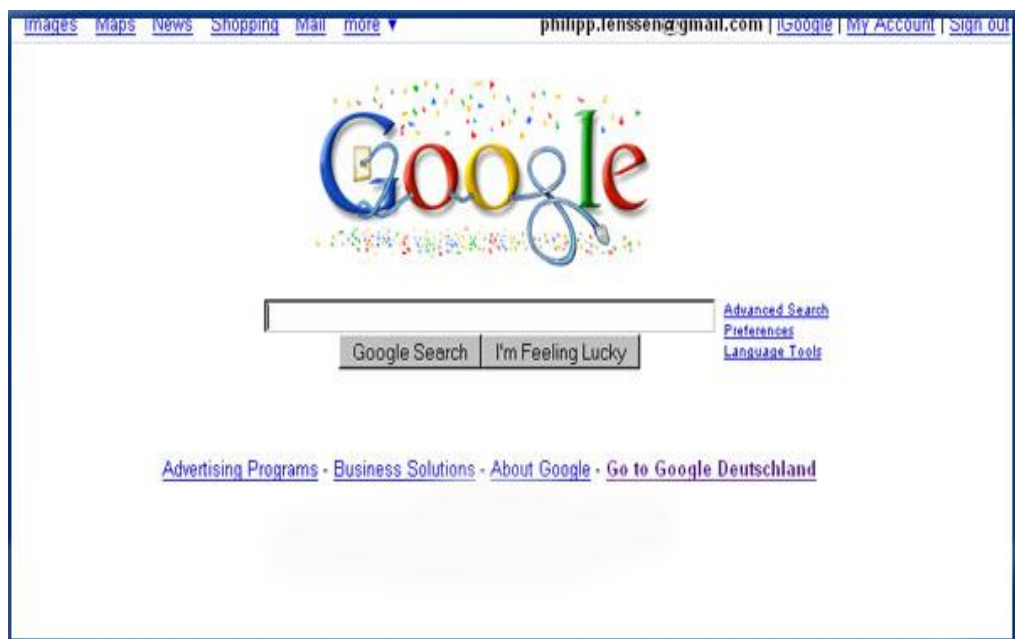


Рисунок 1.6 Пошукова система Google

- Інформаційний дизайн - Новинний портал Lenta.Ru. (Рисунок 1.7)



Рисунок 1.7 Новинний портал Lenta.Ru.

- Бізнес-стиль

Інтернет-аукціон

- Дизайн в стилі Веб-2

Сервіс блогів від Google

Мережа соціальних закладок

- Промостиль

Сайт Бюро Пирогова

- Дизайн в стилі флеш

Для розуміння та осмислення цієї класифікації, слід детальніше розглянути кожний з цих напрямків окремо.

У мінімалістичному сайті все зводиться до мінімуму використовуваних засобів при створенні сайту. Простота і лаконічність - ось основа мінімалізму.

Головні константи або правила цього стилю такі: білий фон, чорний текст, відмова від графіки, присутність обмеженої кількості шрифтів (максимум 2, хоча це є обов'язковим для будь-якого виду / стилю сайту), мінімальне оформлення: піксельні значки, тонкі лінії, текстова навігація, чітка модульна сітка (кожен з блоків розміщений з урахуванням юзабіліті).

Сайт з інформаційним дизайном - це мінімалізм у вищій точці його прояви. Взявши від мінімалізму простоту і легкість подачі інформації, і з'єднавши її з мінімальним графічним оформленням, отримали досить зручний напрям в дизайні. В основному даний напрямок знайшов себе у засобах масової інформації.

Бізнес-стиль служить для продажу будь-якого товару чи послуги. Основні моменти в створенні такого сайту полягають у наступному: фіксована ширина сайту, стандартне розташування елементів сайту, звичні образи, що дозволяють відразу визначити стиль сайту, застосування банерної реклами.

Дизайн в стилі Веб-2 це новий напрямок. В основному це поняття виникло в результаті виходу статті Тіма О'Рейлі, в якій він описав розвиток великого числа сайтів об'єднаних деякими загальними принципами і технологіями.

Чим він характерний: злегка збільшений розмір шрифту, шрифт для заголовка Trebuchet MS, блоки з закругленими кутами, глянцеві відблиски на кнопках, логотипи з дзеркальним відображенням, хмара тегів (міток), відсутність звичної високої шапки, нестандартна модульна сітка (шаблон сайту)

Промостиль, дуже цікавий, в ньому виявляється весь талант і професіоналізм дизайнера. Він спрямований на створення дуже барвистих сайтів, напрям яких - презентація товару або послуги.

Дизайн в стилі Флеш виник не так давно, але з кожним днем завойовує популярність. Флеш технологія використовується в ситуаціях, коли потрібно створити щось зовсім незвичайне не тільки за зовнішнім виглядом, але і по функціональності.

Найчастіше флеш застосовується для презентації як дрібних фірм, так і великих компаній. Флеш для цього дуже підходить, так як в нього можна помістити картинку, звук, відео, і ще додати ряд деяких ефектів.

Розглянувши та ознайомитись з класифікацією сайтів, маємо уявлення про основні їх види. Це знання допоможе при плануванні свого ресурсу чи сайту на замовлення. Знання цього короткого матеріалу допоможе надалі при створенні сайту, при визначенні його стилю і напрямку.

Ознайомлення з цим розділом було дуже необхідним, для того щоб визначитися із стилем, для авторського сайту-візитки. Так як мета сайту залучення потенційних клієнтів, чи навіть можливо роботодавців, то було вирішено створювати сайт у стилі мінімалізму. Тим паче, що сайт-візитка повинен бути не перевантаженим різним контентом та другорядними елементами.

### **1.3 Вимоги до сайтів типу Landing Page як об'єктів графічного дизайну та критерії їх оцінювання**

Розглянувши історію становлення веб-дизайну, ознайомившись з класифікацією сайтів, слід безпосередньо перейти до теми диплому. А саме до ознайомлення з особливостями функціонування та проектування сайту типу Landing Page.

Сайт типу Landing Page - це сайт, який, як правило, складається з однієї веб-сторінки, і містить основну інформацію про комерційну або некомерційну організацію, приватну особу, компанію, товари або послуги, прайс-листи, контактні дані та форму зворотного зв'язку. Сайт типу Landing Page представляє особу, компанію, продукт або послугу в Інтернеті. Часто сайт типу Landing Page використовують компанії, які хочуть збільшити кількість своїх продажів. Сайт типу Landing Page може бути як динамічним, так і статичним сайтом. (Рисунок 1.8).

Сайт типу Landing Page створюється на тривалий час, необхідність в зміні інформаційних наповнень сайту виникає рідко, тому до створення сайту варто підійти відповідально. В Інтернеті серед різновидів сайтів є сайти типу Landing Page, за якими можна скласти враження про фірму-власника такого сайту. Створення сайту типу Landing Page варто довірити фахівцям, які допоможуть грамотно його оформити, адже саме він призначений представляти фірму всьому світу через глобальну мережу.

Сайт типу Landing Page відрізняється від звичайного фірмового сайту кількома ознаками. По-перше, сайт типу Landing Page цілісний, гармонійний і лаконічний. Дуже важливо, щоб сайт типу Landing Page мав правильну навігацію і структуру, яка буде супроводжувати клієнта від початку до кінця. Вкрай небажано перевантажувати такий сайт інформацією і різними видами анімації. Вся інформація на сайті має бути конкретною і розділена на відповідні блоки для кращого сприйняття користувачем, щоб при ознайомленні з товаром або послугою, потенційний клієнт не зіткнувся з труднощами. (Рисунок 1.9).



Рисунок 1.8 Приклад сайта типу landing page



Рисунок 1.9 Структура сайта типу landing page

Зібравши в собі найнеобхідніші відомості, сайт типу Landing Page має бути досить простий. Для професіоналів виготовлення сайтів типу Landing Page - справа звична, вони можуть створити сайт такого типу за короткий проміжок часу.

Також важливим моментом є графіка, яка, на жаль, часто залишає бажати кращого. Бувають випадки, коли сайт типу Landing Page настільки переповнений різними графічними елементами, що інформаційному вмісту користувач вже не приділяє уваги. Переключившись на споглядання художніх вишукувань сайту, або всіляких графічних прикрас, йому просто не вдається прочитати ні назви організації, ні його контактної інформації.

Просування сайтів типу Landing Page, здійснюється з використанням інструментів і технологій, що застосовуються для розкрутки повноцінних веб-ресурсів. Стратегія розвитку розробляється з урахуванням специфічних

відмінностей даного виду інтернет-сторінок. Для збільшення кількості відвідувачів сайту типу Landing Page використовується розміщення посилань у текстах на сторонніх сайтах. В цьому випадку рекламні площадки надаються на правах оренди. Також при просуванні сайтів типу Landing Page застосовується розміщення прес-релізів з прямими посиланнями на тематичних ресурсах (форуми, онлайн-семінари та ін.). Докладніше цей пункт немає сенсу розглядати, оскільки це не стосується теми дипломного проекту.

Ефективність сайту типу Landing Page незаперечна. На відміну від інших видів web-ресурсів, сайт типу Landing Page набагато зручніше у використанні і не вимагає значних витрат на його створення. Він дозволяє компанії знаходити нових клієнтів або партнерів використовуючи доступність Інтернету. Створивши сайт типу Landing Page, можна розміщувати адресу сайту на сувенірної та поліграфічної продукції. Крім цього, даний вид рекламного рішення доступний в будь-який час доби. Наявність якісного сервісу для роботи з клієнтом створять додатковий імідж. Сайт типу Landing Page - це прекрасна можливість проводити рекламні кампанії прямо в глобальній мережі. При наявності високої відвідуваності, компанія-власник сайту може укласти договір з рекламними компаніями з продажу вільного місця під банерну рекламу або зробити обмін банерами з іншими ресурсами Мережі. Використовуючи сайт типу Landing Page, можна позбавитися від постійного ксерокопіювання або пересилання документів компанії по факсу або електронною поштою. Крім цього, графічні елементи індивідуального стилю компанії прекрасно виглядають на екрані монітора.

У висновку відзначу, що правильно розроблена навігаційна система сайту дозволить клієнту отримати більш повну і детальну інформацію як про саму компанію, так і про її послуги, що, безсумнівно, відіб'ється на роботі компанії в майбутньому.

## **1.4 Технічне завдання розробки**

Завданнями розробки атестаційної випускної роботи є:

1. Створення сайту портфоліо, яка дасть можливість користувачу слідкувати за роботою адміністратора та прикладами сайтів.
2. Створення мобільної версії сайту та налаштування сайту під всі формати екранів.
3. Розробка фірмового стилю. (Дизайн, логотип, тощо)
4. Підключення систем аналітики до сайту.
5. Створення бази даних сайту, яка буде містити.
  - Зроблені проекти
  - Підключення пошти для збереження інформації з питань користувачів
  - Фотографії
  - Таблиці с з контактною інформацією
  - Форму відправки питань



## **2.МІСЦЕ І ЗНАЧЕННЯ LANDING PAGE В ІНТЕРНЕТ МЕРЕЖІ**

### **2.1 Що собою представляють Landing page**

**Landing Page** – це автономний веб-сайт або сторінка на Вашому сайті, основною метою якої є спонукання виконати у відвідувача одної, наперед запланованої дії.

**Landing page** (від англ. to land – приземляти, page – сторінка) – це автономна, високо конверсійна цільова сторінка/ односторінковий сайт, створений і заточений під конкретний товар/ послугу/ маркетингову програму, оформлений відповідно до принципів центрованого дизайну, мінімум з 5 основних елементів (можливо більше, але ніколи не менше), що полягає, переслідуючий одну єдину мету.

На цільову сторінку (так ще називають лендінгом), як правило, потрапляють з різних джерел, наприклад, завдяки контекстній рекламі або результатами видачі пошукових систем. В такому випадку цілком доречне запитання: чому під визначення «лендінг пейдж» не підходить будь-яка сторінка сайту? Справа в тому, що якщо розглядати лендінг з технічної точки зору, то при тому, що вона складається, як і будь-сторінка в інтернеті, html, css, тестової та графічної інформації, мета її полягає дещо в іншому. Головне завдання будь-якого лендінга – зібрати якомога більше лідів (клієнтів, які заповнили запропоновану форму на сторінці, залишили свої контактні дані, тобто зацікавилися і бажають дізнатися про товар більше або відразу його придбати).

### **2.2 Із чого складається Landing page**

Перед тим, як ознайомити вас з основними елементами посадкових сторінок, хотів би переконатися, що ви розумієте, що обов'язковим критерієм для будь-якої сторінки є взаємозв'язок усіх елементів. Ви повинні вибудувати свою сторінку таким чином, щоб усі елементи були синхронізовані і об'єднані в ім'я досягнення найбільш високої конверсії, що і є вашою метою.

Будь-яка цільова сторінка складається з 5 основних елементів, які можна розглянути ще більш детально, розбивши на підгрупи.

1. УТП (Ваше унікальна торгова пропозиція). Смачний оффер, щось дійсно важливе і цінне для вашої цільової аудиторії. УТП може бути розбито на 4 елементи сторінки, які сукупності розповідають історію вашого оффера по всій цільовій сторінці:

- Основний заголовок.

Це перше, що бачить користувач, заходячи на вашу сторінку. Постарайтеся зробити його максимально лаконічним і стислим, але не забувайте, що заголовок повинен максимально повно вмістити в собі точну суть вашого УТП.

- Допоміжний заголовок.

Те, що хотілося сказати, але не вміщувалося в основному заголовку, можете сміливо помістити тут. Він допомагає дораскрити суть вашої пропозиції, дає додаткову інформацію.

- Посилення затвердження.

Є альтернативним елементом і використовується не завжди, частіше всього – на довгих сторінках і виступає в ролі другого заголовка, перебуваючи десь посередині і допомагає концентрувати увагу читача, не даючи йому забути, про сторінку.

- Закриває аргумент.

Також є альтернативним елементом і використовується частіше всього на довгих сторінках. Це, можна сказати, ваш останній шанс перед тим, як користувач готовий зробити вибір.

На Рисунку 2.1 розглянемо приклад УТП.

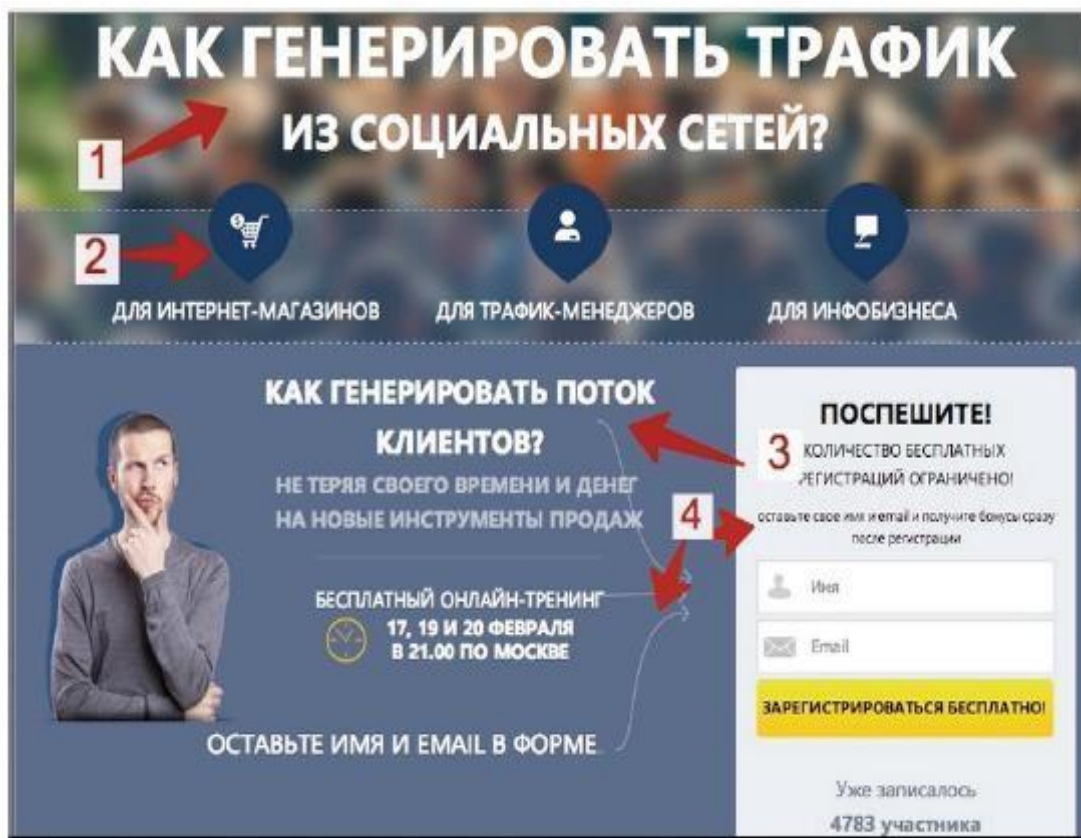


Рисунок 2.1 Приклад унікальної торгової пропозиції (УТП)

Основний заголовок:

«Як генерувати трафік з соціальних мереж»

Допоміжний заголовок:

«Для інтернет-магазинів, для трафік-менеджерів, для інфобізнес»

Підсилює твердження:

«Як генерувати потік клієнтів?»

Закриває аргумент:

«Залиште ім'я та e-mail у формі і отримаєте бонус відразу після реєстрації»

2. Зображення товару/послуги (найбільш вдале фото/відео, відображає суть вашого УТП). Часто його називають «знімок героя». Це найкраща фотографія або графічний образ Вашого продукту або послуги, розроблений так, щоб виділити його як щось дійсно гідне.

На рисунку 2.2 розглянемо приклад представлення зображення товару.



Рисунок 2.2 Приклад зображення товару

Важливою умовою є взаємодоповнення елементів №1 і №2. Вони повинні бути пов'язані між собою як за змістом, так і візуально, інакше ви ризикуєте створити у користувача дисонанс, що може змусити його покинути сторінку.

### 3. Переваги вашої пропозиції.

Список переваг. Тут ви чітко описуєте ті вигоди, що отримає клієнт, купуючи товар у вас. Чітко, конкретно, лаконічно. В західних джерелах цей елемент називають буллеты (від англ. Bullet – куля), знаєте, чому? Тому що кожен пункт списку переваг повинен, немов куля, вбивати одне заперечення/ вирішувати одну проблему/ відповідати на одне питання/ закривати одне заперечення.

4. Докази. Соціальні докази («Social proof» – працює за схемою «у мене буде те, що є у неї»), відгуки, лайки на сторінці і т. д.

Наприклад, на рисунку 2.3 стрілками вказано на кількість лайків, які зібрала ця сторінка (звичайно, людина, бачачи, що дана сторінка затребувана і популярна, переймається великим довірою).



Рисунок 2.3 Соціальні докази

Показники довіри (ними можуть виступати дипломи, гарантії, сертифікати якості, партнери, з якими ви працюєте тощо).

На рисунку 2.4 розглянемо приклад.



Рисунок 2.4 Показники довіри

5. Єдина мета конверсії - ваш заклик до дії (ЗДД) (з формою лідогенерації або без).

Увага, це – те, заради чого створювалася повністю вся сторінка!

Все, що ви робите і будете робити, зводиться до того, щоб змусити відвідувача натиснути на цю заповітну кнопку заклику до дії.

Це – кінцева мета. Все, що робилося раніше, робилося заради одного-єдиного кліку. Кліку на ЗДД.

Намагайтеся зробити ваш заклик яскравим (позначте, виділіть його графічно), чітко сформулюйте, що отримає користувач, натиснувши на цю кнопку (не потрібно завуальованих фраз, дайте людині конкретна пропозиція, наприклад: «оформи заявку та отримай електронну книгу на пошту прямо зараз». Таким чином, ви вибудовуєте в голові людини картинку, де він бачить, що йому потрібно робити і для чого) ЗДД складається з двох частин: тексту та дизайнерського оформлення.

Текст відповідає на запитання: «Чому я повинен натиснути на цю кнопку?».

Дизайн є графічною підказкою та відповідає на питання: «Куди натиснути?»

