

**Андрій ПИТЛЮК**

**здобувач освіти 15 групи**

**ДНЗ «Лісоводський ПАЛ»**

**Викладач ДНЗ «Лісоводський ПАЛ»**

**Надія ВОЛОС**

## **ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ**

Енергозбереження – це комплекс організаційних, правових, виробничих, наукових, економічних, технічних та інших заходів, спрямованих на раціональне використання та економне витрачання паливно-енергетичних ресурсів.

В останні роки людство успішно використовує альтернативні та поновлювальні джерела енергії: енергію вітру, енергію морів та океанів, сонячну, геотермальну енергію та енергію біомаси. Використання альтернативних джерел енергії позитивно позначається на стані навколишнього середовища. Впровадження енергозберігаючих технологій та обладнання на промислових підприємствах, в агропромисловій сфері веде до значної економії фінансових ресурсів, конкурентоспроможності.

На сьогоднішній день використання енергозберігаючих технологій є дуже важливим не тільки на державному рівні, але й на рівні кожної родини. Запаси корисних копалин не безмежні, і згодом людство обов'язково зіштовхнеться з гострим дефіцитом природних ресурсів. Енергозберігаючі ж технології допоможуть поліпшити екологічну ситуацію в цілому, здатні звести до мінімуму непотрібні втрати енергії. Впровадження енергозберігаючих технологій допоможе у вирішенні багатьох екологічних проблем - зміни клімату, забруднення атмосфери, виснаження копалин ресурсів та інші.

Умовно, сучасні енергозберігаючі технології можна поділити на кілька видів, залежно від сфер вживання:

- Енергозберігаючі технології на виробництві:

а) Вітроелектрична установка — обладнання для перетворення кінетичної енергії вітрового потоку в механічну енергію обертання ротора з наступним її перетворенням в електричну енергію.

Промислові вітрові генератори встановлюються державою або великими енергетичними корпораціями. Як правило, їх поєднують у мережі, у результаті виходить вітрова електростанція. Її основна відмінність від

традиційних (теплових, атомних) — повна відсутність як сировини, так і відходів. Єдина важлива вимога для вітрової електростанції — високий середньорічний рівень вітру. Потужність сучасних ветрогенераторів досягає 7,5 МВт.

б) Сонячний колектор — пристрій для збору енергії випромінювання Сонця у видимому та інфрачервоному спектрі.

Сонячні колектори застосовують для опалення промислових і

побутових приміщень, гарячого водопостачання виробничих процесів, побутових потреб. Найбільша кількість виробничих процесів, в яких використовується тепла та гаряча вода (30-90 °С), проходять в харчовій і текстильній промисловості, які таким чином мають найвищий потенціал для використання сонячних колекторів. в) Тепловий насос — єдина система, яка виробляє в 3—7 разів більше теплової енергії, ніж споживає електричної (яка потрібна для роботи компресора). Це єдина система, яка дозволяє підтримувати комфортну для вас температуру в приміщенні цілий рік: взимку — обігрівати, влітку — охолоджувати.

Основні напрями і способи енергозбереження:

- Економія електричної енергії (освітлення, електропривод, електрообігрів та електроплити, холодильні установки та кондиціонери, споживання побутових і промислових пристроїв, зниження втрат в електромережі);
- Економія тепла (зниження тепловтрат, підвищення ефективності систем теплопостачання);
- Економія води (водозабір, споживання у побуті та на виробництві, зниження втрат і підвищення ефективності систем водопостачання);
- Економія газу (споживання в побуті та на виробництві, зниження втрат і підвищення ефективності систем газопостачання);
- Економія палива (зниження споживання в двигунах внутрішнього згоряння, альтернативні види та гібридні системи, зниження втрат і підвищення ефективності виробництва електричної та теплової енергії).

Отже, нові технології у сферах енергетики надають нові можливості для вдосконалення енергосистем населених пунктів, що значно впливає і на якість життя мешканців, і на можливості для ділової активності, і на поліпшення екологічної ситуації.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Національна енерг. компанія «Укренерго». Виробництво електроенергії в Україні на 2021 рік. «Укренерго». URL: <https://ua.energy>
2. Енергоефективність та відновлювані джерела енергії. Т. IV / за заг. ред. А. К. Шидловського. — Київ : Українські енциклопедичні знання, 2007. — 559 с.