Міністерство освіти і науки України Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут ім. І. Сікорського»

Кафедра інженерії програмного забезпечення в енергетиці

Практична робота № 3

з курсу: «Основи Веб-програмування»

**Виконав:**

студент 2-го курсу,

групи ТВ-33

Іванов Едуард Костянтинович

Посилання на GitHub репозиторій:

https://github.com/EduarddIvanov/WEB/tree/main/PW%233

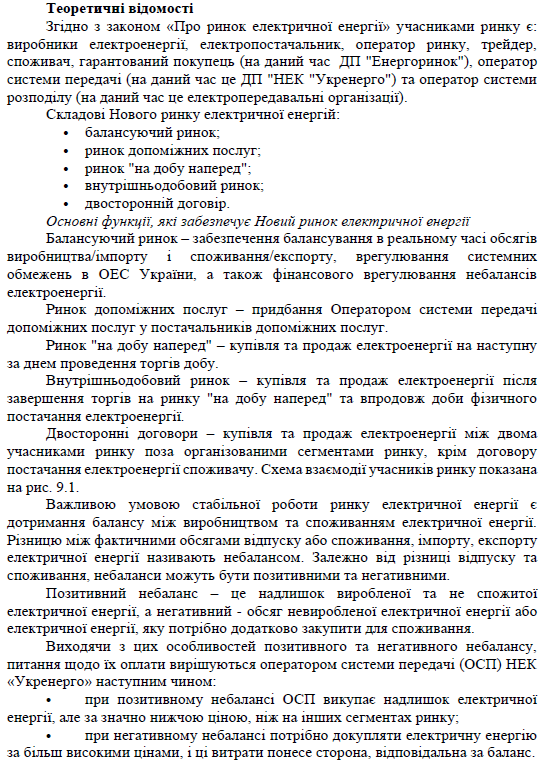
**Перевірив:**

Недашківський О.Л.

Київ 2024/2025

**ПРАКТИЧНА РОБОТА № 3**

**Теоретичний матеріал**

****

**Завдання:**

**Сонячна електростанція, під'єднана до ОЕС України, генерує енергію з середньодобовою потужністю Pс = 5 МВт. На станції встановлена система прогнозування сонячної потужності з середньоквадратичним відхиленням ơ1= 1 МВт. Порахувати який прибуток принесе вдосконалення системи прогнозу, що дозволить зменшити похибку до ơ2 = 0.25 МВт. Вартість електроенергії складає В = 7 грн/кВт-год. Закон розподілу похибки прогнозу вважати нормальним.**

**Хід виконання:**

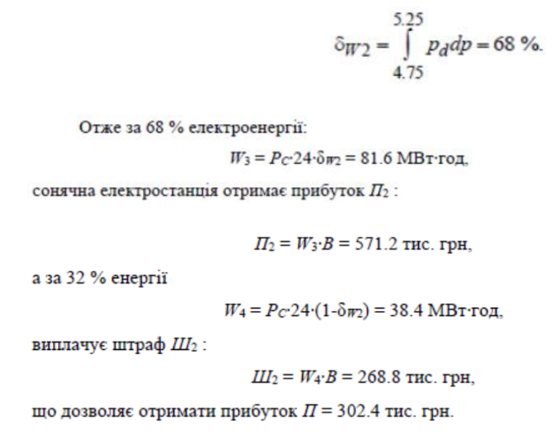
**Завдання складається з трьох основних файлів:**

**script.js – відповідає за обробку події натискання кнопки «Розрахувати», отримує введені значення, викликає необхідні функції для розрахунків і повертає результати у HTML.**