Якщо по першому елементу відвідувач не може визначити, про що ваша сторінка, то ви щось зробили не так.

Запам'ятайте, посадкова сторінка повинна проходити «тест на дурня» (також є поняття 5-секундного тесту). Тест полягає в наступному: ви просите людину (бажано, щоб він не був пов'язаний з вашою діяльністю, не мав уявлення про те, чим конкретно ви займаєтеся, щоб отримані дані були максимально вірними) подивитися на ваш лендінг протягом 5 секунд, після чого закриваєте сторінку. Якщо п'яти секунд було недостатньо людині, щоб зрозуміти, про що ваша сторінка, потрібно щось міняти (деколи навіть не щось, а багато), хоча часто проблема складається саме в неясності заголовка.

## 2.3 Класифікація

По загальноприйнятій класифікації існує 3 типи лендингу:

1. **Автономна сторінка** – найбільш популярний тип цільової сторінки. Є розгорнутою рекламною пропозицією. Основним завданням такої сторінки є спонукання до дії прямо зараз (купівля товару, збір контактних даних, завантаження матеріалу і тому подібне)
2. **Мікросайт**. Це окремий сайт з інформацією про рекламувану послугу або товар, що складається з декількох сторінок (найчастіше не більше 5). Зазвичай мікросайти містять мінімум текстової інформації, велику кількість привабливих і красивих зображень товару або послуги, відео-ролики. Подібний тип цільових сторінок часто використовується великими компаніями для реклами окремих проектів.
3. **Головний сайт**. Як цільова сторінка використовується одна або декілька сторінок основного сайту. Така технологія має досить низьку ефективність, оскільки в дизайні основного сайту багато відволікаючих увагу елементів навігації. розвернута рекламна пропозиція. Основною задачею такої сторінки являється негайне спонукання до дії (покупка товару, збір контактних даних, загрузка матеріалу і т.п.). Розглянемо приклад на рисунку 2.5.

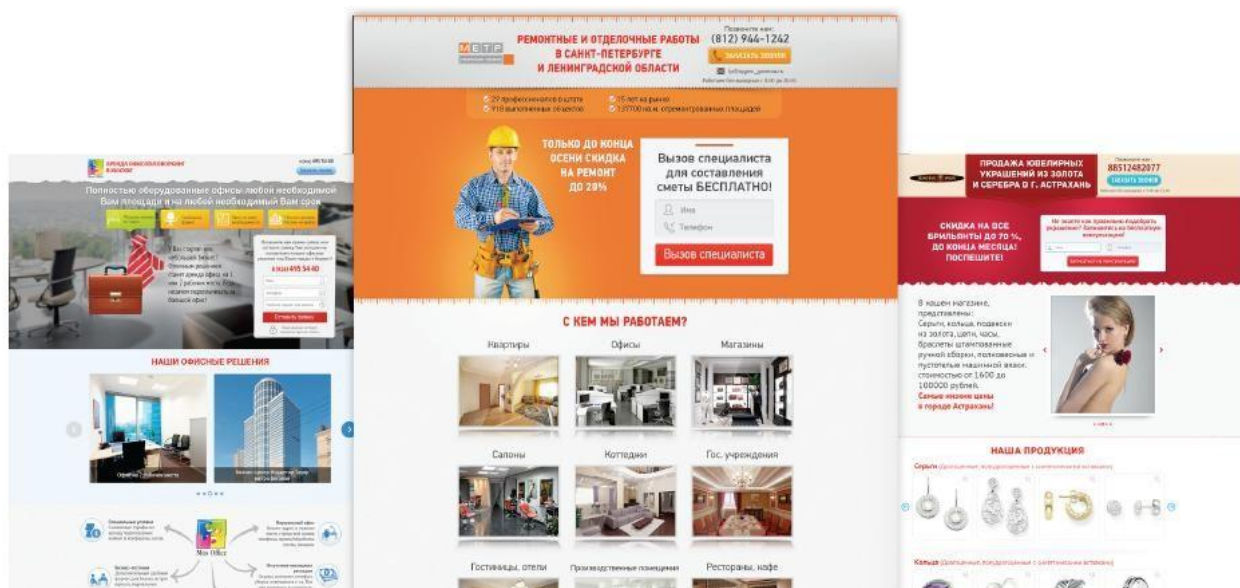


Рисунок 2.5 Пример



Які види лендінгів на сьогодні виділяють?

Виходячи із зовнішнього вигляду/довжини сторінки, можна виділити наступні види.

1. **Short List** (від англ. short – короткий, list – список) – посадкова сторінка

в один-два розвороту екрану. Як правило, такі сторінки найбільш ефективні.

2. **Long List** (від англ. long – довгий, list – список) – це так звані довгі сторінки в кілька розворотів (в середньому до 10 розворотів), заточені під продаж конкретного товару або послуги.

Але найбільш важливою, особливо для розуміння на першому етапі, класифікацією я вважаю класифікацію за цілями приземлення сторінок.

1. **Lead Generation Page** (від англ. lead – вести, в нашому конкретному випадку ми розуміємо як термін «лід» - ваш потенційний клієнт, клієнт, який виявив інтерес до вашої продукту/ товару/ послуги; generation – виробництво, генерація; page – сторінка – це сторінка, метою якої є захоплення лідів з подальшою їх конвертацією в клієнтів. Також часто називається «сторінка захоплення». Тут найбільш цінна інформація, яку ви повинні отримати (мета вашої сторінки) – це дані людини (електронна пошта, номер телефону), з допомогою яких ви зможете продовжити комунікацію з ним. Отримавши одного разу дозвіл ліда, ви намагаєтеся конвертувати його у покупця, використовуючи комбінацію з двох найпотужніших інструментів комунікації маркетингу: директ-мейл та ЛП.

Приклад лідогенеруючої цільової сторінки представлено на рисунку 2.6.

2. **Click-through Page** (від англ. click – клік, натискання клавіші; through - через, крізь) – це цільові сторінки, метою яких є «підігрів»

потенційних клієнтів перед відправкою їх далі по воронці продажів.

Це дуже прості цільові сторінки. Їх також часто називають наскрізними сторінками і сторінками стрибка. Заточуються найчастіше в як посередника між маркетингової рекламою та пунктом кінцевого призначення, використовуються



зазвичай для продажу інтернеті, надають покупцеві достатньо інформації, підігрівуючи до покупки перед тим, як відправити далі вниз по воронці, - найімовірніше, до звалища.

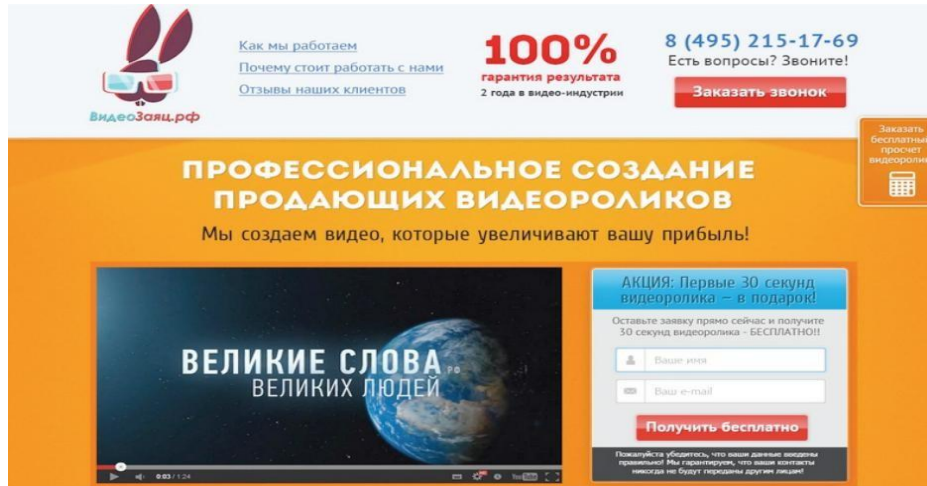


Рисунок 2.6 Лідогенеруюча цільова сторінка

Єдине, що може зробити клієнту на такій сторінці – це довідатися все про пропонуваній товар/послугу, і натиснути на диво-кнопку, щоб завершити транзакцію, тобто зробити покупку, відправившись, можливо, в корзину або на наступну сторінку. Прикладом такого типу лендінгу є наведена сторінка на рисунку 2.7, зверніть увагу на те, що тут немає форми збору контактних даних, що і є основною відмінністю СТР сторінок лідогенерації.

## 2.4 Переваги та недоліки

**Можна виділити наступні переваги:**

1. Landing page відмінно працює під різні акції, спец. пропозиції і під товари з підвищеним попитом. Відмінно працює для збору даних при використанні багатокрокових продажів.
2. Вони коштують набагато дешевше, а в управлінні – набагато більш прості, тобто ЛП простіше адмініструвати, оскільки він не занадто складний

технічно, і, відповідно, запускається такий сайт швидше – треба спроектувати і розробити всього одну сторінку.

3. Серед переваг ЛП також хотілося б відзначити універсальність. Згідно з дослідженням маркетингового агентства Marketing Sherpa цільові сторінки актуальні практично для всіх бізнесів. І не важливо, В-to-В це бізнес (тобто бізнес для бізнесу, наприклад, виробництво якихось будівельних матеріалів, щебеню тощо) або В-to-С (бізнес для клієнта, коли вироблений вами товар ви продаєте кінцевому споживачу).

4. ЛП створюється досить швидко (у порівнянні з цілим сайтом), зазвичай це займає близько 4 години.

5. Спостерігати за статистикою сторінки зручно, а змінивши одну ЛП можна відстежити і проконтролювати те, як контент і графіка відображаються на конверсії сторінки.



Рисунок 2.7 Пример Click-Through page

### **До недоліків можна віднести наступне:**

Не буває абсолютно універсальних інструментів: у кожного є конкретні завдання, обмеження і недоліки, знання яких збільшить ефективність просування сайту в мережі інтернет. Є мінуси і в лендінгем-пейдж. Наприклад, якщо мова йде про продаж компанією товару якого-небудь виробника, то є ймовірність того, що покупець перейде на сайт даного бренду і замовить продукцію там, а не у вас. Цю проблему зазвичай вирішують погодженням акції з виробником, щоб уникнути конкуренції або іншими шляхами, наприклад, роботою тільки за допомогою дилерської мережі.

Другий нюанс, який можна назвати недоліком, — це обмеженість представленої на лендінгем-пейдж, інформації, яку пропонується отримати після заповнення форми. Т. к. покупці в основній своїй масі відрізняються підозрілим ставленням і деяким недовір'ям до рекламних сторінок, вони можуть швидко її покинути. Але цього можна уникнути, якщо розмістити на сторінці позитивні відгуки, рекомендації, нагороди та сертифікати компанії.

### **2.5 Чого не треба робити на Landing Page**

1. Не використовуйте спливаючі вікна.

Вони знижують конверсію. Перевірено!

2. Не додавайте на Landing Page сторінки.

Пам'ятайте: У Вас ОДНА сторінка, ОДНЕ повідомлення і ОДНА мета!

3. Обережно автовідтворенням.

Це залежить від Вашої аудиторії. Якщо це офісні працівники, які переглядають сторінки в робочий час, і тут на весь офіс почне грати Ваше відео, вгадайте, що в страху зробить відвідувач? Все вірно, знайде в правому куті червоний хрестик і натисне на нього поки начальник не почув.

4. Не пишіть багато тексту.

5. Безлад подачі інформації.

Будьте логічні, але надавайте емоційно!

6. Неправильний підбір кольорів.

Вам не набридли ці сайти, де по зеленому фону пишуть червоними літерами, виділяючи ще все це жовтим?

7. Незрозуміло де кнопка для замовлення.

## **2.6 Висновки**

В даному розділі було з'ясовано, що таке Landing page. Також в розділі було класифіковано односторінкові сайти та досліджено їх складові. Представлені теоретичні відомості з привабливого оформлення та створення правильної логічної структури Landing page. Також було розглянуто їх переваги та недоліки.

### **3. ЗАСОБИ І МЕТОДИ СТВОРЕННЯ LANDING PAGE**

#### **3.1 Можливі інструменти створення Landing page**

Визначившись, який тип landing page найбільше підходить під специфіку і цілі вашої компанії, і дізналися про те, якою має бути якісна цільова сторінка, можна переходити безпосередньо до її створення. В мережі інтернет представлений широкий спектр інструментів для створення цільових сторінок і сайтів на основі шаблонів, число яких обмежене. Більшість сервісів по підготовці цільових сторінок є платними, при цьому майже усі вони мають безкоштовні пробні версії (в основному від 14 до 30 днів). Цього часу цілком вистачає, щоб не лише створити якісну сторінку, але і оцінити її ефективність. Розглянемо деякі з цих інструментів.

##### **1. Ucoz**

В цьому році uCoz відсвяткує 9 років активної діяльності, що є одним з показників успішності проекту. На даному движку створено понад 1 000 000 сайтів, і він доступний на 13 мовах. Ви можете створювати будь-які види сайтів: особисті блоги, повноцінні інтернет-магазини, сайти-візитки, новинні портали та багато іншого. В якості оформлення сайту ви можете використовувати один з 250 безкоштовних шаблонів uCoz або придбати стильний дизайн в офіційному магазині шаблонів. Ті, хто погано розбирається в сайтобудуванні, можуть працювати над сайтом через онлайн-конструктор. Більш просунуті користувачі можуть вносити зміни в код сайту, що дає можливість створити справді якісний і унікальний сайт.

##### **2. Jimdo**

Німецький конструктор сайтів, який має 10-річну історію, представлений на 11 мовах, у тому числі російською. Jimdo підходить для створення сайтів різної спрямованості - від онлайн-візитки до інтернет-магазину. Користувачі цінують Jimdo насамперед за дружній інтерфейс, наявність симпатичних шаблонів і простоту у використанні. При використанні платній версії від 2400 рублів на рік (доменне ім'я в подарунок) ніхто і ніколи не здогадається, що ви використовували онлайн-конструктор. Також хотілося сказати про простоті SEO-налаштувань і

ефективності їх використання. Сайти, створені з Jimdo, дуже швидко піднімаються вгору у видачі пошуковиків.

### 3. Nethouse

Nethouse пропонує стандартний для конструкторів функціонал і набір готових шаблонів, щоб кожен бажаючий міг створити сучасний сайт. Простота використання, хороша якість шаблонів, відносна «безоплатність» (оплата тільки за окремі функції) дозволила сервісу за рік з невеликим залучити велику армію прихильників. З мінусів - відсутність повної налаштування Google Analytics (не можна встановити електронну торгівлю) і неможливість встановлення html-блоків (банери тощо). Враховуючи переваги і недоліки, даний сервіс можна рекомендувати невеликим початківцям інтернетмагазинів.

### 4. Setup

Проект Анара Бабаєва за підсумками 2013 року посів 2 місце за поширеністю в Росії і СНД серед конструкторів сайтів. Конструктор пропонує стандартний функціонал, а також допомога у просуванні сайту. Однак зробити крок вліво або вправо буде проблематично. Тому якщо ви плануєте розвиток свого бізнесу, майте на увазі, кардинальні зміни на сайті буде зробити складно або неможливо.

### 5. Wix

Один з найпопулярніших онлайн-конструкторів на Заході, з недавнього часу доступний російською. Інтерфейс системи являє собою простий редактор, в якому можна з готових елементів створювати простий, красивий і функціональний сайт на html5. Налаштування редактора гнучкі й різноманітні.

Також доступно кілька сотень якісних шаблонів. Є можливість створення мобільної версії ресурсу і сторінок для соціальної мережі Facebook. Не дивлячись на те, що Wix не так давно на російському ринку, його темпи зростання вражають.

Щоб створити веб-сторінку LP власноруч(самостійно), тим самим збільшивши її унікальність та оригінальність, ми будемо використовувати платформи HTML5, CSS3 та Bootstrap.

### **3.2 Коротка історія HTML**

Почалося все для HTML (а разом з ним і для WWW) наприкінці 1980-х років, коли у вчених з Європейської лабораторії елементарних частинок (CERN) виникла необхідність обмінюватися безліччю різних документів за допомогою мережі Інтернет. Тоді необхідно було придумати спосіб публікації документів в мережі таким чином, щоб до будь-якого потрібного документа можна було легко отримати доступ. До того ж треба було, щоб документи відображалися на всіх комп'ютерах однаковим чином.

Рішення поставленої задачі було знайдено співробітником CERN Тім Бернерс-Лі. У 1989 році Тім Бернерс-Лі створив нову мову форматування документів. В його основу було покладено іншу раніше створену мову – SGML, яка передбачала встановлення зв'язків між документами за допомогою гіперпосилань. Нова мова розмітки була названа HTML (HyperText Markup Language). Ця сама людина реалізувала і першу програму для перегляду HTML-документів – браузер.

Затія з гіпертекстом дуже швидко прижилася. Згодом в Інтернеті зростала велика мережа гіпертекстових документів, яку поступово почали називати World Wide Web. До того ж в 1993 році команда програмістів, керівником якої був засновник компанії Netscape Марк Андрієсен, розробили перший браузер, який мав повноцінний графічний інтерфейс, що дозволяв працювати з мишею, – Mosaic. Це не могло не додати популярності набираючої обертів Мережі.

З часом Інтернет став затребуваний не тільки вченими: до нього прийшли й пересічні користувачі, треба відмітити, що їх кількість неухильно зростала. Для багатьох було очевидним, що HTML, не передбачав жодної динаміки у створених з його допомогою документів, досить нудний і непоказний. Це дало поштовх розвитку технологій CSS, впровадження підтримки аплетів Java, а після і сценаріїв (першою мовою була JavaScript).

Не можна не відзначити, що з утворенням та зростанням Мережі творців HTML не на жарт схвилювала «чистота» свого дітища. Існували небезпідставні побоювання, що виробники браузерів, які незабаром повинні були прийти на

ринок, будуть «балувати» своїх користувачів фірмовими нововведеннями, які, в свою чергу, будуть підтримуватися тільки фірмовими браузерами. У 1994 році була створена організація, яка взяла на себе розробку єдиних стандартів розвитку WWW – World Wide Web Consortium (W3C). Ця організація і зайнялася підготовкою стандартів HTML (починаючи з HTML 2.0). Але, незважаючи на наявність W3C, нововведення в HTML починали підтримуватися виробниками браузерів набагато раніше, ніж ця організація їх стандартизувала (так, наприклад, було з фреймами, з впровадженням сценаріїв у HTML-документи, з об'єктною моделлю документів тощо).

Організація W3C існує і зараз. Вона займається тими ж питаннями стандартизації (остання специфікація HTML5 була прийнята 14 лютого 2014 року).

Мова HTML у тому вигляді, в якому вона існує зараз, володіє великим потенціалом подання інформації. Причому вона розрахована не тільки на користувачів персональних комп'ютерів. Документи HTML можна переглядати на дуже великій кількості різних за своїми можливостям пристроїв: від чорнобілого екрану мобільного телефону до телетайпа або терміналу. Крім того, в останні версії HTML включений ряд можливостей, що полегшують подання документів неграфічними засобами (наприклад, мовними синтезаторами), які дозволяють користуватися послугами WWW людям з фізичними недоліками.[6]

### **3.3 Розвиток HTML5**

Поточне становище HTML5 не таке запутане, як було колись, але все одно не до кінця зрозуміле. Над HTML5 працюють дві групи. WHATWG створює специфікацію HTML5 в рамках процесу «затвердити, потім переглянути». Робоча група з W3C HTML бере цю специфікацію і проводить її через процес «переглянути, потім затвердити». Як ви легко можете уявити, це непростий політичний союз. Принаймні, здається, нарешті з'явилося одностайність з цього настирливого питання – писати «HTML5» із space або без нього? (На той випадок,



якщо вам раптом цікаво, HTML5 вирішили писати без пробілу). Мабуть, найбільш збиває з пантелику проблема для тих веб-розробників, які працюють з HTML5, – відповідь на питання «коли він буде готовий? ».

На рисунку 3.1 зображено логотип розмітки HTML5.



