ПРИРОДНОРЕСУРСНИЙ ПОТЕНЦІАЛ СТАЛОГО РОЗВИТКУ УНІВЕРСИТЕТУ

Д'яконов В.І, канд. техн. наук, доцент
Державний біотехнологічний університет

Протягом 20 років у ХНАУ ім. В.В. Докучаєва виникали складнощі з енергопостачанням. Зараз університет увійшов до складу ДБТУ, але проблеми залишилися. У той же час є унікальні можливості з розвитку альтернативної енергетики, яка в якості палива зможе використовувати місцеві ресурси. Нам необхідно міркувати про майбутнє і тому метою даної роботи є дослідження стану та перспективи запровадження альтернативної енергетики в університеті та побудови випробувального полігону з відновлюваних джерел енергії.

Використання альтернативних джерел енергії сприяє сталому розвитку таких наукових міст, які завдяки вітряним, сонячним біогазовим установкам зможуть на 100 % забезпечувати себе електроенергією самостійно, зменшивши при цьому свою ресурсозалежність та витрати. Європа досить широко використовує альтернативні джерела енергії для навчальних закладів та зон відпочинку студентів (див. рис. 1-2).

Рис. 1. Альтернативні джерела енергії в Агротехнічному коледжі ім. А. Реймонта (м. Радом, Республіка Польща)

Рис. 2. Вітрові електростанції в зоні відпочинку (м. Радом, Республіка Польща)

Для нашого випадку оптимальною є комбінована схема роботи гібридної електростанції на основі відновлюваних джерел енергії. Гібридна електростанція працює за наявності ясної погоди чи вітру, заряджаючи акумуляторні батареї чи видаючи потужність споживачеві. Таким чином, університет може виробляти електроенергію самостійно та контролювати її розподіл, зменшуючи при цьому можливі втрати електроенергії під час передачі мережею на великі дистанції. Це, у свою чергу, зменшить навантаження на природні комплекси та дасть можливість для економічного зростання наукового містечка. Паливні брикети з рослинних відходів використовуються для опалення приміщень. «Зелена енергетика» стає все більш доступною для людства, вивчаються нові її можливості та технології виробництва. Це, сприяє активному розвитку інновацій та вдосконалення інфраструктури, що у свою чергу, стимулює розвиток науки та освіти.