

УДК 004.738.5

ПІДВИЩЕННЯ НАДІЙНОСТІ ТА ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ ЕНЕРГОСПОЖИВАННЯМ ПІДПРИЄМСТВА НА ОСНОВІ ТЕХНОЛОГІЙ IoT

Кушнір Д.В. – студент магістратури ННІ ЕАЕ, eee24-d.kushnir@nubip.edu.ua

Павленко В.М. – к.т.н., доц., v.pavlenko@nubip.edu.ua

Національний університет біоресурсів і природокористування України

Метою роботи є впровадження інноваційних підходів до управління енергоспоживанням на підприємствах

У сучасних умовах цифрової трансформації промисловості та підвищення вимог до енергоефективності, зростає актуальність впровадження інноваційних підходів до управління енергоспоживанням на підприємствах. Використання технологій Інтернету речей (Internet of Things, IoT) дозволяє організувати безперервний моніторинг, аналіз та автоматизоване регулювання енергоспоживання з урахуванням реального навантаження та динаміки виробничих процесів.

Система управління, побудована на базі IoT, забезпечує збирання даних з великої кількості сенсорів, обробку отриманої інформації за допомогою хмарних сервісів або локальних обчислювальних модулів, а також прийняття управлінських рішень у режимі реального часу. Технології машинного навчання, інтегровані в систему, дозволяють прогнозувати пікові навантаження, виявляти аномалії та оптимізувати графіки енергоспоживання. Результати досліджень показують, що впровадження IoT-рішень дозволяє знизити енергетичні витрати на 20–30%, покращити надійність енергопостачання та скоротити втрати через людський фактор. Таким чином, інтеграція IoT в систему енергоменеджменту підприємства формує підґрунтя для створення «розумного» виробництва та забезпечує сталий розвиток.

Л і т е р а т у р а

1. Управління енергоресурсами [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://digitap.com.ua/decisions/upravlinnya-energoresursamy/>
2. Інтернет-речей: що це і як він працює [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://gigatrans.ua/ua/news/internet-vesh-ey-cto-eto-takoe-i-kak-on-rabotaet>