Рисунок 3.1 Логотип розмітки HTML5

Ян Хіксон в інтерв'ю сказав, що очікує, що HTML5 отримає статус запропонованої рекомендації у 2022 році. За цим послідувала хвиля громадського обурення від ряду веб-розробників. Вони не розуміли, що значить «запропонована рекомендація», але вже точно знали – на руках немає стільки пальців, щоб перерахувати, скільки років пройде до 2022 року.

Для обурення не було приводу. В даному випадку для того щоб отримати статус «запропонованої рекомендації», потрібно мати дві повних реалізації HTML5. Враховуючи обсяг специфікації, ця дата неймовірно амбіційна.

Зрештою, у браузерів не найкраща репутація в плані реалізації існуючих стандартів. Internet Explorer знадобилося більше десятиліття, щоб додати підтримку елемента `abbr`.

Та дата, яка дійсно має значення для HTML5, – 2012 рік. В цьому році специфікація повинна стати кандидатом у рекомендації. Це на жаргоні стандартів означає «зроблено і відшліфовано». Але навіть ця дата не особливо важлива для веб-розробників. Має значення той момент, коли браузери почнуть підтримувати функціональність HTML5. Ми почали використовувати частини специфікації CSS 2.1, як тільки почали випускатися браузери з підтримкою цих частин. Якщо б ми

чекали, поки кожен браузер почне повністю підтримувати CSS 2.1, і тільки потім стали його використовувати, ми чекали б досі. З HTML5 рівно те ж саме. Не буде ніякого чіткого моменту, коли ми могли б оголосити, що мова готова до використання. Однак, ми можемо починати використовувати частини специфікації по мірі того, як веб-браузери починають підтримувати ці функції.

Пам'ятайте, що HTML5 – це не нова мова, створена з нуля. Це швидше еволюційна, ніж революційна зміна в триваючій історії розмітки. Якщо зараз ви створюєте сайти на будь-якої версії HTML, ви вже використовуєте HTML5.

### **3.4 Дослідження малопомітних особливостей HTML5**

Дослідження, проведені на чолі з компанією Gartner підтверджують, що до 2014 року HTML5 утвердиться як основний інструмент розробки додатків. HTML5 не відмовлятиметься від рідних додатків, а розвиватиметься, розширюючи свої можливості реалізації якісних додатків для майбутніх поколінь. Компанії поступово переходять до інтегрованих екосистем, забезпечуючи надання все більшої кількості послуг і збільшуючи продуктивність програмного забезпечення.

У Gartner прогнозують, до 2014 року більше 70 млрд. мобільних додатків завантажуватимуться з додатків магазинів (app stores); а самі додатки будуть запропоновані співробітниками магазинів через приватні магазини додатків вже в цьому році. Таким чином, розробники додатків ретельно вивчають HTML5.

Отож, розглянемо ті 7 особливостей HTML5, на які ви раніше не зважали:

- HTML5 надає простий і легкий спосіб помітки аудіо і відео файлів – теги `audio` і `video`; але його впровадження не демонструє ефективних результатів. Таким чином, ця особливість HTML5 має місце тільки для назв з низькою чи нульовою продуктивністю.
- Користувачі повинні розділити дані на тимчасові і постійні, таким чином маючи можливість зберігати їх в локальних чи інших браузерах відповідно.

Так HTML5 не пропонує співпраці розробникам браузерів, збереження даних слід організувати в окремих формах.

- Розробники, які працюють з HTML5, повинні постійно відслідковувати власні програмні коди. Відсутність механізму відлагодження коду – ще одна особливість HTML5 (неприємно, але факт). Але твердження, що додатки на HTML5, які базуються на потребах клієнта не надійні є хибним на всі 100 %.

- HTML5 поки що ще не хмарний сервіс. Таким чином, користувачам доведеться чекати, поки вона інтегрується з хмарою і доступним буде розширення безпеки. В даний час користувачі HTML5 стикаються з деякими серйозними проблемами зберігання даних, тим не менше розробники сподіваються на потенційні покращення HTML5.

- HTML5 не вистачає можливості переміщати дані, розділяти їх чи дублювати. Користувачі можуть легко переглядати і редагувати дані у своїх браузерах, але не мають можливості їх поділити, наприклад, в колонки. Це, в свою чергу, обмежує продуктивність і функціональність.

- Щодо синхронізації даних, то HTML5 з цим не дуже справляється. Це призводить до складностей з'єднання з додатками, які працюють в автономному режимі. Не останньою є і проблема пошуку для організованих даних, які зберігаються відповідно до критеріїв, таких як date wise чи day wise.

- HTML5 в деяких випадках не пропонує багатофункціональної індивідуальності своїх веб-додатків. Відмова браузера є однією з найпоширеніших проблем HTML5.

Отже, на що слід звернути увагу?

Майбутнє, безумовно, за HTML5, всі нові платформи будуть все більше і більше підтримувати HTML5. HTML5 буде розширювати можливості додатків, які пропонують потужні ділові утиліти для брендів і їх клієнтів відповідно. Жодним чином ми не можемо недооцінювати величезні ультрасучасні особливості, які HTML5 пропонує додаткам і сайтам, і які суттєво збагачують досвід користувача.

Різні HTML5 технології, такі як CSS, JavaScript легкі для слідування та адаптації з точки зору розробника, а також пропонують динамічну функціональність в будь-яких умовах. На даний час HTML5 все ще розробляється і необхідні покращення вищерозглянутих особливостей дійсно сформують всесторонню систему для розробників.

### 3.5 Відмінності HTML5 від попередніх версій

Ні для кого не секрет, що на зміну вже застаріваючому стандарту HTML 4.01, приходить новий стандарт, який називається HTML5.

Давайте подивимося, які нові можливості для нас несе HTML5.

#### 1. Назва

Перше, що відразу впадає у вічі - це те, що в назві HTML 4.01 версія

"4.01" відділяється від HTML через знак пропуску, HTML5 пишеться зливо.

Це не випадково. HTML5 - це принципово новий стандарт, який не має відношення до попередньої нумерації версія HTML.

#### 2. У HTML5 з'явився новий doctype, який набагато простіше запам'ятати.

Тепер він пишеться таким чином:

***<!DOCTYPE HTML>***

Причому, не має значення регістр, в якому він написаний, можна написати таким чином:

***<!doctype HTML>***

Отож цей короткий запис замінює стару і довгу форму:

***<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN"***

#### 3. Тепер кодування можна вказувати новим скороченим способом:

***<meta charset="UTF-8">***

Замість старого:

***<meta http - equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF - 8">***

4. Додавання нових елементів, які додають логіку і семантику на сторінку.

Основним конструктивним елементом в HTML4 був елемент div. По суті div - це просто прямокутна область на сторінці, яка може містити в собі все, що завгодно.

Проблема в цьому і полягала, що в нього можна було розміщувати все, що завгодно і, в деяких ситуаціях, ставало зовсім не зрозуміло, яку функцію або роль грає певна частина на сторінці, який логічний сенс вона несе. Єдиний спосіб додати цей найлогічніший сенс був в додаванні до елемента унікального ідентифікатора (атрибуту id).

У HTML5 div нікуди не зник, але з'являються нові елементи, які самі по собі несуть якийсь логічний сенс.

5. З'явилися інші нові елементи, які виконують різні специфічні завдання.

Елементи HTML5:

- Елемент article.
- Елемент aside.
- Елемент body HTML.
- Елемент footer.
- Елемент header.
- Елемент hgroup.
- Елемент nav
- Елемент section.
- Елементи h1,h2,h3,h4,h5 и h6.

6. З'явилася нова технологія побудови змісту веб-сторінки (outline).

Тепер для кожної веб-сторінки, можна побудувати його зміст і побачити її каркас або структуру. Планується, що в майбутньому, ця нова можливість буде впроваджуватися у браузері.

7. HTML5 додає нові правила, які роблять мову більш дисциплінованою. HTML4 був занадто вільним, в плані синтаксису.

### **3.6 Чому треба використовувати саме HTML5**

1. HTML5 завантажується набагато швидше, ніж його попередник, оскільки реалізує WebSockets
2. Програми для мобільних телефонів будуть набагато доступніше, якщо будуть написані на HTML5, так як не буде потреби писати різні додатки для окремих брендів телефонів, оскільки ви зможете створювати універсальні додатки для всіх телефонів.
3. Ви отримуєте більше свободи і гнучкості у створенні свого веб-сайту.
4. Відео, аудіо, зображення набагато простіше вписувати в код, відпадає необхідність у будь-якому додатковому софті.
5. Ця мова тільки розвивається, і його результатом завжди будуть нові, кращі і швидші функціональні можливості, у світлі яких старі вебсайти будуть виглядати застарілими.
6. HTML5 заснований на HTML4, так що стара верстка залишиться на місці, тоді як ви додасте нові функціональні можливості.
7. HTML5 та CSS3 разом дадуть вам серйозний кредит довіри, як дизайнеру.

### **3.7 Недоліки розмітки HTML5**

При усіх перелічених вище перевагах цієї мови розмітки, існують і деякі недоліки HTML5, які все-таки стримують деяких веб-майстрів від його використання при створенні своїх сайтів :

- У HTML5 є уразливість в плані захисту інформації. Ця уразливість обумовлена значним об'ємом даних, що зберігаються на вінчестері користувача і знаходяться там достатньо довго. Це надає можливість потайно збирати дані про користувача.
- Ігри і мультимедіа. Деякі розробники висловлюють претензії на рахунок невисокої продуктивності контенту, який створений з використанням

можливостей HTML5, обмеженість багатьох платформ у використанні, підвищення витрат на ресурси, і збільшення витрат часу, і т. д.

- Підтримується не усіма старими браузерми. Ще зовсім нещодавно не усі браузери могли працювати з HTML5. Але на даний момент його відображає навіть старомодний ІЕ. Усі інші браузери можуть це вже досить давно. Але більше інших в цьому питанні просунувся Google. Не так давно вийшла вісімнадцята розробка браузеру Chrom, в ній є присутнім особливий модуль Canvas 2d, він може використати найбільш вражаючу особливість HTML5 - це тег canvas, який може стати непоганою заміною флеш-технологій.

Проте, незважаючи на усі видимі мінуси тестового варіанту HTML5, вже багато інтернет-компаній вже активно застосовують цю версію.

### **3.8 Поняття про стилі CSS**

Для представлення Web-сторінок призначена технологія каскадних таблиці стилів (Cascading Style Sheets, CSS), або просто таблиць стилів.

Таблиця стилів містить набір правил (стилів), що описують оформлення самої Web-сторінок і окремих її фрагментів. Ці правила визначають колір тексту і прирівнення абзаців, відступи між графічним зображенням і його обтікаючим текстом, наявність і параметри рамки у таблиці, колір фону Web-сторінки і багато інше.

Кожен стиль має бути прив'язаний до відповідного елемента Webсторінки(або Web-сторінок). Після прив'язки описувані обраним стилем параметри починають застосовуватися до даного елементу. Прив'язка може бути явна, коли ми вказуємо, який стиль до якогось елемента Web-сторінки прив'язаний, або неявна, коли стиль автоматично прив'язується до всіх елементів Web-сторінок, створених за допомогою певної позначки.

Таблиця стилів може зберігатися прямо в HTML-кодi Web-сторінки або в окремому файлі. Останній підхід більше відповідає концепції Web 2.0; як ми

пам'ятаємо з глави 1, вона вимагає, щоб вміст і представлення Web-сторінки були розділені. Крім того, окремі стилі можна помістити прямо в тег HTML, створює елемент Web-сторінки; такий підхід використовується зараз досить рідко і, в основному, при експериментах зі стилями. Таблиці стилів пишуть на особливій мові, яка називається — CSS. Стандарт, який описує першу версію цієї мови (CSS 1), з'явився ще в 1996 році. В даний час широко підтримується і застосовується на практиці стандарт CSS 2 і ведеться розробка стандарту CSS 3, обмежена підмножину якого вже підтримують багато Web-браузерів.

Як раз CSS 3 (точніше, то його підмножина, що підтримується сучасними програмами) ми і будемо вивчати.

### **3.9 Головні властивості CSS3**

Тепер, коли ми точно визначили область взаємодії, в якій можна сміливо використовувати CSS3, нам варто також визначитися, які властивості CSS3 ми можемо використовувати. Іншими словами, які фрагменти специфікації досягли того рівня підтримки браузерами, щоб бути застосовними вже зараз.

Великі блоки CSS3 досі не впроваджувалися в жоден браузер. Якісь речі досі знаходяться в розробці. Можна цікавитися тими блоками, які знаходяться в русі, але куди розумніше звернути увагу на те, що насправді працює - і, на щастя, такого вже предостатньо.

Давайте розглянемо порівняно невеликий набір головних властивостей CSS3 зображений на рисунку 3.2.



| СВОЙСТВО                                                   | ПОДДЕРЖКА                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| border-radius                                              |  3+  3+  1+  10.5+  9 beta     |
| text-shadow                                                |  1.1+  2+  3.1+  9.5+                                                                                             |
| box-shadow                                                 |  3+  3+  3.5+  10.5+  9 beta   |
| Multiple background images — несколько фоновых изображений |  1.3+  2+  3.6+  10.5+  9 beta |
| opacity                                                    |  1.2+  1+  1.5+  9+  9 beta    |
| RGBA                                                       |  3.2+  3+  3+  10+  9 beta     |

Рисунок 3.2 Набір основних властивостей CSS3, що підтримуються різними браузерами

### 1. border-radius

Округляют кути елемента на задане значення - радіус. Підтримується в Chrome 3+, Firefox 1+, Opera 10.5+ и IE9 Beta. Приклад:

```
.foo { border-radius: 10px;
}
```

### 2. text-shadow

Властивість з CSS2 (викинуте у версії 2.1, повернене в CSS3), яке додає тінь до тексту; можна вказувати напрямок, кількість розмиття і колір тіні.

підтримується в: Safari 1.1+, Chrome 2+, Firefox 3.1+ и Opera 9.5+. Приклад:

```
p { text-shadow: 1px 1px 2px #999;
}
```

### 3. box-shadow

Додає тінь до елемента. Синтаксис той же, що у властивості text-shadow.

підтримується в Safari 3+, Chrome 3+, Firefox 3.5+, Opera 10.5+ и IE9 Beta.

Приклад:

```
.foo { box-shadow: 1px 1px 2px #999;  
}
```

#### 4. Кілька фонових зображень

CSS3 дає можливість поставити кілька фонових зображень на один елемент (розділяючи їх комами) замість всього лише однієї картинки згідно специфікації CSS2.1. підтримується в Safari 1.3+, Chrome 2+, Firefox 3.6+, Opera

10.5+ и IE9 Beta. Приклад:

```
body { background: url(image1.png) no-repeat top left, url(image2.png) repeat-x  
bottom left, url(image3.png) repeat-y top right;  
}
```

#### 5. opacity

Визначає непрозорість елемента. Значення 1 відповідає повній непрозорості; значення 0 відповідає повній прозорості. підтримується в:

Safari 1.2+, Chrome 1+, Firefox 1.5+, Opera 9+ и IE9 Beta. Приклад:

```
.foo { opacity: 0.5; /*.foo will be 50% transparent */  
}
```

#### 6. RGBA

Не властивість CSS, але, скоріше, нова колірна модель, введена в CSS3, що додає можливість задавати рівень прозорості елемента разом з його кольором у форматі RGB. підтримується в Safari 3.2+, Chrome 3+, Firefox 3+, Opera 10+ и IE9 Beta.

Приклад:

```
.foo { color: rgba(0, 0, 0, 0.75); /* black at 75% opacity */  
}
```

Зрозуміло, цей список далеко не повний. CSS3 містить набагато більше властивостей і інструментів, багато з яких й досі розробляються і поки що не включені ні в один браузер. Кожна властивість зі списку вище досягла певного рівня підтримки браузерами: вона працює хоча б у двох найбільш поширених

браузерах. У деяких випадках, підтримка обіцяна в майбутніх версіях Internet Explorer (і Opera).

Каскадні таблиці стилів (CSS) пропонують збільшити гнучкість у презентації контенту веб-сайту. Іншими словами, вони покращують зовнішній вигляд. Навіть якщо CSS3 поки не підтримується всіма браузерами, він стає все більш популярним, тому як щось міняти стає набагато простіше. Якщо раніше довелося б для отримання такого ж ефекту використовувати Javascript або створювати різні версії одного зображення з невеликими відмінностями.

Єдиною перешкодою використання CSS є необхідність використання фільтрів, що б контролювати відображення контенту в різних браузерах. І навіть якщо Internet Explorer відомий своїми багами, то CSS може так само неправильно інтерпретуватися і Firefox або Chrome. Таким чином, вебдизайнерам доводиться створювати різні CSS коди для різних браузерів, або використовувати фільтри, обрізаючи, тим самим, CSS.

CSS3 пропонує кілька чудових нових можливостей по поліпшенню зовнішнього вигляду веб-сайту. Хоч ці можливості, може, не настільки необхідні для функціональності сайту, однак користувачі завжди очікують від веб-сайту красивого зовнішнього вигляду і легкості у використанні. CSS3 дозволяє дизайнерам створювати сайти, які викликають захоплені відгуки у користувачів.

1. Box-shadows – CSS3 дає дизайнерові можливість отримати ефект тіні без створення нового зображення або використання Javascript плагіна. Застосування Box-shadows зображено на рисунку 3.3. Інша техніка дозволяє викликати тінь при наведенні.

2. Text shadows – передбачає тінь під HTML текстовими елементами. Text shadows зображено на рисунку 3.4.



Рисунок 3.3 Застосування Box-shadows

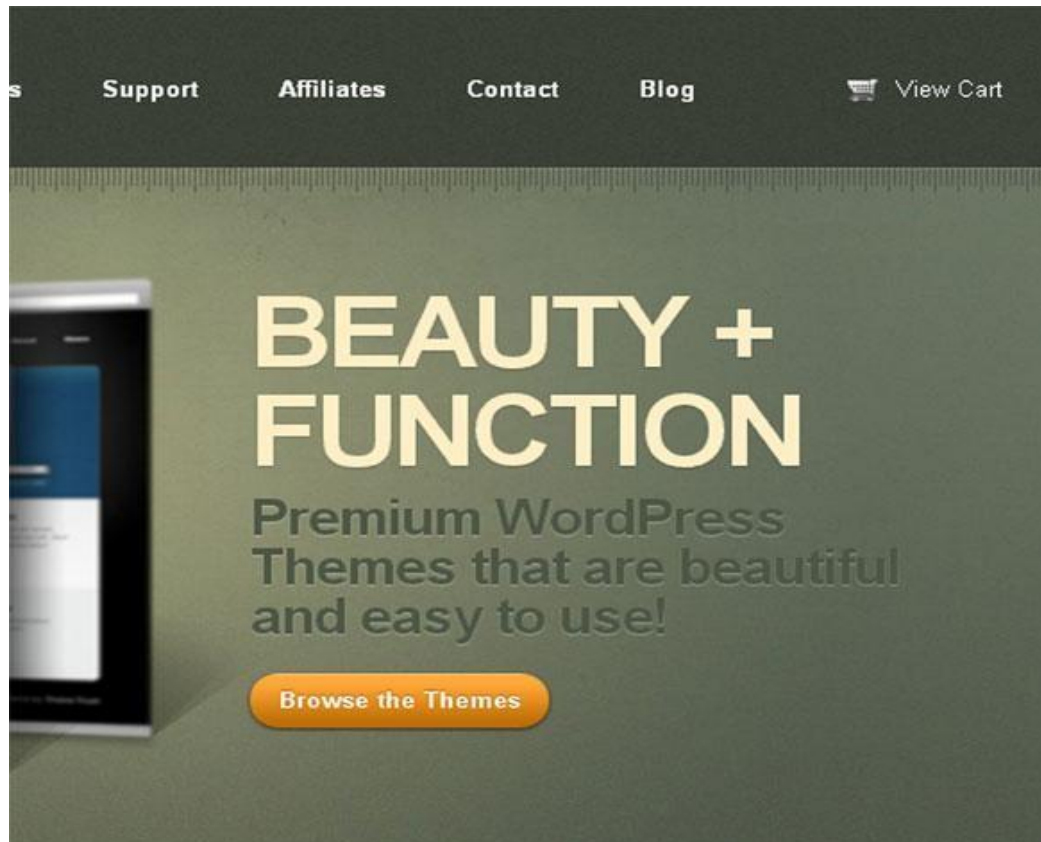


Рисунок 3.4 Застосування Text shadows

```
[php] h1 { text-shadow: 0px 1px 1px rgba(0,0,0,.2);  
} [/php]
```

Спрощене додавання шрифтів (Easier font additions) – щоб додати новий шрифт досить завантажити його на сервер, дати посилання на файл CSS і створити "font-family". Фони з кількох зображень (Multiple backgrounds).

```
[php] body { background:  
url(..images/bottom-left.png) top right fixed no-repeat, url(..images/bottom-  
right.png) top left fixed no-repeat, url(..images/top-left.png) bottom left fixed no-repeat,  
url(..images/top-right.png) bottom right fixed no-repeat; background-color:#ffffff;  
} [/php]
```

Рамка з зображень (Border images) - замість використання старої одноколірної рамки, CSS3 дозволяє завантажувати зображення для їх використання як рамки.

