МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ імені Тараса Шевченка

ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

**Кафедра програмних систем і технологій**

Дисципліна

**«Front-End»**

**Лабораторна робота № 5**

**Варіант: 5**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Виконав:** | Карцев Ілля Павлович | **Перевірила**: |  |
| Група | ІПЗ – 26мс | Дата перевірки |  |
| Форма навчання | денна | Оцінка |  |
| Спеціальність | 121 |
| 2023 | | | |

# Завдання 1

1. Вибір та обґрунтування фреймворку

Для реалізації проекту було обрано React JS з наступних причин:

- Компонентний підхід, що дозволяє створювати перевикористовувані компоненти

- Virtual DOM для оптимізації рендерингу

- Велика спільнота та екосистема готових рішень

- Зручність роботи зі станом через hooks (useState, useEffect)

- Простота інтеграції з Tailwind CSS для стилізації

2. Реалізація основних компонентів

1. **Header**: Реалізовано навігаційне меню з випадаючим підменю для розділу "Напрями діяльності". Використано React стани для керування видимістю підменю.

2. **ServicesPage**:

- Створено карусель зображень з обмеженням висоти до 20vh

- Реалізовано пошук за напрямами діяльності

- Додано анімації для зображень (насиченість при наведенні)

3. **FeedbackForm**:

- Створено форму зворотного зв'язку з валідацією

- Реалізовано спливаючі підказки при наведенні

- Додано анімації для інтерактивних елементів

Переваги нової реалізації:

- Кращий розподіл відповідальності між компонентами

- Спрощене управління станом

- Покращена підтримуваність коду

- Легше масштабування

Функціональні покращення:

- Більш плавні анімації завдяки використанню Tailwind

- Покращена валідація форми через використання кастомного хука

- Оптимізований рендеринг завдяки Virtual DOM

# Висновок

В результаті виконання лабораторної роботи було успішно перенесено функціонал попередньої версії сайту на React JS. Використання сучасного фреймворку дозволило:

1. Покращити структуру коду через компонентний підхід

2. Спростити управління станом додатку

3. Зменшити кількість повторюваного коду

4. Покращити продуктивність завдяки Virtual DOM

5. Спростити подальшу підтримку та розширення функціоналу