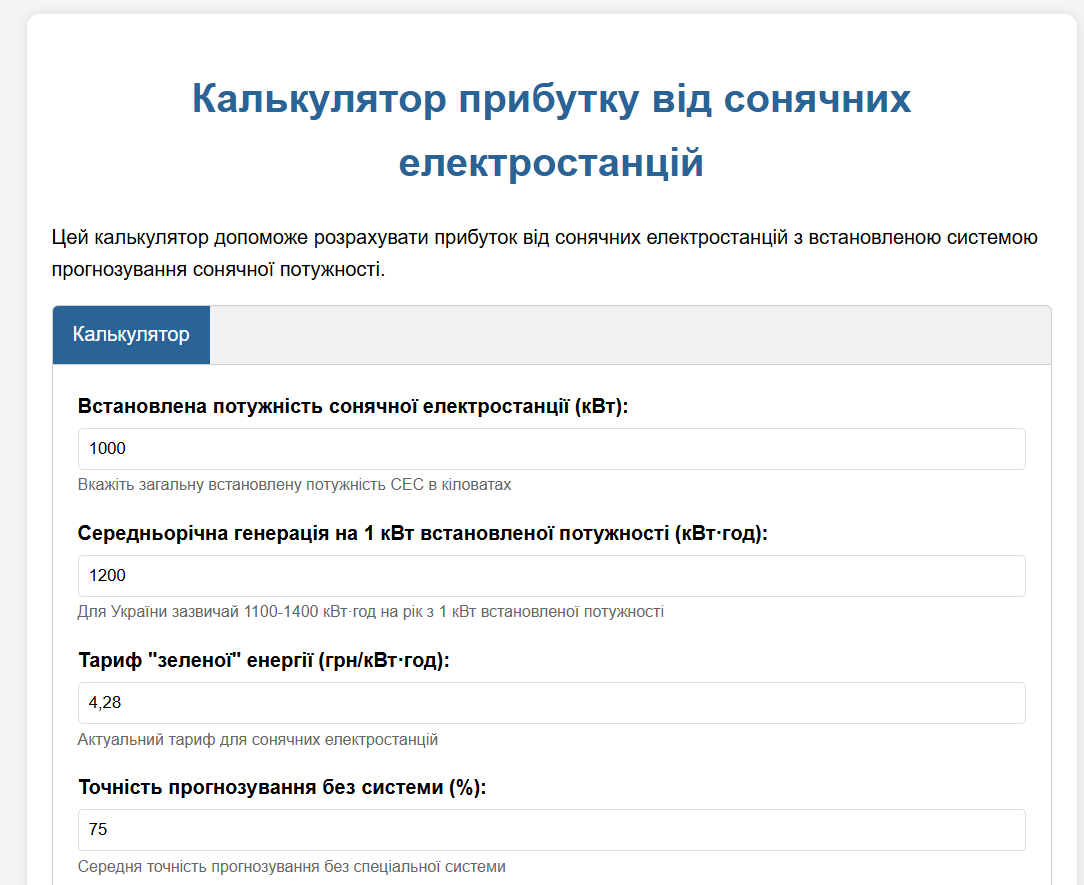
**style.css – містить стиль сторінки.**

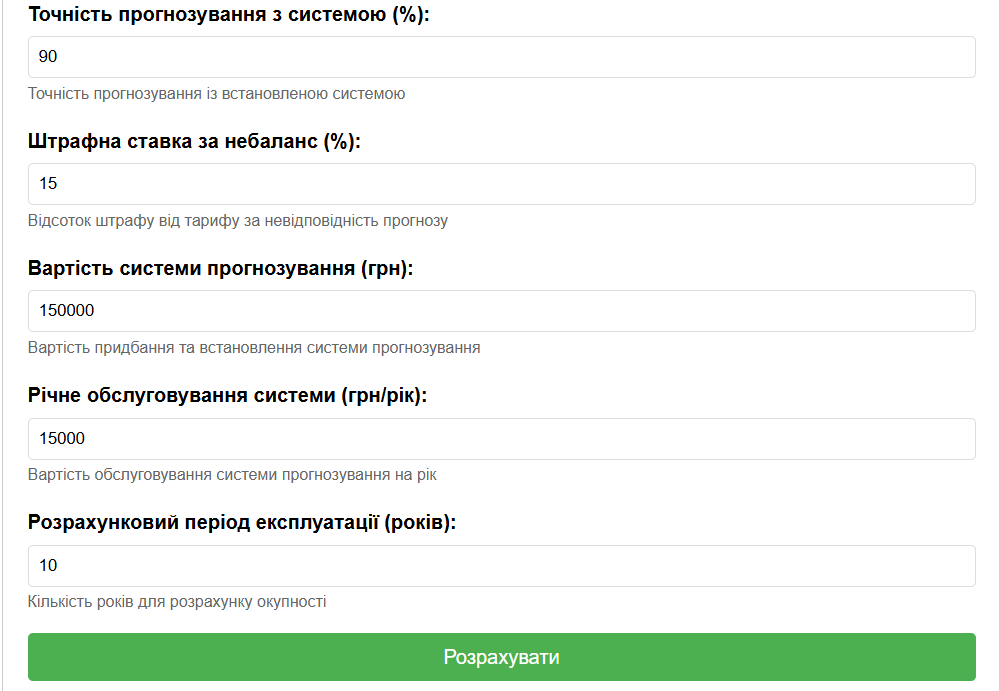
**index.html – містить структуру веб-сторінки.**