Рівні прозорості (Opacity levels) – раніше ви повинні були створювати нове зображення або використовувати фільтр CSS. Зараз вам достатньо вказати "opacity: 0.5;" або інший бажаний номер для досягнення ефекту.

RGBA coloring — замість використання hex кольорів та їх запам'ятовування або звернення до посказкам, ця техніка дозволяє вам вказувати необхідну кількість червоного, зеленого, синього і рівень прозорості в вашому дизайні і немає потреби у розширенні браузерів. Літера «А» вказує на канал прозорості. Ви можете зробити свій колір напівпрозорим, змінюючи значення цього параметра.

Transform – цей код дозволяє вам контролювати розмір області у наведеному стані.

Закруглені кути (Rounded corners) – раніше це вимагало зусиль, але зараз ви можете позбавлятися від гострих кутів без використання зображень. На рисунку 3.5 зображено застосування закруглених кутів.

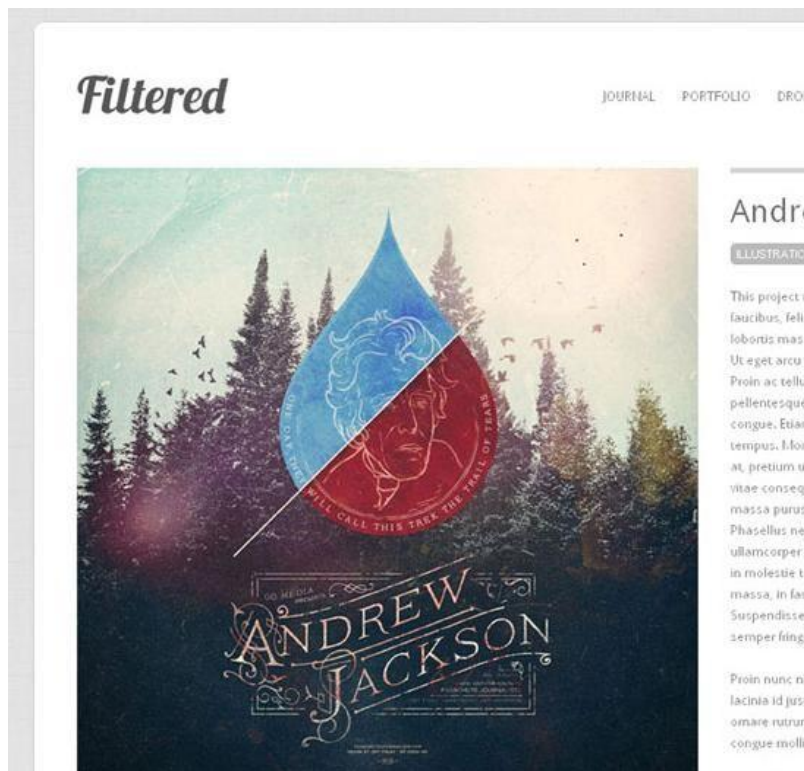


Рисунок 3.5 Застосування закруглених кутів

### 3.10 Bootstrap

Twitter Bootstrap це чудовий фреймворк для створення сучасних, кросбраузерних і стандартизованих інтерфейсів. Продумана структура коду HTML, JavaScript і CSS дає вам можливість створювати безліч самих різноманітних елементів інтерфейсу і сітку сайту.

Свідченням того, що Bootstrap це дуже вдала розробка, є його безперервно зростаюча популярність. Нинішній рівень розвитку цього фреймворку вже дозволяє повністю створити будь-який web-інтерфейс. Саме тому ми нещодавно презентували повністю адаптивні шаблони Bootstrap. Давайте докладніше розберемося, що ж являє собою Bootstrap з точки зору розробника і які можливості дає.

Bootstrap використовує новітні можливості HTML і CSS. Вони можуть не підтримуватися старими версіями браузерів. В першу чергу будьте обережні з IE7

і 8. Починаючи з версії Bootstrap 2 всі створювані макети з його допомогою стали адаптивними.

Основною перевагою використання Bootstrap є Less – динамічна мова стилів, що істотно розширює можливості CSS. З її допомогою розробники можуть створювати змінні, вкладені колонки, керувати кольорами і т. д. Так само Less дуже легко користуватися. Достатньо просто вставити код сторінки.

Розглянемо основні інструменти Bootstrap.

- Сітки — заздалегідь задані розміри колонок, які можна відразу ж використовувати, наприклад ширина колонки 90px відноситься до класу `.span2`, який ми можемо використовувати CSS описі документа;
- Шаблони — фіксований чи гумовий шаблон документа;
- Типографіка — опису шрифтів, визначення деяких класів для шрифтів таких як код, цитати і т. п.;
- Медіа — представляє можливості керування зображеннями та відео;
- Таблиці — засоби оформлення таблиць, аж до додавання функціональності для забезпечення можливості сортування;
- Форми — класи для оформлення не тільки форм, але і деяких подій, що відбуваються з ними;
- Навігація — класи оформлення для вкладок, сторінок, меню і панелей інструментів;
- Алерти — оформлення діалогових вікон, підказок і спливаючих вікон.

### **3.11 Висновки**

В даному розділі було розглянуто методи та засоби створення одно сторінкових сайтів. В розділі також описано платформу HTML5, CSS3 та Bootstrap їх переваги та недоліки, і доцільність застосування в даній роботі. В розділі було обрано метод створення Landing page, а також описано засоби його створення.

## **4. РОЗРОБКА ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СИСТЕМИ ТА ТЕСТОВИЙ ПРИКЛАД ПРОГРАМИ**

### **4.1 Інформаційне забезпечення**

Основою будь-якого наукового дослідження є інформація - сукупність відомостей (повідомлень, даних), яка визначає міру наших знань про ті чи інші явища, події та їх взаємозв'язки. Дане визначення використовується у широкому розумінні слова. У вузькому розумінні інформація - це відомості, які є об'єктом обробки, передачі і зберігання. Інформація є основним поняттям кібернетики - науки про загальні закономірності в процесі управління та передачі інформації.

Якість та ефективність інформації у науковому дослідженні визначається за такими критеріями:

- Цінність
- Своєчасність
- Достовірність
- Достатність і комплексність (повнота)
- Швидкодійність
- Дискретність
- Неперервність
- Періодичність надходження
- Детермінований характер
- Доступність (зрозумілість)
- Спосіб і форма подання
- Цілеспрямованість



Перш за все, потрібно встановити цільове призначення інформації, оскільки одна і та ж інформація може використовуватися для різних цілей: створення нових концепцій, встановлення і вирішення проблем пошуку тощо. Цінність інформації визначається економічним ефектом, який дає її використання. Практичним завданням, що стоїть перед дослідником, є визначення того, яка інформація йому необхідна. Разом з тим, потрібно виключити надлишкову інформацію, яка не має прямого відношення до об'єкту дослідження.

Всі елементи дослідницької діяльності тісно пов'язані із збереженням, переробкою і зберіганням інформації. (Рисунок 4.1)



Рисунок 4.1 План розробки інформаційного забезпечення

Інформаційне забезпечення - це комплекс робіт, який спрямований на пошук гідного контенту для сайту з метою його відповідності інтересам і запитам користувачів.

Написання та коректура текстів (копірайтинг і рерайтинг).

Розвиток будь-якого ресурсу неможливо без грамотно складених текстів, значимість яких на позиції у видачі при пошуку неймовірно висока. Отже, копірайтинг має надзвичайно важливе місце у розробці сайту порт фоліо типу Landing Page. Оскільки сайт типу Landing page має лише одну сторінку, то кожне слово на вагу золота. Якщо є впевненість в складанні високоякісних текстів, то вони гарантовано нададуть максимальну інформацію відвідувачам вашого ресурсу

про пропоновані послуги, товари, а також зроблять сторінки більш конверсійними та привабливими для пошукових роботів.

## **4.2 Обґунтування вибору програмного забезпечення**

Adobe Muse - це програма з пакету Adobe Creative Cloud, призначена для розробки веб-сайтів.

Вважається професійним інструментом, що дозволяє створювати різноманітні і красиві сайти. Результат багато в чому залежить від рівня досвіду користувача.

Adobe Muse - комп'ютерна програма для створення сайтів на HTML-5 від найвідомішого в світі розробника якісного ПО.

Головні переваги Adobe Muse:

- Програма володіє дуже високою швидкістю роботи і величезним функціоналом.
- В Adobe Muse ви можете зробити окремі версії сайтів під планшетні пристрої і телефони. І таким чином охопити ще більшу кількість користувачів.
- Adobe Muse здійснює підтримку останніх стандартів коду: HTML5 та CSS3. Це означає, що на створюваних сторінках можна розміщувати різні інтерактивні елементи, такі як анімацію, parallax-ефекти і т.д.
- Adobe Muse він володіє власною CMS-системою, таким чином після того, як ви завантажили сайт в інтернет, ви можете по потребі редагувати вміст через будь-який браузер, де б ви не знаходилися, удома або на роботі. Для цього вам знадобиться тільки знати логін і пароль вашого хостингу.

Adobe Muse представляє можливість створення структури як для багатосторінкового сайту, де ви самі будете ієрархію сторінок сайту. (Рисунок 4.2)

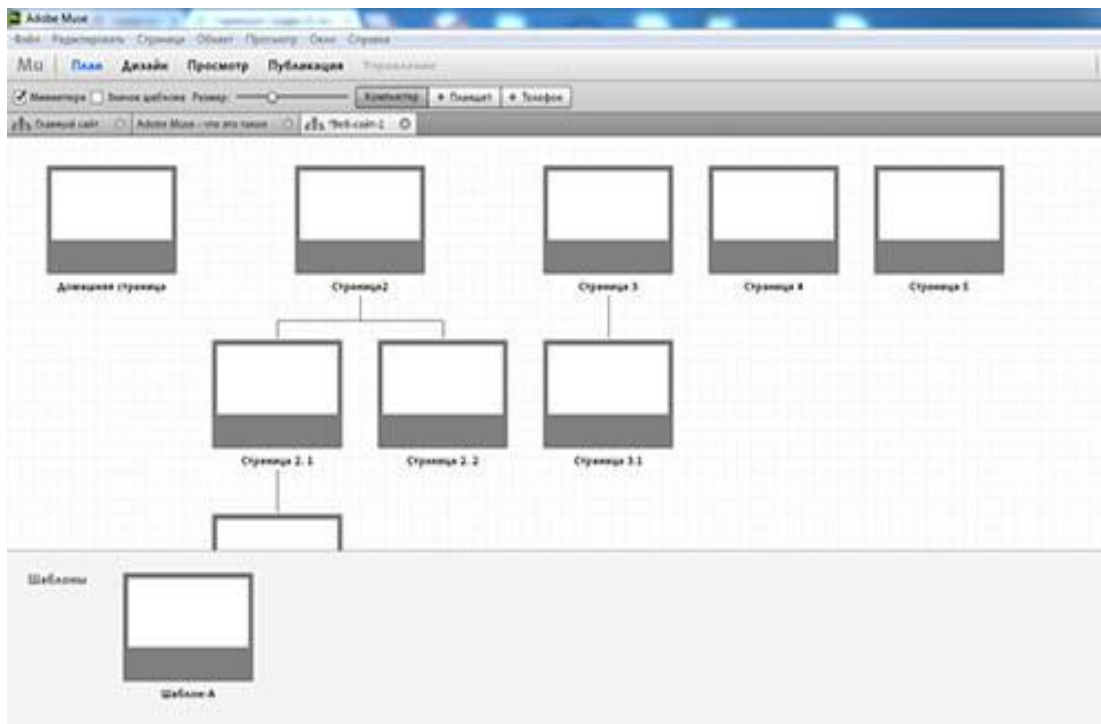


Рисунок 4.2 Приклад роботи програми Adobe Muse

Після створення сайту його можна опублікувати як локально (експортувати в html, потім завантажити на хостинг), так і відразу через ftp-сервер, попередньо придбавши домен і хостинг. (Рисунок 4.3)

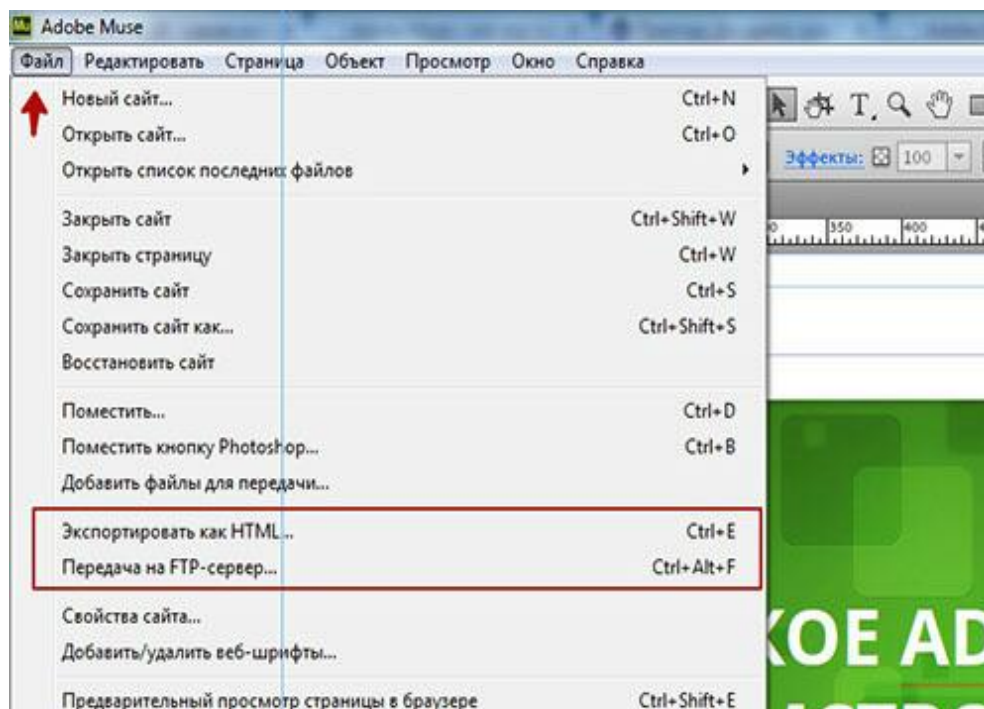


Рисунок 4.3 Приклад роботи програми Adobe Muse

### 4.3 Підключення системи аналітики до проекту

Веб-аналітика — це вимір, збір, аналіз, подання та інтерпретація інформації про відвідувачів веб-сайтів з метою її поліпшення та оптимізації.

Основним завданням веб-аналітики є моніторинг відвідуваності веб-сайтів, на підставі даних якого визначається веб-аудиторія і вивчається поведінка веб-відвідувачів для прийняття рішень щодо розвитку і розширення функціональних можливостей веб-ресурсу.

Веб-аналітика допомагає в багатьох аспектах розвитку сайту. Ось основні з них:

1. Розвиток функціональності сайту на підставі тенденцій у поведінці відвідувачів.
2. Оцінка ефективності рекламних кампаній в інтернеті.
3. Виявлення проблемних місць у структурі, навігації та контенті сайту.

Статистика відвідуваності розділів і веб-сторінок сайту дозволяє дізнатись про:

- кількість переглянутих веб-сторінок;
- ключові слова та фрази, за якими відвідувачі знаходять сайт в пошукових системах;
- географію відвідувачів;
- час, проведений на веб-сторінці;
- переходи між веб-сторінками;
- аудиторію сайту (випадкові, постійні відвідувачі тощо);
- зручність навігації сайту для відвідувачів.

Збирати статистику можна з допомогою:

1. Лічильників — це зовнішні програми. Для отримання статистики на веб-сторінки сайту встановлюється невеликий фрагмент коду (Рисунок 3.4, 3.5). Сенс в тому, що при вході на сайт браузер вантажить картинку, яка розміщена на сайті збору інформації. Дані про завантаження лічильника заносяться в базу даних, яка

може розміщатися на сервері постачальника послуги збору та обробки статистики, і потім проглядаються, наприклад, на його сайті.

## 2. За допомогою лог-аналізаторів

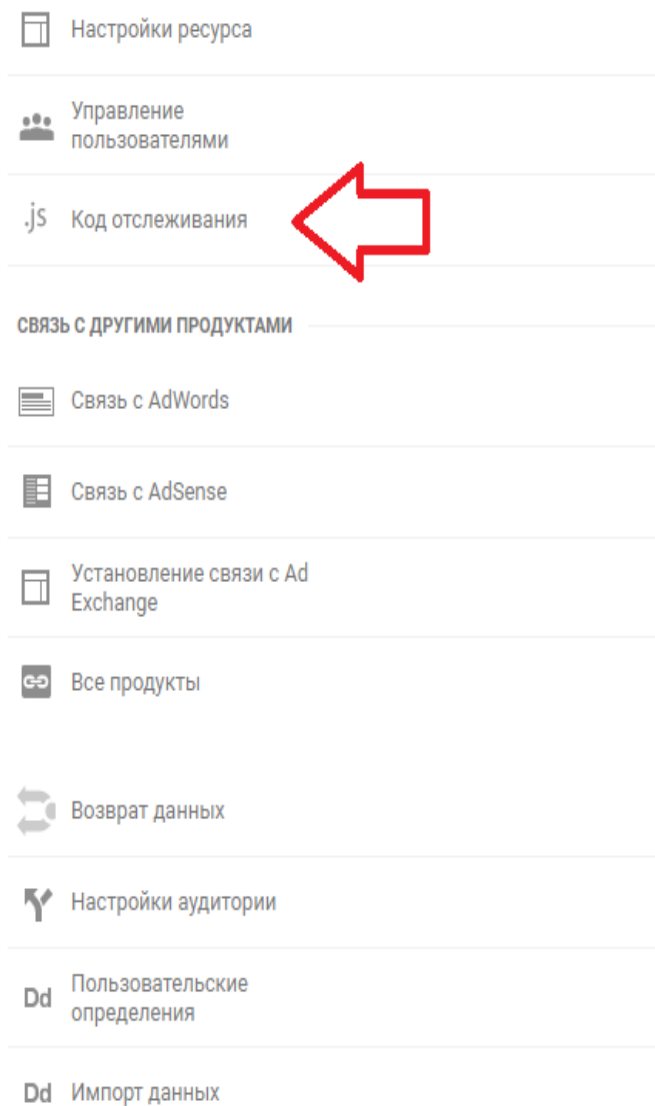


Рисунок 4.4 Отримання коду аналітики

Идентификатор  
отслеживания

UA-20093146-9

Статус

Данные о трафике поступают в течение последних 48 часов.

0 активных пользователей прямо сейчас. Подробная информация содержится в [отчетах по трафику в режиме реального времени](#).

Отправить тестовый трафик



### Отслеживание веб-сайтов

Это код отслеживания Universal Analytics для вашего ресурса.

