

## МЕТОДИ ЗБЕРЕЖЕННЯ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ ТА ЇХ АКТУАЛЬНІСТЬ ДЛЯ ЖИТЕЛІВ УКРАЇНИ

Вінницький національний технічний університет

***Анотація:** Робота присвячена методам збереження електроенергії у будинках. Було розглянуто методи які допомагають вирішенню проблеми екології в Україні. Внаслідок неправильного або надмірного використання електроенергії з'являються проблеми у сфері економіки, екології, технічної промисловості та іншого. В Україні на даний момент кризова ситуація, яка вимагає змін та використання ефективніших засобів збереження електроенергії.*

**Ключові слова:** екологія, довкілля, метод, ідея, інновація, дім

**Abstract:** The work is devoted to methods of saving electricity in homes. Methods that help solve the problem of ecology in Ukraine were considered. Improper or excessive use of electricity causes problems in the economy, environment, technical industry and more. Ukraine is currently in a crisis situation that requires changes and the use of more efficient means of saving electricity.

**Key words:** ecology, environment, method, idea, innovation, home

### Вступ

На сьогоднішній день в світі є великі проблеми з енергозбереженням. І винайдення засобів збереження електроенергії є актуальним. За останні 10 років, рахунки за споживання електроенергії в Україні зросли в 2 рази, що стало наслідком появи в будинках сучасної техніки, включаючи мікрохвильові печі, кондиціонери та мультиварки. Разом з тим зросла і вартість ресурсу — на цілих на 600%, чого не можна сказати про українські зарплати. Тому питання економії електроенергії в Україні не втрачає актуальності.

### Результати дослідження

Одним з перших шляхів до покращення енергоощадження у будинках є енергоаудит. Енергоаудит — це інспекція та аналіз використання енергії та можливостей для енергозбереження у будинку, процесі чи системі для зменшення використання енергії системою без негативного впливу на результат її роботи. Як правило він здійснюється кваліфікованим персоналом і може бути частиною національної програми.

Крім того, нещодавні розробки додатків до смартфонів дають змогу власникам житла самостійно проводити відносно складні енергоаудити.

Будівельні технології та розумні лічильники можуть дати змогу користувачам енергії, комерційним та приватним, графічно бачити, як їхнє споживання енергії впливає на їхню роботу чи домівку, а більш просунута технологія — і допомагати економити енергію.

Список найбільш ефективних та доступних способів збереження електроенергії.

1. Одним з найбільш ефективних способів збереження електроенергії є встановлення світлодіодних LED енергозберігаючих лампочок замість звичайних.
2. Датчики руху також є ефективним засобом. Вони вимикають світло в кімнаті або коридорі, під'їзді, гаражі, коли там нікого немає
3. Слід вимикати пристрої, якими ніхто не користується. А ще краще – вимикати взагалі штекер з розетки. Це не лише дозволить заощадити електроенергію, але й вбереже пристрої від впливу можливих перепадів електроенергії. Можна також встановити автоматичні вимикачі.

4. Не можна залишати прилади, що працюють від акумулятора (наприклад, мобільні телефони), увімкненими довше, ніж потрібно для повної зарядки акумулятора.
5. Прості побутові речі часто зберігають значну кількість газу та електроенергії. Наприклад, холодильник повинен розташовуватися подалі від плити, нагрівача, колонки чи бойлера, батареї та прямих сонячних променів, а сучасні пристрої для приготування їжі, наприклад, мультиварки, дають змогу готувати 2-3 страви одночасно, що зберігає як газ, так і електроенергію.

### Висновки

Україна – одна з найменш енергоефективних країн світу. Енергія втрачається при передачі чи неощадливому її використанні. А це означає, що шкідливі викиди від її виробництва, як і чималі платежі за комунальні послуги великою мірою марні. Застосування результатів дослідження дозволить економно використовувати джерела енергії. Адже, застосування даних методів є дуже важливим для екології України. Дані засоби збереження електроенергії є дуже простими та дозволяють використовувати їх кожному громадянину.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. <https://uk.wikipedia.org/wiki>
2. [https://ipress.ua/articles/yak\\_ekonomyty\\_elektroenergiyu\\_vdoma\\_vchymosya\\_razom\\_20820.html](https://ipress.ua/articles/yak_ekonomyty_elektroenergiyu_vdoma_vchymosya_razom_20820.html)
3. <https://sies.gov.ua/zvernennya-gromadyan/najbilsh-zapituvana-informaciya/osnovni-pravila-oshchadlivogo-vikoristannya-elektroenergiyi>
4. <https://enerhozbuttrans.com.ua/news/energoefektyvnist/zaoshchadyemo-elektrychnu-energiyu/>
5. Урбоекологія: Підручник. – Львів: Світ, 2001 – 440 с.

**Томчук Михайло Миколайович** – студент групи ТЗД-21Б, Факультет будівництва, цивільної та екологічної інженерії, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: [mishatomchuk1@gmail.com](mailto:mishatomchuk1@gmail.com)

Науковий керівник: **Кватернюк Сергій Михайлович** – д-р техн. наук, професор кафедри екології, хімії та технологій захисту довкілля, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця

**Tomchuk Mykhailo Mykolayovych** – a student of the group TZD-21 b, Faculty of Civil and Environmental Engineering, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: [mishatomchuk1@gmail.com](mailto:mishatomchuk1@gmail.com)

Supervisor: **Kvaterniuk Serhii M.** — Dr. Sc. (Eng.), Professor of the Department of Ecology and Environmental Safety, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia