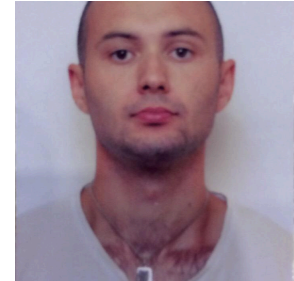




Колесник Роман Васильович

Навчально-науковий інститут енергетики, автоматики і енергозбереження

([https://nubip.edu.ua/structure/energetiki ta avtomatiki](https://nubip.edu.ua/structure/energetiki_ta_avtomatiki))



Кафедра: Електропостачання ім. проф. В.М.Синькова (<https://nubip.edu.ua/node/1466>)

Спеціальність: 141 “Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка”

Освітня програма: Електричні мережі і системи

Тема магістерської роботи: Розроблення оптимальних режимів електроспоживання закладу вищої освіти на основі впровадження системи енергоменеджменту.

Керівник: Каплун Віктор Володимирович , доктор технічних наук, професор

ПОСТЕР

Магістерська робота на тему: “Розроблення оптимальних режимів електроспоживання закладу вищої освіти на основі впровадження системи енергоменеджменту”

Розробив: Колесник Роман ННІ ЕАІЕ, студент магістр групи ЕЕЕ-18004м, кафедра “ Електропостачання ім.проф. В.М.Синькова”
Дипломний керівник: д.т.н, проф. Каплун В.В.
Національний університет біоресурсів і природокористування України

Вступ

Навчальні заклади є утримувачами матеріальної бази та складовими енергетичних ресурсів, і ці два аспекти сталого розвитку (енергетичний та економічний) відіграють важливу роль у забезпеченні якості освітніх послуг та підготовці спеціалістів, що володіють своїми рівнями і діями на розвиток окремих організацій, підприємств, галузей та країни в цілому. Оптимальне управління процесами електроспоживання та енергозбереження окремих освітніх установ та галузей в цілому потребує розвитку та вдосконалення науково-технічних та управлінських методів. Об'єкти газу освіти, як і інші структури бюджетного фінансування, потребують системного підходу до управління та аналізу ефективності енергокористування.

Розроблення нових й удосконалення існуючих підходів до оцінювання енергоефективності, побудови системи управління процесами споживання енергії об'єктами галузі освіти є актуальними завданнями та мають науковий і практичний інтерес.

Мета роботи

Розроблення моделей та алгоритмів управління електроспоживанням в інфраструктурі ЗВО для системи енергоменеджменту.

Об'єкт дослідження - система енергоменеджменту закладу вищої освіти.

Предмет дослідження - встановлення закономірностей впливу об'єктно-орієнтованих експлуатаційних чинників інфраструктури електроенергетичних систем на оптимальні режими електроспоживання ЗВО.

Висновок

Показано підходи до побудови системи енергоменеджменту ЗВО, розглянуто методи і механізми управління процесами електроспоживання.

На конкретних прикладах розглянуто реалізацію пілотних проектів стосовно організації роботи служби енергоменеджменту та впровадження енергозберігаючих заходів, підтверджено економічну доцільність розповсюдження результатів в інших ЗВО України.

Основні результати досліджень

На теперішній час формування системи управління процесами електроспоживання та енергозбереження (ПЕЕ) в галузі освіти України здійснюється не планомірно та зазвичай має характер часткових, неузгоджених рішень в окремих її елементах, що значною мірою спричинило складність вирішення управлінських завдань, неопитною та недостатньою інформації про енергетичні та експлуатаційні показники підвладних об'єктів. На рис.1 наведено опису відповідності існуючої системи управління ПЕЕ галузі освіти міжнародним стандартам з енергетичного менеджменту.

Енергоменеджмент (ЕМ) включає в себе планування, організацію, кадрове забезпечення, здійснення контролю; охолодне генерацию, передавання, транспортування, розподілення та споживання енергії, а також екологічні питання. Тобто, ЕМ включає функції управління, організації, розподілу обов'язків та відповідальності, процедури і ресурси, в тому числі фінансові, кадрові, матеріальні та ін.

Рис. 1 Оцінка відповідності існуючої системи управління ПЕЕ галузі освіти міжнародним стандартам

Облік електроенергії та управління енергозабезпеченням в ЗВО здійснюється на основі створеної автоматизованої системи контролю і обліку електроспоживання (АСКОЕ), структура якої у загальному вигляді подана в чотирьох рівнях (див. рис. 2).

Система ЛУЗОД має на меті забезпечення комерційного обліку електроенергії, підвищення точності комерційного обліку завдяки застосуванню електронних лічильників електричної енергії високого класу точності, автоматизацію процесу вимірювання, зберігання та передачі інформації про параметри режимів споживання електроенергії.

Рис. 2 Структурні рівні АСКОЕ (ЛУЗОД)

Рис. 2 Концептуальна модель управління ПЕЕ на прикладі галузі освіти України

Рис. 3 Цикл PDCA: “Плануй – Виконуй – Перевірй – Покращуй”



ПУБЛІКАЦІЇ

РЕФЕРАТ

РЕФЕРАТ

ОСОБИСТІ ДОСЯГНЕННЯ

РЕЗЮМЕ

ДОСВІД РОБОТИ