Чтобы использовать все преимущества Universal Analytics, разместите приведенный код на всех веб-страницах, которые необходимо отслеживать.

```
<script>
(function(i,s,o,g,r,a,m){(i['GoogleAnalyticsObject']=r;i[r]=i[r]||function(){
(i[r].q=i[r].q||[]).push(arguments)};i[r].l=1*new Date();a=s.createElement(o),
m=s.getElementsByTagName(o)[0];a.async=1;a.src=g;m.parentNode.insertBefore(a,m)
})(window,document,'script','https://www.google-analytics.com/analytics.js','ga');

ga('create', 'UA-20093146-9', 'auto');
ga('send', 'pageview');

</script>
```

Рисунок 4.5 Код аналітики Google Analytics

Для роботи коду аналітики Google Analytics для відстеження дій на сайті типу Landing page його необхідно розмістити на всіх головних сторінках сайту(index.html) перед закриваючим тегом /body та зберегти за допомогою програмного забезпечення Notepad++.

Також за допомогою інструменту аналітики Google Analytics можна отримати такі дані по окремому відвідувачу інтернет-сайту типу Landing page:

- Кількість користувачів на сайті у режимі реального часу. (Рисунок 4.6)
- Вік відвідувачів сайту у відсотковому співвідношенні. (Рисунок 4.7)
- Стать відвідувачів. (Рисунок 4.8)
- Географію відвідувань сайту. З яких країн та міст був візит. (Рисунок 4.9)
- З яких пристроїв (телефон, комп'ютер) йдуть відвідування у відсотковому співвідношенні. (Рисунок 4.10)

## Обзор

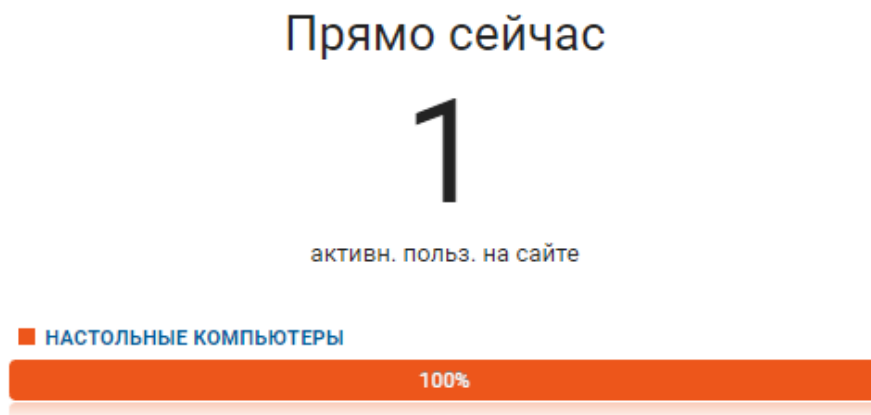


Рисунок 4.6 Кількість користувачів у режимі реального часу

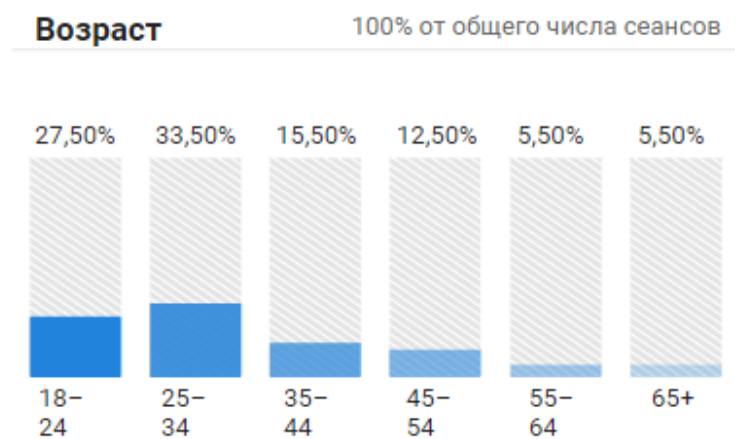


Рисунок 4.7 Вік відвідувачів сайту у відсотковому співвідношенні

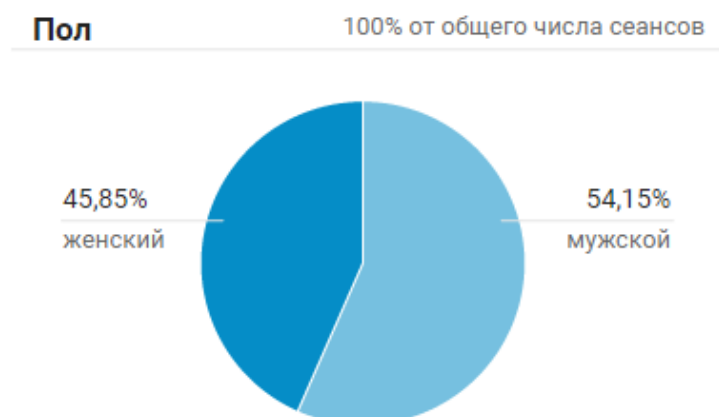


Рисунок 4.8 Стать відвідувачів сайту у відсотковому співвідношенні

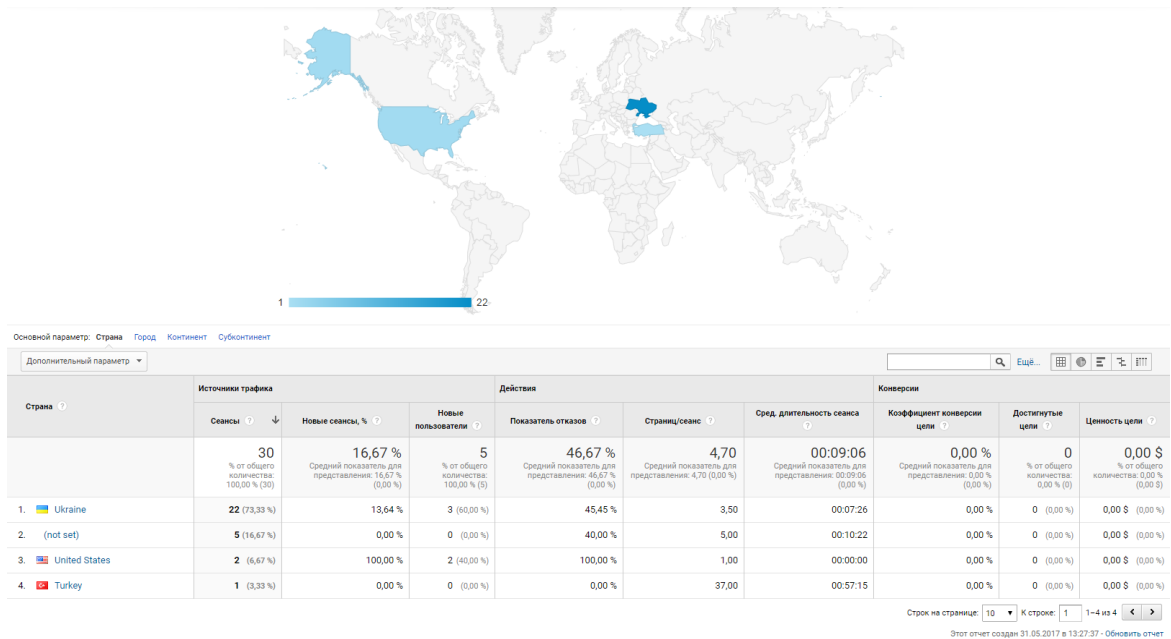


Рисунок 4.9 Географія відвідувачів сайту у відсотковому співвідношенні

| Тип устройства | Источники трафика                           |                                                                   |                                           | Действия                                                          |                                                             |                                                                     | Конверсии                                                       |                                         |                                                     |
|----------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------|
|                | Сеансы                                      | Новые сеансы, %                                                   | Новые пользователи                        | Показатель отказов                                                | Страниц/сеанс                                               | Сред. длительность сеанса                                           | Коэффициент конверсии цели                                      | Достигнутые цели                        | Ценность цели                                       |
|                | 30<br>% от общего количества: 100,00 % (30) | 16,67 %<br>Средний показатель для представления: 16,67 % (0,00 %) | 5<br>% от общего количества: 100,00 % (5) | 46,67 %<br>Средний показатель для представления: 46,67 % (0,00 %) | 4,70<br>Средний показатель для представления: 4,70 (0,00 %) | 00:09:06<br>Средний показатель для представления: 00:09:06 (0,00 %) | 0,00 %<br>Средний показатель для представления: 0,00 % (0,00 %) | 0<br>% от общего количества: 0,00 % (0) | 0,00 \$<br>% от общего количества: 0,00 % (0,00 \$) |
| 1. desktop     | 28 (93,33 %)                                | 14,29 %                                                           | 4 (80,00 %)                               | 42,86 %                                                           | 4,96                                                        | 00:09:45                                                            | 0,00 %                                                          | 0 (0,00 %)                              | 0,00 \$ (0,00 %)                                    |
| 2. mobile      | 2 (6,67 %)                                  | 50,00 %                                                           | 1 (20,00 %)                               | 100,00 %                                                          | 1,00                                                        | 00:00:00                                                            | 0,00 %                                                          | 0 (0,00 %)                              | 0,00 \$ (0,00 %)                                    |

Рисунок 4.10 З якого пристрою йдуть візити у відсотковому співвідношенні

## 4.4 Розробка макетів основних сторінок та дерева переходів

Основними критеріями для web-сайту «Heartbeat» були:

- Спокійні, темні кольори,
- Зрозумілість,
- Швидкодія,
- Адаптивність для різних платформ .

За основу було взято 3 основні кольори:

- Чорний,



- Зелений,
- Білий

Для швидкодії було прийнято рішення не використовувати багато java-скриптів та не використовувати flash-додатки

Перед розробкою головної сторінки було розглянуто можливі положення меню, та розташування основної інформації.

Сайт складеться з інформативних блоків. На головні з них буде розроблена кнопка переходу.

#### 4.4.1 Дерево переходів

Дерево переходів наведено на рисунку 4.11

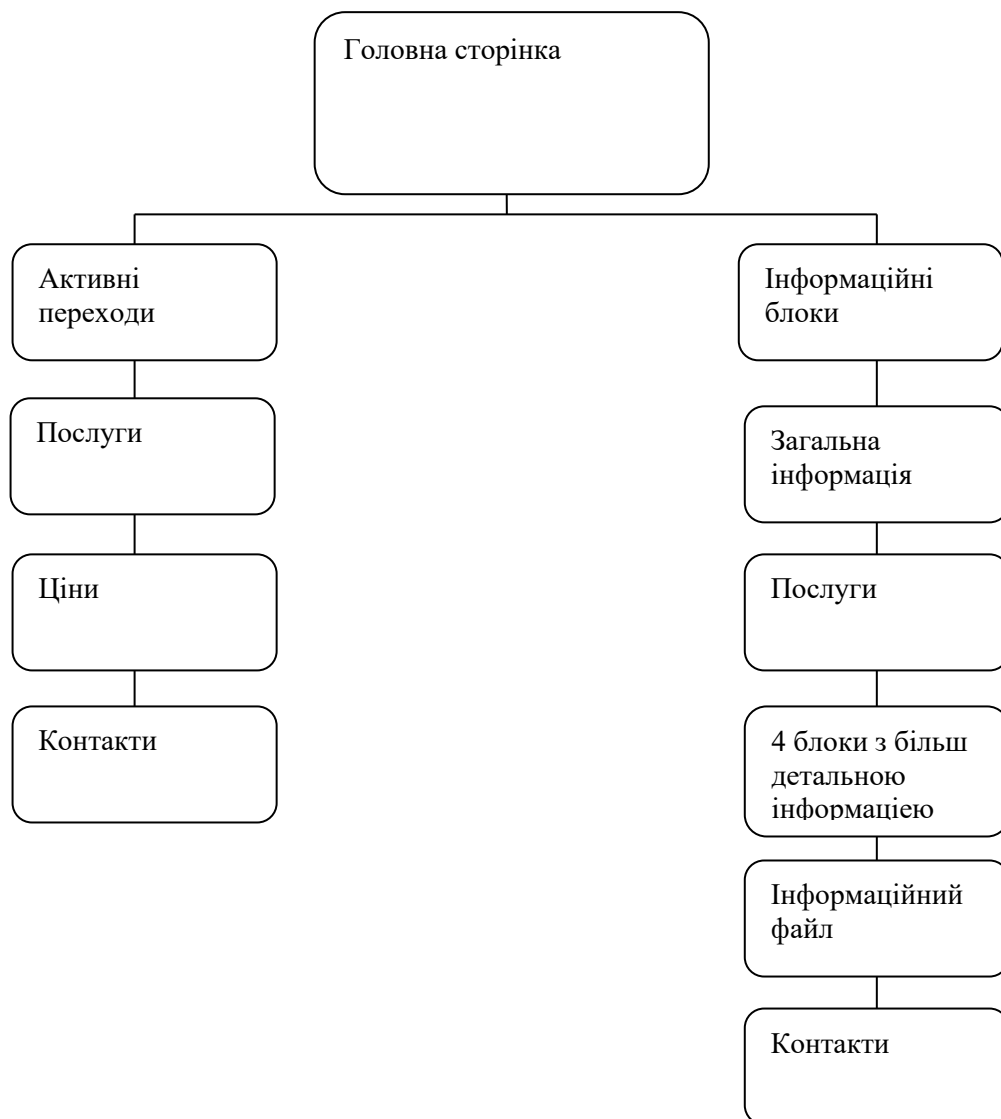


Рисунок 4.11 Дерево переходів

#### 4.4.2 Розробка макетів сторінок

Розробка головної сторінки web-сайту портфоліо «Heartbeat»

Перед розробкою головної сторінки web-сайту портфоліо «Heartbeat» було розглянуто можливі положення меню, та розташування основної інформації. Також на головній сторінці було реалізовано посилання соціальні мережі.

- Головна сторінка (Рисунок 4.12)
- Інформаційні блоки (Рисунок 4.13, 4.14, 4.15)
- Блок з послугами (Рисунок 4.16)
- Блок з портфоліо (Рисунок 4.17)
- Блок з цінами (Рисунок 4.18)
- Блок з контактами (Рисунок 4.19)
- Форма зворотнього зв'язку (Рисунок 4.20, 4.22, 4.23)
- Надходження повідомлень на пошту (Рисунок 4.21)

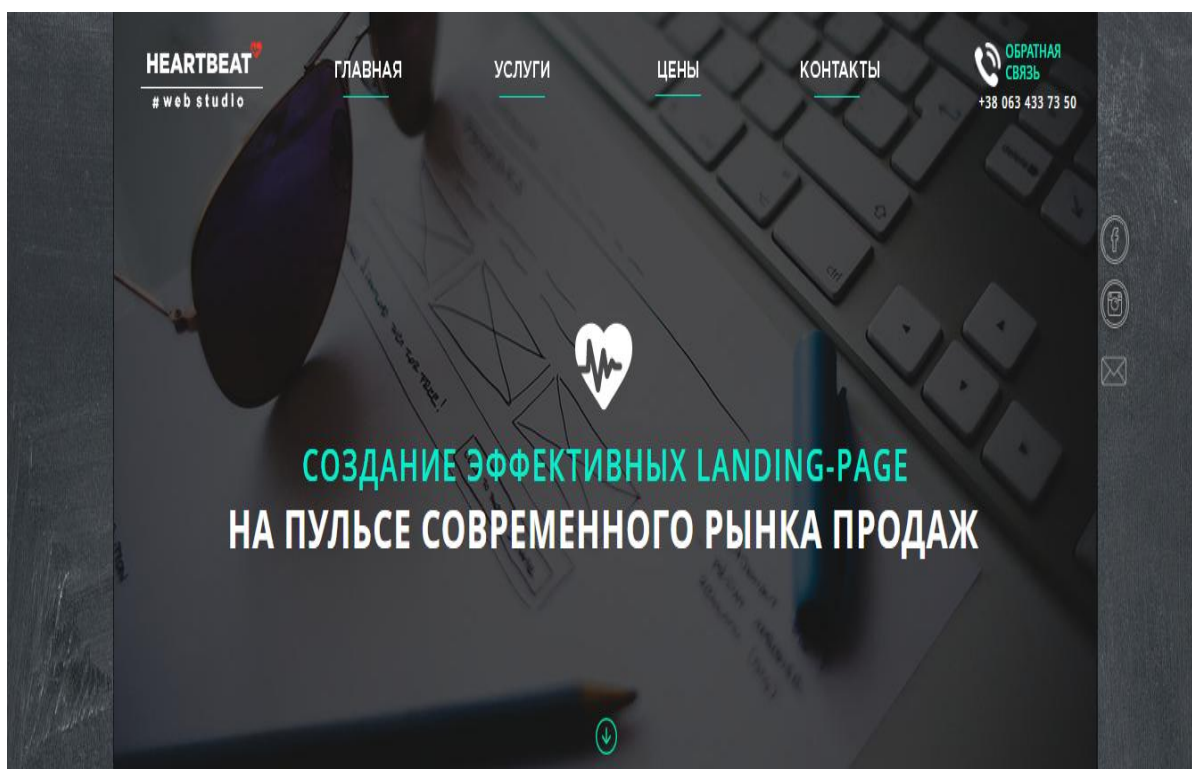


Рисунок 4.12 Головна сторінка

*Розробка інформаційних блоків web-сайту портфоліо «Heartbeat»*



Рисунок 4.13 Інформаційний блок

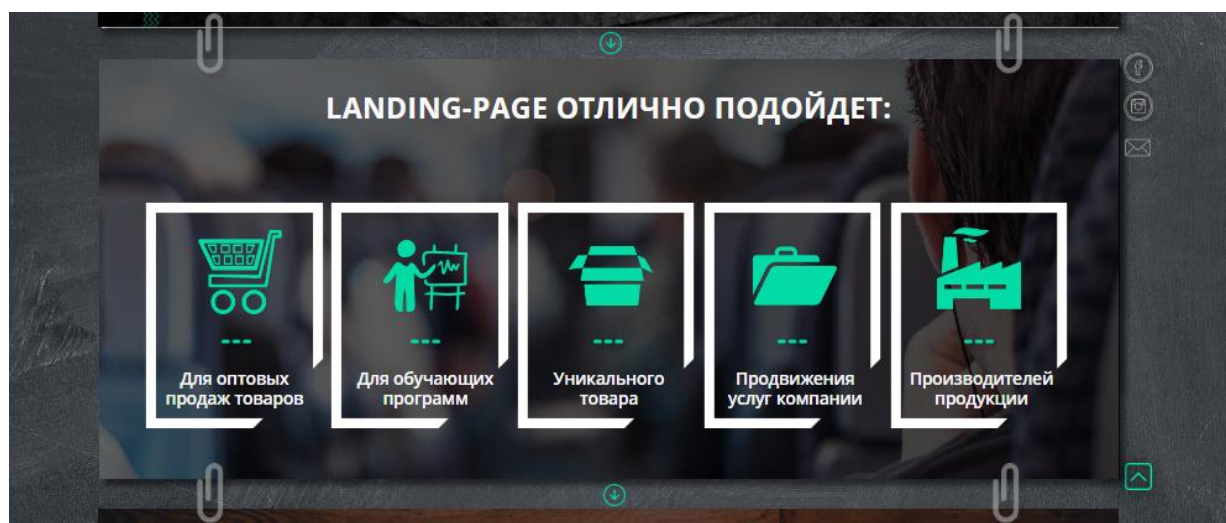


Рисунок 4.14 Інформаційний блок

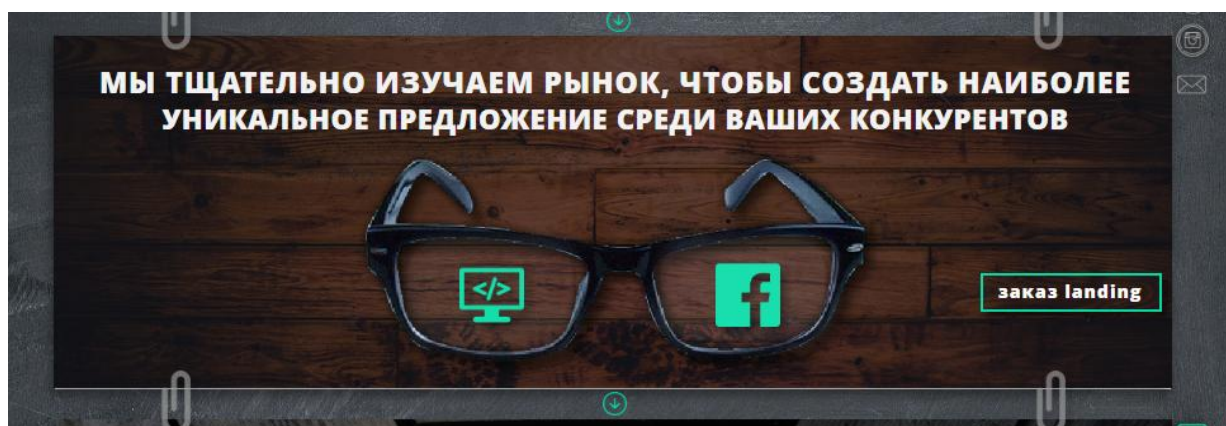


Рисунок 4.15 Інформаційний блок



### Розробка блоку “Послуги” web-сайту портфоліо «Heartbeat»

Були описані основні можливості web-сайту портфоліо «Heartbeat».

