

УДК 004.5

Кірієнко А.С.¹, Пархоменко А.В.²

¹ студ. гр. КНТ-221 НУ «Запорізька політехніка»

² канд. техн. наук, доц. НУ «Запорізька політехніка»

РОЗРОБКА ВЕБПОРТАЛУ ДЛЯ ПІДТРИМКИ ЗЕЛЕНОЇ СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ УНІВЕРСИТЕТУ

У сучасному світі університети виступають не лише освітніми та науковими центрами, а й активними учасниками екологічних трансформацій. Вони дедалі частіше впроваджують ініціативи, спрямовані на зменшення впливу на довкілля та популяризацію принципів сталого розвитку серед студентської спільноти. UI GreenMetric - це рейтинг, що враховує різноманітні показники, зокрема стан інфраструктури, енергозбереження, кліматичні зміни, управління відходами та водними ресурсами, розвиток транспортної системи, а також екологічну освіту і дослідження [1]. Високі позиції у цьому рейтингу свідчать про системну екологічну політику університету та його прихильність до ідей сталого розвитку.

Багато університетів створюють спеціалізовані вебпортали для інформування громадськості про свої екологічні ініціативи та досягнення. Наприклад, Університет Маямі має сайт "Green U", де представлено інформацію про програми сталого розвитку, студентські організації та заходи, спрямовані на підвищення екологічної свідомості [2].

Розробка вебпорталу, присвяченого підтримці зеленої стратегії розвитку університету, дозволяє централізовано представити інформацію про екологічні ініціативи, заходи та досягнення закладу. Такий портал сприяє підвищенню обізнаності студентів, викладачів та співробітників щодо екологічних питань, залученню їх до участі в екологічних програмах та підвищенню загального рівня екологічної культури в університеті.

Метою роботи є розробка та впровадження вебпорталу, який забезпечить зручний доступ до інформації про екологічну політику університету, його ініціативи та досягнення у сфері сталого розвитку. Портал має стати платформою для обміну інформацією, залучення спільноти до екологічних заходів та сприяти підвищенню позиції університету в рейтингу UI GreenMetric.

Вебпортал буде включати розділи, присвячені різним аспектам екологічної діяльності університету, таким як енергозбереження, управління відходами, водні ресурси, транспортна політика та освітні програми. Інтерактивні елементи, такі як форуми, опитування та календарі подій, сприятимуть активній участі користувачів та обміну ідеями.

Впровадження такого вебпорталу є важливим кроком у цифровізації екологічної комунікації та сприяє підвищенню обізнаності та залученості університетської спільноти до питань сталого розвитку. Це також може позитивно вплинути на позицію університету в глобальному індексі UI GreenMetric.

У межах розробки проекту, спрямованого на підтримку стратегії зеленого розвитку університету, планується реалізація низки функціональних можливостей, які сприятимуть ефективному відображенню та аналізу екологічних даних.

Одним із ключових елементів буде підключення до бази даних системи Home Assistant [3], з якої здійснюватиметься динамічне підвантаження інформації. Дані, які будуть використовуватись для аналізу та візуалізації, включають: температуру, вологість, атмосферний тиск, напрям вітру, хмарність, УФ-індекс, сонячну радіацію та рівень CO₂. Ці показники надходитимуть з датчиків, встановлених на території кампусу та інтегрованих з системою Home Assistant. Для порівняльного аналізу ці дані будуть зіставлятися з аналогічними показниками, отриманими з відкритого метеорологічного API – OpenWeatherMap [4]. Візуалізація результатів порівняння у вигляді інтерактивних графіків дозволить оцінити точність та актуальність екологічних вимірювань. Крім того, на вебпорталі буде реалізовано інтерактивну мапу, на якій користувачі зможуть побачити маркери з точним розташуванням датчиків, що сприятиме більш глибокому просторовому аналізу зібраних екологічних даних.

Таким чином, створення сучасного, функціонального та інтерактивного вебпорталу дозволить університету не лише покращити внутрішню екологічну комунікацію, а й зробити свій внесок у глобальний рух за сталий розвиток. Портал стане важливим елементом цифрової інфраструктури закладу, орієнтованої на досягнення високих екологічних стандартів, залучення громадськості та зростання престижу університету на міжнародному рівні.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. UI GreenMetric [Electronic resource]. – Access mode: <https://greenmetric.ui.ac.id/>.
2. Sustainability | University of Miami: Home [Electronic resource]. – Access mode: <https://greenu.miami.edu/>.
3. Home Assistant [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.home-assistant.io>.
4. OpenWeatherMap [Electronic resource]. – Access mode: <https://openweathermap.org/api>.