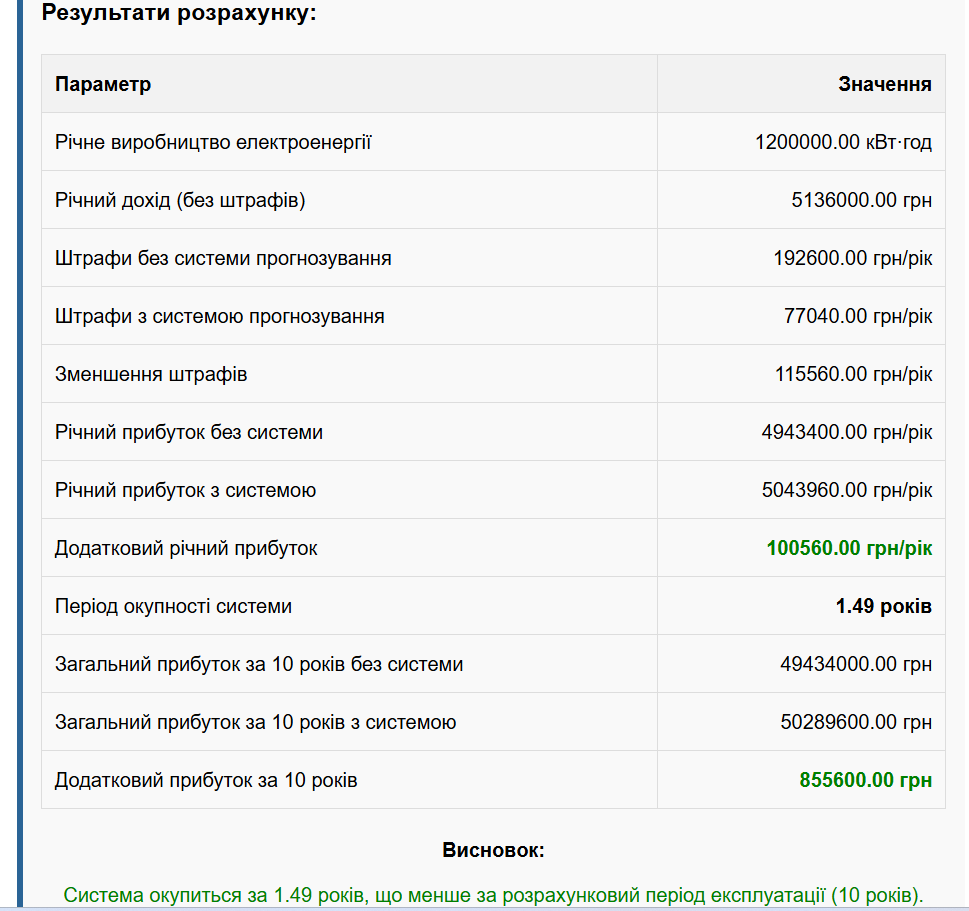
**Встановлена система прогнозування сонячної потужності:**

****

**Результат виконання на контрольному прикладі:**

****

****

****

**ВИСНОВОК**

У межах даної практичної роботи було розроблено веб-калькулятор. У процесі виконання роботи було створено зручний веб-інтерфейс, передбачено валідацію вхідних даних для коректного проведення розрахунків, а також реалізовано функції для обчислення коефіцієнтів переходу між різними типами маси палива та визначення теплоти згоряння. Отримані результати було перевірено на контрольних прикладах, що підтвердило правильність реалізованих алгоритмів. Веб-калькулятор може бути корисним для аналізу характеристик палива та застосування в енергетичних розрахунках.