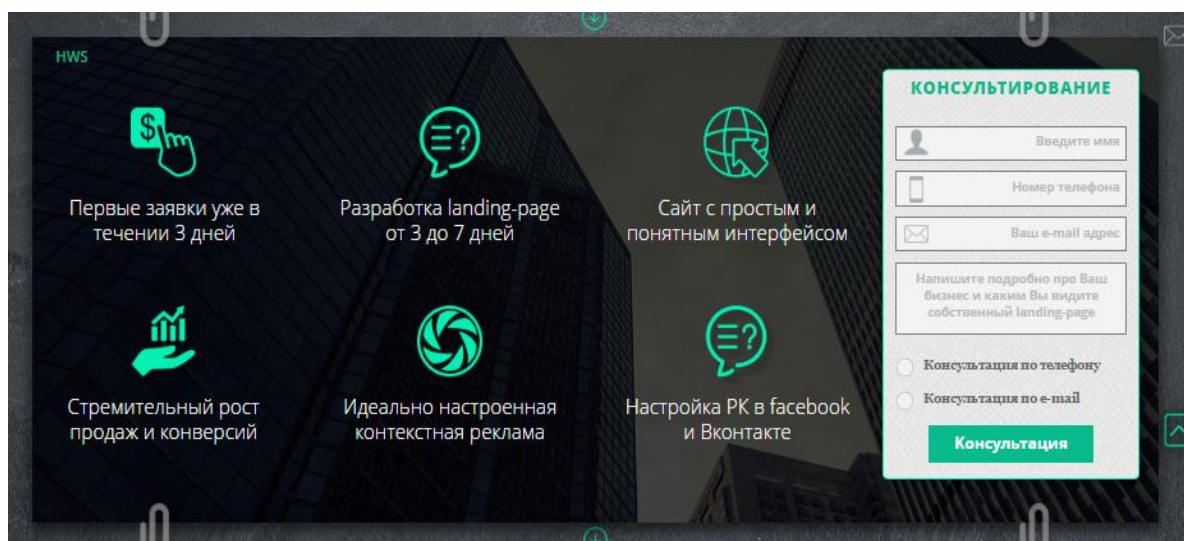


Рисунок 4.16 Блок з послугами

### Розробка блоку “Портфоліо” web-сайту портфоліо «Heartbeat»

Основний блок web-сайту, в якому зроблені активні посилання на останні проєкти «Heartbeat».

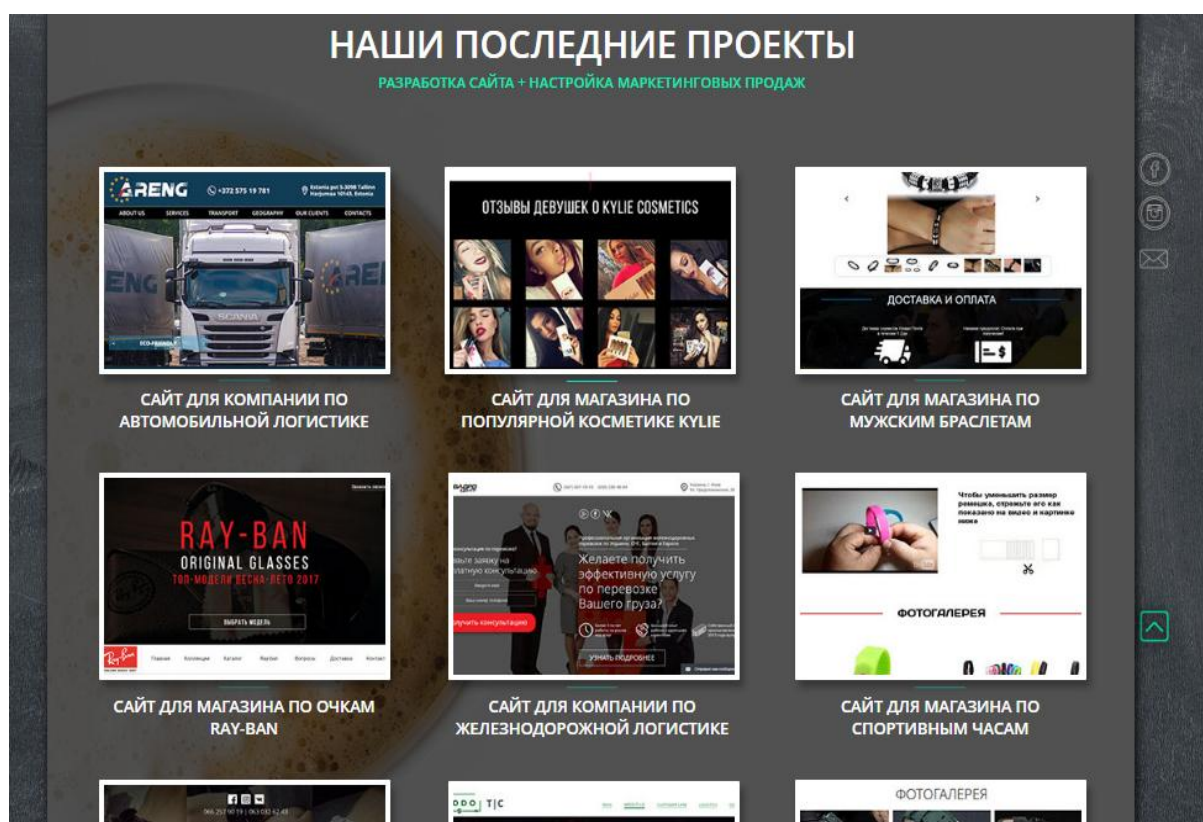


Рисунок 4.17 Блок з портфоліо

### Розробка блоку “Ціна” web-сайту портфоліо «Heartbeat»

Було обрано 3 варіанти ціни, в залежності від об’єма роботи та необхідних функцій клієнт може обрати наступні пакети:

1. Базовый
2. Продвинутый
3. Максимальный

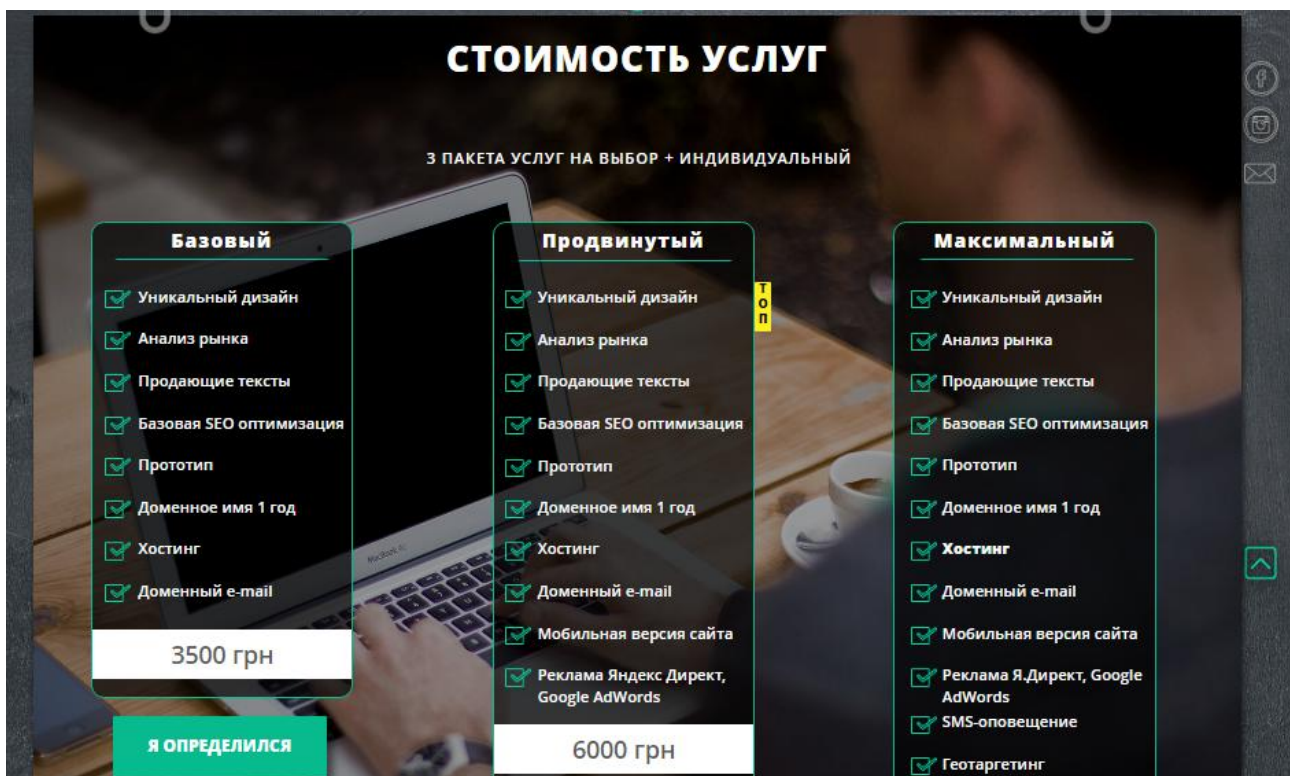


Рисунок 4.18 Блок з цінами

### Розробка блоку “Контакты” web-сайту портфоліо «Heartbeat»

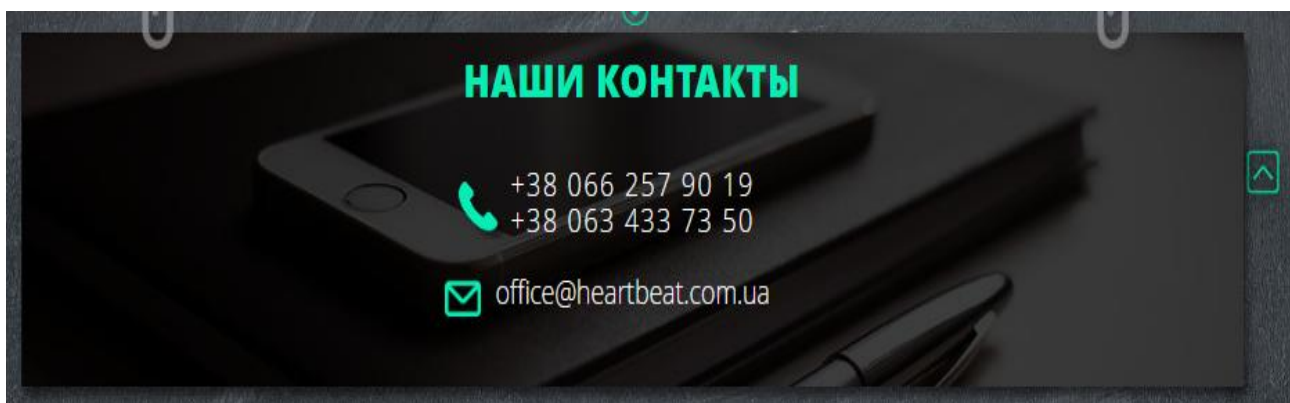


Рисунок 4.19 Блок з контактами

Для більш кращого налагодження зв'язку з клієнтами було розроблено декілька функцій які були реалізовані завдяки PHP та роботі серверу.

Першою функцією є замовлення зворотнього дзвінка. Кожен бажаючий має змогу замовити зворотній дзвінок просто написавши своє ім'я та телефон. Після заповнення клієнтом полів, він натискає на кнопку «Передзвонити» і уся заповнена ним інформація відправляється на робочу пошту «Heartbeat».

Рисунок 4.20 Форма зворотнього зв'язку

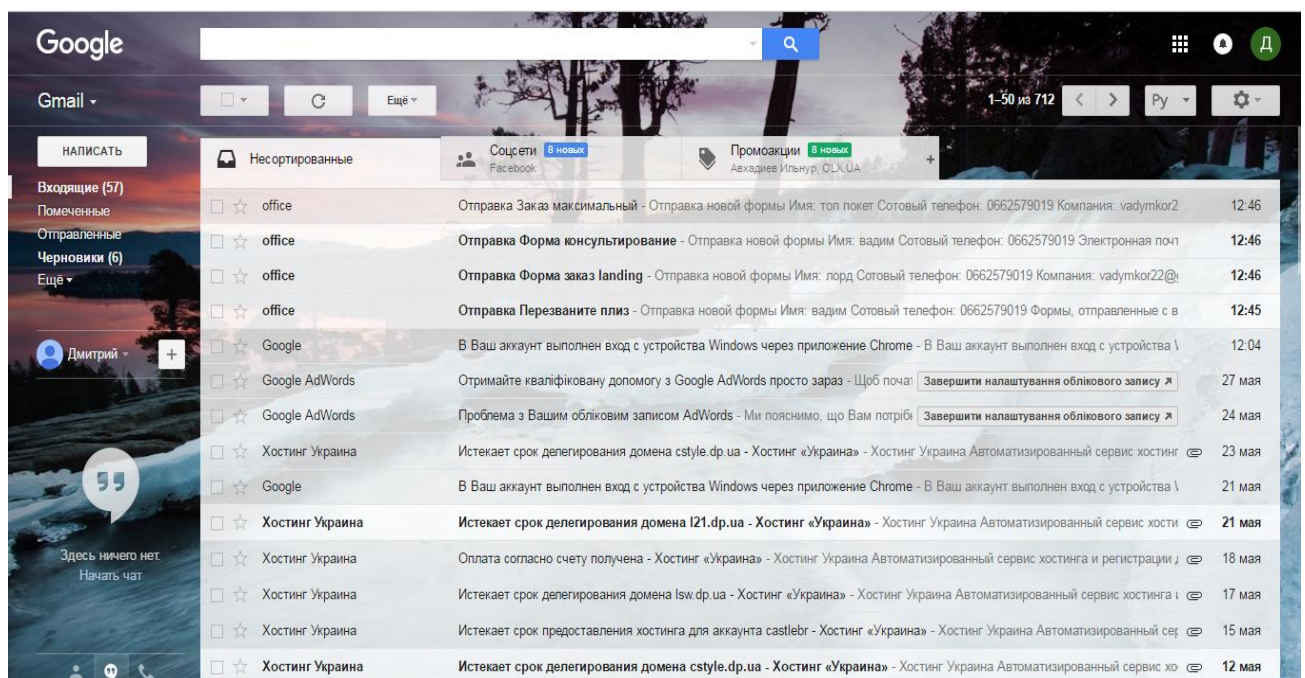


Рисунок 4.21 Надходження повідомлень на пошту



Другою реалізованою функцією є онлайн-консультування відвідувачів сайту. Для цього відвідувачам потрібно ввести своє ім'я, номер телефону та e-mail. Після цього у них є поле, в якому вони можуть коротко описати своє питання чи пропозицію. Для зручності було додані варіанти продовження розмови – по телефону або через електронну пошту.

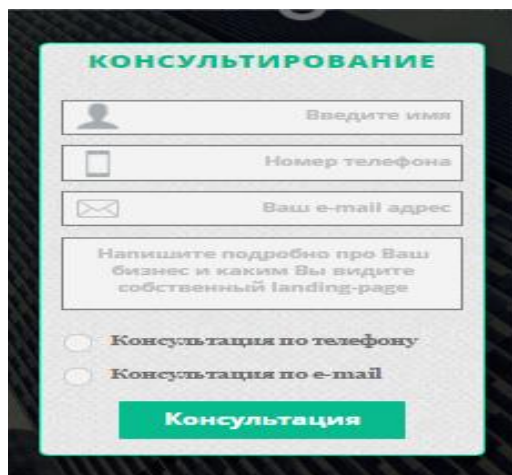
The image shows a web form titled "КОНСУЛЬТИРОВАНИЕ" (Consultation). It contains several input fields: a name field labeled "Введите имя" (Enter name), a phone number field labeled "Номер телефона" (Phone number), and an email field labeled "Ваш e-mail адрес" (Your e-mail address). Below these is a larger text area labeled "Напишите подробно про Ваш бизнес и каким Вы видите собственный landing-page" (Write in detail about your business and how you see your own landing page). At the bottom, there are two radio button options: "Консультация по телефону" (Consultation by phone) and "Консультация по e-mail" (Consultation by e-mail). A green button labeled "Консультация" (Consultation) is positioned at the very bottom.

Рисунок 4.22 Форма зворотнього зв'язку

Третьою реалізованою функцією є загальна форма зворотного зв'язку. Вона відкривається при натисненні на "заказ landing", "нужен прибыльный проект", "я определился", "обратиться к нам". При відкритті цієї форми, користувачу необхідно залишити своє ім'я, телефон та електронну пошту або він має можливість завантажити файл "Бриф".

Бриф-анкета - це технічне завдання для запиту однієї зі сторін більш детальної, попередньої інформацією про угоду.

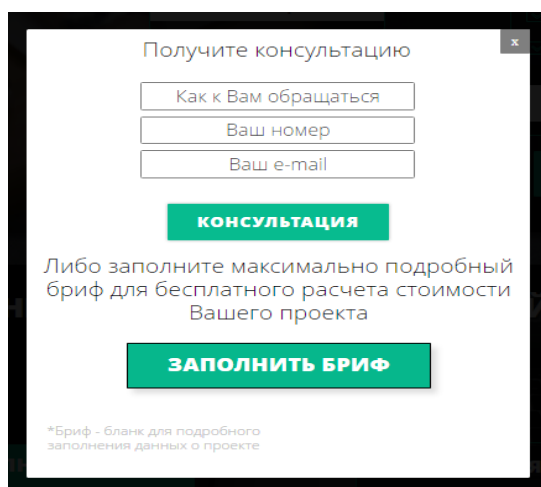
The image shows a web form titled "Получите консультацию" (Get a consultation). It features three input fields: "Как к Вам обращаться" (How to address you), "Ваш номер" (Your number), and "Ваш e-mail" (Your e-mail). Below these is a green button labeled "КОНСУЛЬТАЦИЯ" (CONSULTATION). Further down, there is a text prompt: "Либо заполните максимально подробный бриф для бесплатного расчета стоимости Вашего проекта" (Or fill out the most detailed brief for a free calculation of the cost of your project). Below this prompt is another green button labeled "ЗАПОЛНИТЬ БРИФ" (FILL OUT BRIEF). At the bottom, there is a small footnote: "\*Бриф - бланк для подробного заполнения данных о проекте" (\*Brief - form for detailed filling of project data).

Рисунок 4.23 Форма зворотнього зв'язку

## 5. ЕРГНОНОМІКА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

### 5.1 Аналіз небезпечних та шкідливих виробничих факторів

Згідно проекту, експлуатація програмного комплексу, передбачена в офісних приміщеннях з використанням ЕОМ. Характерними особливостями таких приміщень є: їх невелика площа, система кондиціювання повітря (для відводу теплоти від ЕОМ), наявність електромережі для живлення обчислювальної техніки та зовнішніх пристроїв. З врахуванням цих факторів можна виділити небезпечні та шкідливі фактори, які можуть виникнути в виробничому процесі.

Таблиця 5.1

| Небезпечні фактори |                              |                                                                                                        |                                                                      |                                                                              |
|--------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
|                    | Фактор                       | Характеристика фактора                                                                                 | Джерело небезпеки                                                    | Нормативні документи                                                         |
|                    | Ураження електричним струмом | Напруга $U=220\text{В}$ ;<br>сила частоти<br>$F=50\text{Гц}$ ; $T=0,2\text{ с}$ ;<br>$I=100\text{ мА}$ | Ланцюги електроживлення, освітлення, електрообладнання               | НПАОП 40.1-1.21-98<br>ГОСТ 12.1.038-82<br>ССБТ                               |
|                    | Статичний струм              |                                                                                                        | Накопичення зарядів у зоні екрана дисплея та на поверхнях обладнання | ГОСТ 12.1.045-84<br>ССБТ<br>ДСанПІН 3.3.2.007-98                             |
|                    | Пожежна безпека              | Ступінь вогнестійкості II, категорія В                                                                 | Коротке замикання, електроланцюги                                    | ДСТУ 3855-99<br>ГОСТ 12.1.004-91<br>ССБТ<br>СНіП 2.01.02-85<br>СНіП II-89-80 |



Таблиця 5.2

## Шкідливі фактори

|  | Фактор                                                     | Характеристика фактора                                                                                                                                                                     | Джерело небезпеки                           | Нормативні документи                              |
|--|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|  | Електро-магнітне випромінювання                            | $E = 10 \text{ В/м}$<br>$H = 0,3 \text{ А/м}$                                                                                                                                              | Зона екрана дисплея;<br>поверхні обладнання | ГОСТ 12.1.002-84<br>ДСанПІН 3.3.6.096-02          |
|  | Підвищений шум (оператор обробки інформації)               | Гранично допустимий рівень шуму $L_p=65\text{ДБА}$                                                                                                                                         | Обладнання                                  | ГОСТ 12.1.003-83<br>ССБТ ДСанПІН 3.3.2.007-98     |
|  | Зміна мікроклімату (легка –1а)                             | Холодна пора року :<br>$t = 22-24^{\circ}\text{C}$<br>$w = 40-60\%$<br>$v = 0,1 \text{ м/с}$<br>Тепла пора року :<br>$t = 23-25^{\circ}\text{C}$<br>$w = 40-60\%$<br>$v = 0,1 \text{ м/с}$ | Обладнання, яке виділяє тепло               | ГОСТ 12.1.005-88<br>ССБТ ДСанПІН 3.3.2.007-98     |
|  | Недостатня освітленість (клас робіт дуже високої точності) | Рівень освітлення:<br>Штучний<br>$E_n=500\text{лк}$<br>Природний<br>$e_n=1,5\%$                                                                                                            | Прилади освітлення                          | ДБН В.2.5-28-2006<br>ДСанПІН 3.3.2.007-98<br>ДСТУ |

|  |                                                                                          |                            |                                                         |                                                |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
|  |                                                                                          |                            |                                                         | Б В-2.2-6-97                                   |
|  | Організація і<br>обладнання<br>робочого місця<br>(ергономічні<br>вимоги та<br>показники) | Робоче місце<br>Обладнання | Стіл,<br>стілець,<br>дисплей,<br>клавіатура,<br>принтер | ГОСТ<br>12.2.032-78<br>ДСанПІН<br>3.3.2.007-98 |

## **5.2 Інженерне рішення з питань охорони праці при розробці інформаційної підсистеми проектування підприємств легкої промисловості**

### **5.2.1 Розрахунок часу евакуації людей при пожежі в приміщенні**

Підприємство є одноповерховою будівлею, що відображена на рисунку 5.1 розмірами 10 м. на 20м.; кількість робочих кімнат 8; кількість працюючих 13; кількість виходів 1.

Для розрахунку загального часу евакуації необхідно розрахувати час на кожній ділянці руху людей, починаючи від максимально віддаленої точки.

Рух людей під час процесу евакуації є вимушеним, тобто пов'язаним із необхідністю покинути приміщення чи будівлю через виниклу небезпеку. Вимушений рух людей має свої специфічні особливості, вже на початковій стадії, людині погрожує небезпека в результаті того, що пожежа супроводжується виділенням теплоти, продуктів повного й неповного згорання, токсичних речовин, обвалення конструкцій, що так чи інакше погрожує людині. Із цього слід зробити висновок, що при плануванні будівлі і устрої приміщень в них необхідно прийняти заходи, щоб процес евакуації міг закінчитися безпечно і в необхідний час.

Друга особливість полягає у тому, що в силу погрожуючої людині небезпеки рух інстинктивно починається одночасно в один і той же напрям – у сторону виходів. Це призводить до того, що проходи швидко заповнюються людьми при визначеній щільності потоків. Із збільшенням щільності потоків швидкість руху

зменшується, що створює певний визначений ритм руху. В цій ситуації з'являється погроза утворення затору, і дуже важко запобігти їй.

Показником ефективності процесу вимушеної евакуації є час, на протязі якого люди можуть при необхідності покинути окремі приміщення і будівлю в цілому. Безпечність, досягнута тоді, коли цей час менший, ніж тривалість пожежі. Короткочасність процесу евакуації повинна досягатися не тільки конструктивно-планувальними рішеннями, на які звертали увагу раніше, але й організаційними рішеннями.

Процес евакуації людей можна поділити на три етапи :

- рух людей від найбільш віддаленої точки приміщення до евакуаційних виходів;
- рух людей від евакуаційних виходів до виходів на зовні ;
- рух людей від виходів із будівлі та їх розсіювання.

При евакуації основними параметрами, які характеризують процес руху людей є :

- 1) щільність людського потоку –  $D$ , люд/м<sup>2</sup>;
- 2) швидкість руху людського потоку –  $v$ , м/хв;
- 3) пропускна спроможність шляху (виходів) -  $Q$  ;
- 4) інтенсивність руху людського потоку -  $q$  ;

1) Щільність людського потоку  $D$ , яка складається з  $N$  людей, дорівнює:

$$D_1 = \frac{N_1 f}{A}, \text{ м}^2/\text{м}^2 \quad (5.1),$$

де  $A = g \cdot l$  – площа шляху евакуаційної ділянки [м<sup>2</sup>];

$l$  – довжина ділянки;  $g$ - ширина ділянки;

$f$  – площа горизонтальної проекції людини.

Якщо  $D < 0.05$  людина має повну свободу пересування;

Якщо  $0.05 < D < 0.15$  людина не може вільно змінювати напрямок свого руху;

Якщо  $0.15 < D \leq 0.92$  люди рухаються вкупі. Величина 0.92 є верхньою межею, коли люди рухаються вкупі, та нею обмежується щільність при проектуванні евакуаційних шляхів.

2) Швидкість руху людського потоку  $v$  залежить від його щільності  $D$  та виду шляху (горизонтальні чи похилі). Значення швидкості  $V$ , а також інтенсивності руху людського потоку  $q$  в залежності від його щільності  $D$  приведено в табл. 5.3.

Таблиця 5.3

Значення швидкості  $v$  і інтенсивності  $q$  руху людського потоку залежно від його щільності  $D$

| Щільність потоку<br>$D$ | Горизонтальний шлях |                       | Дверний проем         | Сходи вниз       |                       | Сходи вверх      |                       |
|-------------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|------------------|-----------------------|------------------|-----------------------|
|                         | Швидкість<br>$v$    | Інтенсивність,<br>$q$ | Інтенсивність,<br>$q$ | Швидкість<br>$v$ | Інтенсивність,<br>$q$ | Швидкість<br>$v$ | Інтенсивність,<br>$q$ |
| 0,01                    | 100                 | 1                     | 1                     | 100              | 1                     | 60               | 0,6                   |
| 0,05                    | 100                 | 5                     | 5                     | 100              | 5                     | 60               | 3                     |
| 0,1                     | 80                  | 8                     | 8,7                   | 95               | 9,5                   | 53               | 5,3                   |
| 0,2                     | 60                  | 12                    | 13,4                  | 68               | 13,6                  | 40               | 8                     |
| 0,4                     | 40                  | 16                    | 18,4                  | 40               | 16                    | 26               | 10,4                  |
| 0,6                     | 27                  | 16,2                  | 19                    | 24               | 14,4                  | 18               | 10,8                  |
| 0,8                     | 19                  | 15,2                  | 17,3                  | 13               | 10,4                  | 13               | 10,4                  |
| 0,9 та більше           | 15                  | 13,5                  | 8,5                   | 8                | 7,2                   | 11               | 9,9                   |

3) Пропускна спроможність шляху  $Q$  (м/хв чи люд/хв)

$$Q = D \cdot v \cdot \delta, \text{ м}^2/\text{хв}. \quad (5.2)$$

4) Інтенсивністю руху людського потоку  $q$  (м/хв чи люд/хв)

$$q = D \cdot v \quad (5.3)$$

Інтенсивність руху не залежить від ширини шляху і являється характеристикою потоку. Інтенсивністю руху людського потоку на кожному відрізку дорівнює:

$$q_i = \frac{q_{i-1} \delta_{i-1}}{\delta_i}, \text{ м/хв.} \quad (5.4)$$

де:  $\delta_i$ ,  $\delta_{i-1}$  – ширина розглядаючого  $i$ -го і перед ним ( $i - 1$ ) відрізків шляху, м;

$q_i$ ,  $q_{i-1}$  – значення інтенсивності руху потоку на розглядаючому  $i$ -му і перед ним ( $i - 1$ ) відрізках шляху, м/хв.

Якщо  $q_i$  менше чи рівно  $q_{\max}$ , то час руху на відрізку можна визначити по формулі:

$$t_1 = \frac{l_1}{v_1}, \quad (5.5)$$

при цьому значення  $q_{\max}$  треба приймати рівним, м/хв.:

|                             |      |
|-----------------------------|------|
| - для горизонтальних шляхів | 16,5 |
| - для дверних проємів       | 19,6 |
| - для сходів вниз           | 16   |
| - для сходів вверх          | 11   |

Розрахунковий час евакуації людей із приміщення й будівлі  $t_p$  встановлюється по розрахунку часу руху людських потоків від найбільш віддалених місць розташування. При розрахунку весь шлях руху людського потоку поділяється на ділянки (прохід, коридор, сходишковий марш, дверний проріз, тамбур) довжиною  $l_i$  і шириною  $g_i$ .

Початковими ділянками являються проходи між робочими місцями.

Розрахунковий час евакуації дорівнює :

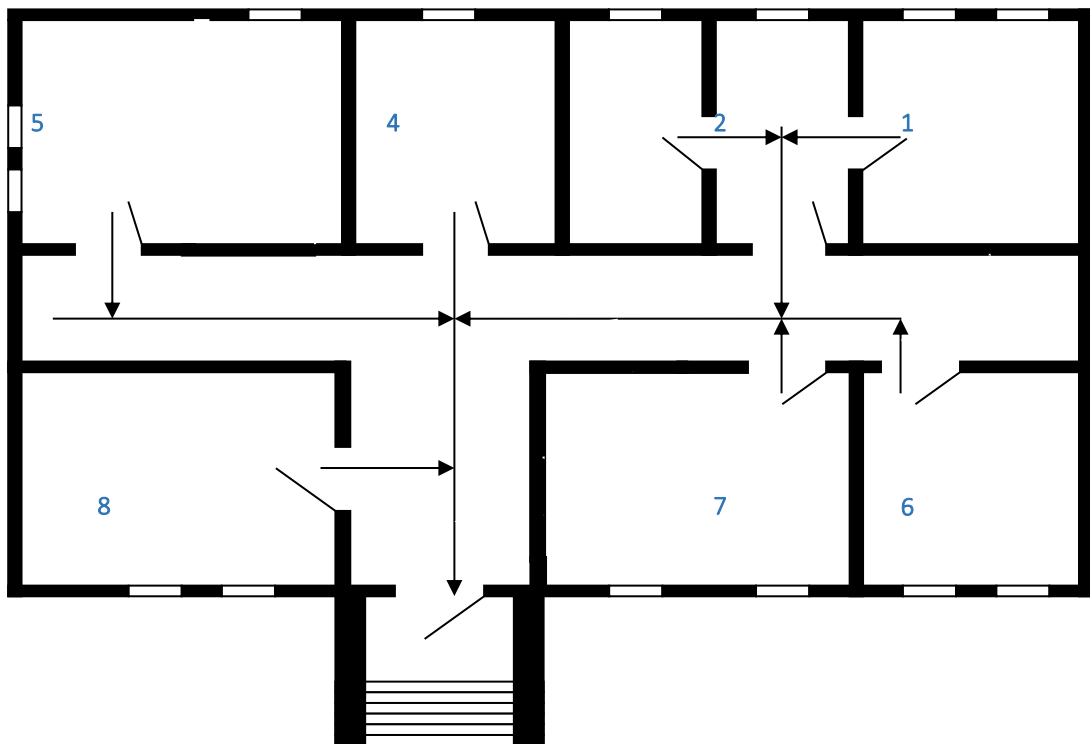
$$t_p = t_1 + t_2 + t_3 + \dots + t_i = t \text{ [хв]}, \quad t_i = \frac{l_i}{v_i} \text{ [хв]}.$$

де  $t_i$  – час руху людського потоку на кожній окремій ділянці.

Умова безпечної евакуації характеризується виразом  $t_p \leq t_{нб}$ , тобто розрахункова тривалість вимушеної евакуації на різноманітних ділянках при розрахункових швидкостях людей і розрахунковій пропускній спроможності евакуаційних дверей повинна бути рівна або менша необхідного часу тривалості евакуації. Необхідний час евакуації  $t_{нб}$  визначається по таблиці.

Використовуючи вище зазначений опис, за винятком таких ділянок як дверний проріз та тамбур (не передбачена у будівлі), проведемо розрахунок часу евакуації людей для прийнятого приміщення.

Маршрут евакуації розбивається на дев'ять етапів (ділянок). Для проведення розрахунку задамося планом евакуації людей (рисунку 5.1).



### ***Перша ділянка.***

Час руху людського потоку – вихід людей з кімнати № 1:

де  $l = 13$  м – довжина ділянки ;  $v$  – швидкість руху на ділянці.

$f = 0.113$  м<sup>2</sup> – середня площа горизонтальної проекції людини ;

Рисунок 7.1 План евакуації людей при пожежі

$N = 2$  – кількість людей ;  $S = 3$  м – ширина ділянки .

$$D_1 = 2 \left( \frac{0.113}{3 \cdot 13} \right) = 0.006 \text{ [м}^2\text{/м}^2\text{]}, \text{ тоді } v_1 = 100 \text{ м/хв ; } q_1 = 1 \text{ м/хв.}$$

$$t_1 = 13/100 = 0,13 \text{ хв.}$$

### ***Друга ділянка.***

Час руху людського потоку – вихід людей з кімнати № 2:

$$D = 3 \left( \frac{0.113}{11 \cdot 3} \right) = 0.01 \text{ [м}^2\text{/м}^2\text{]}, \text{ тоді } v_3 = 100 \text{ м/хв ; } q_3 = 1 \text{ м/хв.}$$

$$t_2 = 11/100 = 0,11 \text{ хв.}$$

де  $l = 11$  м;  $f = 0.113$  м<sup>2</sup>;  $N = 3$ ;  $S = 3$  м.

### ***Третя ділянка.***

Час руху людського потоку – вихід людей з кімнати № 3:

$$D = 1 \left( \frac{0.113}{12 \cdot 3} \right) = 0.003 \text{ [м}^2\text{/м}^2\text{]}, \text{ тоді } v_2 = 100 \text{ м/хв; } q_2 = 1 \text{ м/хв.}$$

$$t = 12/100 = 0,12 \text{ хв.}$$

де  $l = 12$  м;  $f = 0.113$  м<sup>2</sup>;  $N = 1$ ;  $S = 3$  м.

### ***Четверта ділянка.***

Час руху людського потоку – вихід людей з кімнати № 4:

$$D = 2 \left( \frac{0.113}{5 \cdot 3} \right) = 0.01 \text{ [м}^2\text{/м}^2\text{]}, \text{ тоді } v_4 = 100 \text{ м/хв; } q_4 = 1 \text{ м/хв.}$$

$$t = 5/100 = 0,05 \text{ хв.}$$

де  $l = 5$  м;  $f = 0.113$  м<sup>2</sup>;  $N = 2$ ;  $S = 3$  м.

### ***П'ята ділянка.***

Час руху людського потоку – вихід людей з кімнати № 5:

$$D = 2 \left( \frac{0.113}{12 \cdot 3} \right) = 0.007 \text{ [м}^2/\text{м}^2\text{]}, \text{ тоді } v_5 = 100 \text{ м/хв}; q_5 = 1 \text{ м/хв.}$$

$$t = 12/100 = 0,12 \text{ хв.}$$

$$\text{де } l = 12 \text{ м}; f = 0.113 \text{ м}^2; N = 2; S = 3 \text{ м.}$$

### ***Шоста ділянка.***

Час руху людського потоку – вихід людей з кімнати № 6:

$$D = 2 \left( \frac{0.113}{12 \cdot 3} \right) = 0.007 \text{ [м}^2/\text{м}^2\text{]}, \text{ тоді } v_6 = 100 \text{ м/хв}; q_6 = 1 \text{ м/хв.}$$

$$t = 12/100 = 0,12 \text{ хв.}$$

$$\text{де } l = 12 \text{ м}; f = 0.113 \text{ м}^2; N = 2; S = 3 \text{ м.}$$

### ***Сьома ділянка.***

Час руху людського потоку – вихід людей з кімнати № 7:

$$D = 2 \left( \frac{0.113}{9 \cdot 3} \right) = 0.008 \text{ [м}^2/\text{м}^2\text{]}, \text{ тоді } v_7 = 100 \text{ м/хв}; q_7 = 1 \text{ м/хв.}$$

$$t = 9/100 = 0,09 \text{ хв.}$$

$$\text{де } l = 9 \text{ м}; f = 0.113 \text{ м}^2; N = 2; S = 3 \text{ м.}$$

### ***Восьма ділянка.***

Час руху людського потоку – вихід людей з кімнати № 8:

$$D = 2 \left( \frac{0.113}{3 \cdot 3} \right) = 0.02 \text{ [м}^2/\text{м}^2\text{]}, \text{ тоді } v_8 = 100 \text{ м/хв}; q_8 = 1 \text{ м/хв.}$$

$$t = 3/100 = 0,03 \text{ хв.}$$

$$\text{де } l = 3 \text{ м}; f = 0.113 \text{ м}^2; N = 2; S = 3 \text{ м.}$$

### ***Дев'ята ділянка.***

Час руху людського потоку – вихід людей з кімнати № 9:

$$D = 7 \left( \frac{0.113}{9 \cdot 3} \right) = 0.03 \text{ [м}^2/\text{м}^2\text{]}, \text{ тоді } v_9 = 100 \text{ м/хв}; q_9 = 1 \text{ м/хв.}$$

$$t = 9/100 = 0,09 \text{ хв.}$$

$$\text{де } l = 9 \text{ м}; f = 0.113 \text{ м}^2; N = 7; S = 3 \text{ м.}$$



### ***Десята ділянка.***

Час руху людського потоку – вихід людей з кімнати № 10:

$$D = 11 \left( \frac{0.113}{5 \cdot 3} \right) = 0.08 \text{ [м}^2/\text{м}^2\text{]}, \text{ тоді } v_{10} = 100 \text{ м/хв; } q_{10} = 1 \text{ м/хв.}$$

$$t = 5/100 = 0,05 \text{ хв.}$$

$$\text{де } l = 5 \text{ м; } f = 0.113 \text{ м}^2; N = 11; S = 3 \text{ м.}$$

### ***Одинадцята ділянка.***

Час руху людського потоку – вихід людей з кімнати № 11:

$$D = 13 \left( \frac{0.113}{3 \cdot 3} \right) = 0.1632 \text{ [м}^2/\text{м}^2\text{]}, \text{ тоді } v_{11} = 60 \text{ м/хв; } q_{11} = 12 \text{ м/хв.}$$

$$t = 3/60 = 0,05 \text{ хв.}$$

$$\text{де } l = 3 \text{ м; } f = 0.113 \text{ м}^2; N = 13; S = 3 \text{ м.}$$

$$\text{Загальний час евакуації: } t = t_1 + t_2 + \dots + t_8 = 1,01 \text{ [хв].}$$

$$t_{нб} = 2,5 \text{ хвилин для одноповерхового будинку (з СНиП 2.01.02-85, табл. 12)}$$

$$t = 1,01 < t_{нб} = 2,5 \text{ хв, тобто вимоги пожежної безпеки виконуються.}$$

В зв'язку з можливістю виникнення пожежі на території будівлі внаслідок несправної роботи комп'ютерної техніки, яка підключена до електромережі, я вирішив вибрати вуглекислотні вогнегасники моделі ОУ-8 та порошкові – моделі ОП-8Б. Розмістити їх необхідно на пожежних щитах в вестибюлі та біля пожежного, по одному екземпляру кожного типу.

За допомогою вогнегасника ОУ-8 можна гасити різні речовини, крім тих, які можуть горіти без доступу повітря. Також їм можна тушити пожежу в пристроях під напругою до 1000V, при умові приближення по струмопровідних частин не ближче одного метру.

Механізм припинення горіння за допомогою використання вуглекислого газу базується на його властивостях шляхом розбавлення знижувати концентрацію реагуючих речовин до рівня, при якому горіння становиться неможливим.

За допомогою вогнегасника ОП-8Б можна тушити палаюче електрообладнання під напругою до 1000V, легкозаймисті рідини, тліючі матеріали (навіть ті що горять без доступу повітря) праці в робочому приміщенні.

## **5.2.2 Ергономічні вимоги до організації і обладнання робочих місць з комп'ютерною технікою**

Оператор обробки інформації при виконанні своєї роботи майже весь робочий час знаходиться в сидячому положенні за робочим столом, на якому розташоване його робоче обладнання. Для запобігання виникнення, пов'язаних з таким видом робіт, хвороб (скаліоз, хвороби очей та ін.), а також для усунення загального дискомфорту, зменшення втомлюваності працівника, підвищенню його продуктивності необхідно правильно організувати робоче місце.

Організація робочого місця передбачає:

- правильне розміщення робочого місця у виробничому приміщенні;
- вибір ергономічного обґрунтованого робочого положення, виробничих меблів з урахуванням антропометричних характеристик людини;
- раціональну компановку обладнання на робочих місцях;
- урахування характеру та особливостей трудової діяльності;
- ДНАОП 0.00-1.31-99, ГОСТ 12.2.032-78, ДСанПІН 3.3.2.007-98 регламентує такі вимоги до організації робочого місця користувача ВДТ (візуальний дисплейний термінал):

1) Конструкція робочого столу має відповідати сучасним вимогам ергономіки і забезпечувати оптимальне розміщення на робочій поверхні використовуваного обладнання (дисплея, клавіатури, принтера) і документів. Рекомендовані розміри столу: висота – 725 мм, ширина – 600-1400 мм, глибина – 80-1000 мм. Робочий стіл повинен мати простір для ніг висотою не менше ніж 450 мм, на рівні витягнутої ноги не менше 650 мм.

Робоче місце має бути обладнане підставкою для ніг шириною не менше ніж 300 мм, глибиною не менше ніж 400 мм, з можливістю регулювання по висоті в межах 150 мм та кута нахилу опорної поверхні – в межах 20°.

Підставка повина мати рифлену поверхню і бортик по передньому краю заввишки 10 мм.

2) Робочий стілець користувача ВДТ повинен мати такі основні елементи: сидіння, спинку та стаціонарні або знімні підлокітники. Робочий стілець має бути підйомно – поворотним, регульованим за висотою, за кутом нахилу сидіння та спинки і за відстанню від спинки до попереднього краю сидіння. Поверхня сидіння має бути плоскою, передній край заокругленим.

Висота поверхні сидіння має регулюватися в межах 400...500 мм, а ширина і глибина становити не менше ніж 400 мм. Кут нахилу сидіння – до 15° вперед і до 5° назад.

Висота спинки має становити  $(300 \pm 20)$  мм, ширина – не менше ніж 380 мм, радіус кривизни горизонтальної площини – 400 мм. Кут нахилу спинки має регулюватися в межах 0...30° від вертикального положення. Відстань від спинки до переднього краю сидіння має регулюватися в межах 260...400 мм.

Для зниження статичного навантаження м'язів верхніх кінцівок слід використовувати стаціонарні або знімні підлокітники довжиною не менше ніж 250 мм, шириною не менше ніж 50...70 мм. Що регулюються за висотою над сидінням у межах 230...260 мм і відстанню між підлокітниками в межах 350...500 мм.

Поверхня сидіння і спинки стільця має бути напівм'якою з нековзним, повітронепроникним покриттям, що легко чиститься і не електризується.

Конструкція виробничих меблів для користувача ВДТ має бути такою, щоб забезпечувати йому підтримання оптимальної робочої пози з такими ергономічними характеристиками: ступні ніг – на підлозі або на підставці для ніг; стегна – в горизонтальній площині; верхні частини рук – вертикальні; кут ліктьового суглоба (між плечем та передпліччям) – 70 -90°; зап'ястки зігнуті під кутом не більше 20° відносно горизонтальної площини, нахил голови вперед в межах 15-20° до вертикалі.

3) Дисплей має розташуватися на столі на відстані від очей користувача не більше 700 мм (оптимальна відстань 450 – 500 мм). Розташування екрану має забезпечувати зручність зорового спостереження у вертикальній площині під кутом  $+ 30^\circ$  до нормальної лінії погляду працюючого. В горизонтальній площині кут спостереження екрану не повинен перевищувати  $60^\circ$ .

4) Клавіатуру слід розташувати на поверхні столу на відстані 100...300 мм від краю, звернутого до працюючого. У конструкції клавіатури має передбачитися опорний пристрій, який дає змогу змінювати кут нахилу поверхні клавіатури у межах  $5...10^\circ$ . Висота середнього рядка клавіш має не перевищувати 30 мм. Поверхня клавіатури має бути матовою з коефіцієнтом відбиття 0,4.

5) Документ для вводу даних розташовується на відстані 450...500 мм від очей працівника, переважно зліва, кут між екраном дисплея та документом в горизонтальній площині має бути  $30 - 40^\circ$ .

6) Розміщення принтера або іншого пристрою введення – виведення інформації на робочому місці має забезпечувати добру видимість екрана ВДТ, зручність ручного керування пристроєм введення – виведення інформації в зоні досяжності: по висоті 900 – 1300 мм, по глибині 400 – 500 мм. Під принтери ударної дії потрібно підкладати вібраційні килимки для гасіння вібрації та шуму.

На рисунку 5.2 зображено вид робочого місця з ВДТ:

А-принтер.

В-монітор.

С-системний блок.

Д-клавіатура.

Е-папка для документів.

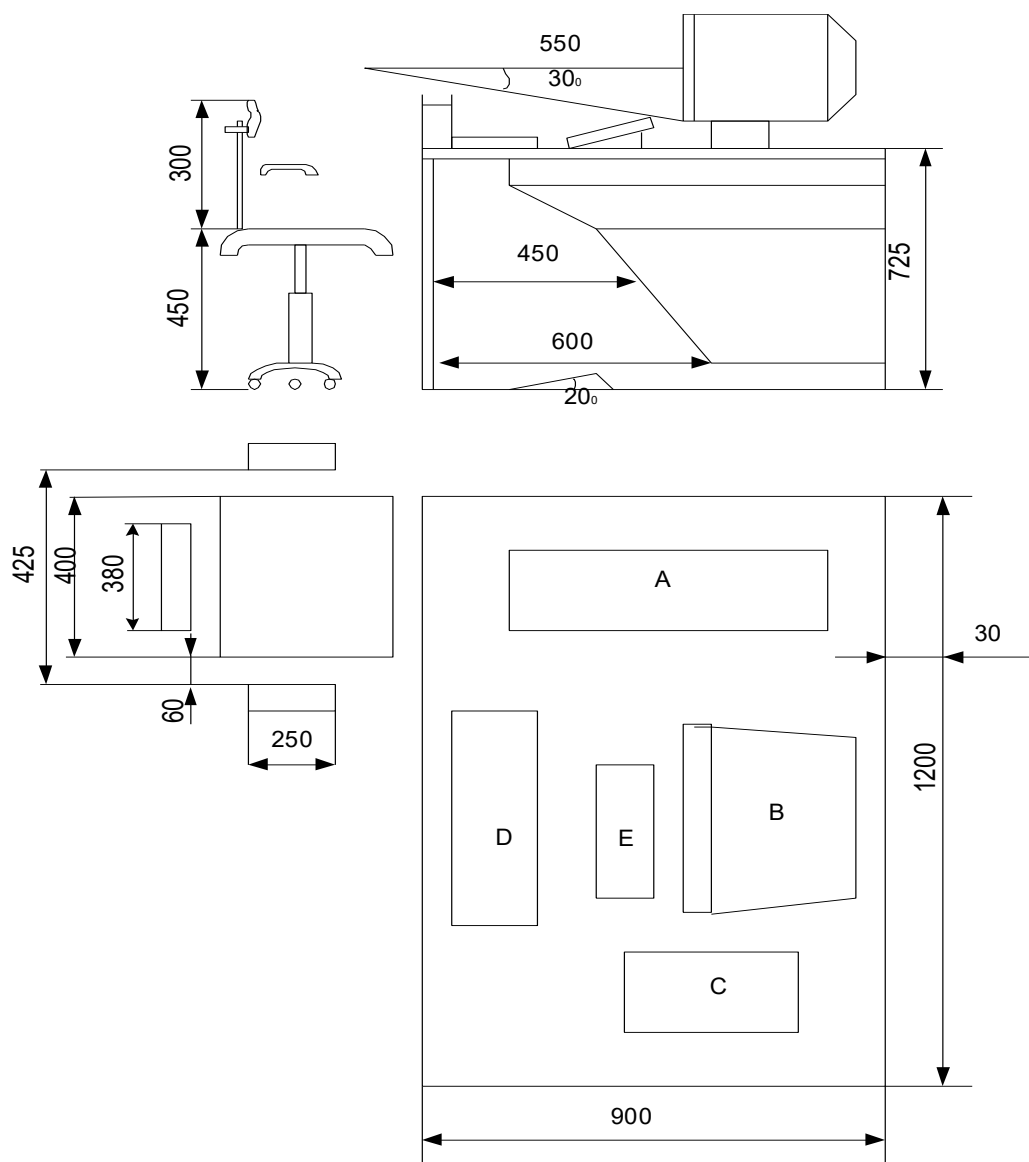


Рисунок 5.2 Загальний вид робочого місця з ВДТ

## ВИСНОВКИ

В результаті виконання атестаційної випускної роботи було досліджено та вивчено предметну область, пов'язану з розробкою сайтів типу Landing page, виявлено сутності понять, явищ та процесів предметної області, вивчено практику вирішення проблеми прийняття рішень.

Створено сайт портфоліо типу Landing page з елементами фірмового дизайну, у якому наявні такі інформаційні блоки:

- Головна сторінка
- Послуги
- Для чого Landing page
- Інформаційно-конверсійний блок
- Блок з послугами та формою консультування
- Головний блок сайту – портфоліо
- Блок з цінами
- Блок з закликом до дії та брифом для заповнення
- Блок с контактами

Проектування сайту портфоліо здійснювалось за допомогою програмного забезпечення Adobe Muse CC та допоміжного програмного забезпечення Notepad++, Google Chrome.

Проектування сайту здійснювалося за допомогою мови html5, CSS, JavaScript у середовищі Adobe Muse CC. Було розроблено: структура сайту типу Landing page, інформаційна модель поставленої задачі, форми зворотнього зв'язку реалізовані на мові PHP. Також представлені алгоритм розв'язання поставленої задачі та інформаційні масиви задачі.

В результаті виконання роботи була розглянута історія розвитку веб-програмування, були розглянуті детально з поясненнями всі типи сучасних сайтів, а саме:

- Сайт для надання послуг чи продажу товарів

- Сайт портфоліо
- Сайт візитка
- Сайт каталог
- Сайт блог
- Новинний сайт
- Корпоративний сайт
- Інтернет-магазин

Детально розглянуті основні стилі сайтів, а саме:

- Мінімалізм
- Інформаційний стиль
- Бізнес-стиль
- Дизайн в стилі веб-2
- Промостиль
- Дизайн в стилі флеш

При розробці проекту надане повне пояснення, що таке сайт типу Landing page та навів деякі приклади таких сайтів.

Також надано повне обґрунтування у яких випадках використання сайту портфоліо типу Landing page є найбільш доцільним та які він має переваги у порівнянні з іншими типами сайтів.

Був створений хостинг-акаунт та зареєстроване домен-ім'я для розміщення сайту у мережі інтернет.

Було розроблено зручні форми зворотнього зв'язку до яких приєднано налаштовану пошту для прийому заявок з сайту портфоліо.

Розроблена мобільна версія сайту портфоліо типу Landing page з елементами фірмового дизайну “Heartbeat” для того щоб кожен відвідувач мав змогу комфортно переглядати сайт та не марнувати свій час. Це дозволяє конвертувати набагато більше відвідувачів у клієнтів та не втрачати їх.

Також було реалізовано підключення веб-аналітики, точніше сервісу Google Analytics, який дозволяє слідкувати за відвідуваннями веб-ресурсу, проводити

повний аналіз аудиторії сайту за деякими показниками. Все це дозволяє збирати цінну статистику, що надає змогу робити аналіз ефективності сайту та дає можливість розробити маркетингову інтернет-стратегію.

Сайт портфоліо типу Landing page є дуже доречним, для:

1. Початкових підприємців у яких є бажання заявити про себе
2. Для невеличких інтернет-магазинів
3. Для сфери надання послуг (перевезення, стоматологія, юриспруденція, тощо)
4. Для рекламування одного товару або однієї послуги з низки товарів/послуг
5. Для фотографів, розробників, дизайнерів, веб-студій

Отож, якщо застосовувати сайт портфоліо типу Landing page у доречних для цього випадках, то можна конвертувати набагато більше відвідувачів у своїх клієнтів. Збирати достатньо велику кількість статистики у швидкі терміни, проводити по ній аналіз та корегувати напрям бізнесу орієнтуючись на статистику. Оскільки такі сайти є сучасними, зручними, швидкими, привабливими в плані дизайну, то за їх допомогою можна якісно і швидко доносити головну ідею сайту.



## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Алексеев А. П. - Введение в Web-дизайн М, 2008.
2. Борисенко А.А. - Web-дизайн. Просто как дважды два. М, 2008.
3. Бородаев Д.В.: Веб-сайт как объект графического дизайна. Монография. Х.: Септима ЛТД , 2006. 288 с.
4. Гандзюк М.П. Основы охорони праці: Підручник для студ. вищих навч. закладів / М.П. Гандзюк. К.: Каравела; Львів: Новий Світ – 2000. – 408с.
5. Даниленко В. Основы дизайна: [навч. посіб.] / В. Даниленко. – К.: ІЗМН, 1996. – 92 с.
6. Джеффри Зельдман - Web-дизайн по стандартам М. 2003-2006
7. Ковешникова Н.А. « Дизайн: история и теория » – М.: Омега-Л, 2009. – 224 с.
8. Курт Клоннингер. Свежие стили Web-дизайна. ДМК пресс 2002
9. Круг Стив: Веб-дизайн: книга Стива Круга или «не заставляйте меня думать!», 2-е издание. – Пер.с англ.– СПб:Символ-Плюс,2008.–224 с.: цв. ил.
10. Курушин В. Д. « Графический дизайн и реклама » – М.: ДМК Пресс, 2007. – 272с
11. Леонтьев Б.К. Web-дизайн: Хитрости и тонкости. – М.,2001.
12. Темлоу Э. Графический дизайн: фирменный стиль, новейшие технологии и креативные идеи. – М.: Астрель, 2006. – 256 с.
13. Фомичев Алексей, Веб-дизайн и основные стили сайтов. – Режим доступа: [http://webmarketinglist.ru/view\\_article.html?id=1087](http://webmarketinglist.ru/view_article.html?id=1087)
14. Энциклопедический словарь PR и рекламы, Мир слов. – Режим доступа: <http://www.mirsllov.ru/8/16/452318/>
15. Яцюк О.Г. Компьютерные технологии в дизайне. Логотипы, упаковка, буклеты. - СПб: БХВ-СПб, 2002.

16. Нильсен Якоб, Хоа Лоранжер: Веб-дизайн: удобство использования веб-сайтов (юзабилити). - 368 стр., с ил.; ISBN 978-5-8459-1222-0, 0-321-35031-6; формат 70x100/16; мягкий переплет офсетная серия Voices That Matter; 2009, 1 кв.; Вильямс.

17. Прищенко С.В. Теорія та методологія дизайну: навчально-методичний посібник/за ред. проф. Є.А. Антоновича. – К.: Альтерпрес, 2010. – 208 с.

18. Яцюк О.Г., Романычева Э.Т. Компьютерные технологии в дизайне. Эффективная реклама - СПб: БХВ-СПб, 2001.

19. Бондарев Н.Н., Ишков С.А., Романенко В.А., Стенгач М.С. Компьютерная графика и Web-дизайн. Методические указания - Самара: СГАУ, 2006.

20. Avinash Kaushik, Web Analytics 2.0: The Art of Online Accountability and Science of Customer Centricity. – Режим доступа: <http://www.dialektika.com/books/978-5-8459-1667-9.html>

21. Cameron Chapman, Color Theory for Designers, Part 1: The Meaning of Color. – Режим доступа: <http://www.smashingmagazine.com/2010/01/28/color-theory-for-designers-part-1-the-meaning-of-color/>

22. Douglas K. van Duyne, James A. Landay, Jason I. Hong, The Design of Sites : Patterns for Creating Winning Web Sites, 2ed. – Режим доступа: [http://vk.com/away.php?to=http%3A%2F%2Fwww.williamspublishing.com%2FBooks%2F978-5-8459-1576-4.html&post=-34737367\\_2](http://vk.com/away.php?to=http%3A%2F%2Fwww.williamspublishing.com%2FBooks%2F978-5-8459-1576-4.html&post=-34737367_2)

23. Ester Liquori, Good Creative Brief for Better Customers. – Режим доступа: <http://www.instantshift.com/2011/06/15/good-creative-brief-for-better-customers/>

24. Jason Gross, Minimalism in Web Design: A Guide. – Режим доступа: [http://sixrevisions.com/web\\_design/minimalism-in-web-design-a-guide/](http://sixrevisions.com/web_design/minimalism-in-web-design-a-guide/)

25. O'Reilly Network: What Is Web 2.0. – Режим доступа: <http://facweb.cti.depaul.edu/jnowotarski/se425/What%20Is%20Web%202%20point%2000.pdf>

26. Sarah, Webdesign: let your website communicate the right way . – Режим доступа: <http://www.yourinspirationweb.com/en/webdesign-let-your-website-communicate-the-right-way/>
27. Sherice Jacob. – Режим доступа: <http://www.onextrapixel.com>
28. Vitaly Friedman, Portfolio Design Study: Design Patterns and Current Practices. – Режим доступа: <http://www.smashingmagazine.com/2009/09/17/portfolio-design-study-design-patterns-and-current-practices/>
29. William, Особенности сайта-визитки. – Режим доступа: <http://www.time2you.ru/?p=2243>
30. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://promo.ingate.ru/publications/osobennosti-prodvizhenija-sajta-vizitki/>
31. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://webzarobitok.com/stvorenja-sait/55-riznovud-saytiv>
32. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.j1.ru/016.shtml>
33. [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://www.komciweb.ru/stati/komu\\_nuzhny\\_sajtyvizitki](http://www.komciweb.ru/stati/komu_nuzhny_sajtyvizitki)
34. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.prints-art.ru/leaflets.html>
35. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.time2you.ru/?p=2243>
36. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.romver.ru/services/services.php?razdel=737>
37. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.webmaster.azolli.com/site-vizitka.php>