

# Географія

Презентація до підручника Г. Довгань, С. Капіруліної



# Електроенергетика



Презентація до підручника «Географія. 9 кл.» (авт. Галина Довгань , Світлана Капіруліна)

# Значення електроенергетики

Електроенергетика — базова галузь вторинного сектору економіки.

Забезпечує виробництво, передачу та розподіл електроенергії.

Є основою роботи промисловості, транспорту, зв'язку та побуту.

Від рівня розвитку електроенергетики залежить економічний розвиток держави.



# Паливно-енергетичний баланс

**Паливно-енергетичний баланс** — система показників, що відображає надходження та використання всіх видів енергії в країні.

**Основні складові:**  
власний видобуток енергоресурсів;  
імпорт енергоносіїв;

виробництво електроенергії;  
споживання;  
експорт; втрати під час передачі.



# Основні типи електростанцій

За джерелом енергії розрізняють:

- ❖ теплові електростанції (ТЕС);
- ❖ теплоелектроцентралі (ТЕЦ);
- ❖ атомні електростанції (АЕС);
- ❖ гідроелектростанції (ГЕС);
- ❖ гідроакумулювальні електростанції (ГАЕС);
- ❖ сонячні електростанції (СЕС);
- ❖ вітрові електростанції (ВЕС);
- ❖ біоелектростанції.



# Теплові електростанції

ТЕС працюють на:

- ❖ вугіллі;
- ❖ природному газі;
- ❖ мазуті.

Особливості розміщення:

- ❖ поблизу паливних ресурсів;
- ❖ біля великих промислових центрів;
- ❖ поруч із водними об'єктами для охолодження.

ТЕЦ одночасно виробляють електроенергію та тепло.

# Атомна та гідроенергетика



## АЕС

- працюють на ядерному паливі;
- забезпечують стабільне базове електропостачання;
- будуються в сейсмічно безпечних районах біля джерел води.

## ГЕС

- використовують енергію води;
- будуються на повноводних річках;
- є екологічнішими за теплові електростанції.

**ГАЕС** накопичують енергію та допомагають регулювати навантаження енергосистеми

# Відновлювані джерела енергії



## Основні види:

- ❖ сонячна енергетика;
- ❖ вітрова енергетика;
- ❖ біоенергетика;
- ❖ геотермальна енергетика.

## Переваги:

- ❖ невичерпність ресурсів;
- ❖ менше забруднення довкілля;
- ❖ скорочення використання викопного палива.

# Електроенергетика України



До початку широкомасштабної війни:

понад половину електроенергії виробляли АЕС;

близько третини — ТЕС;

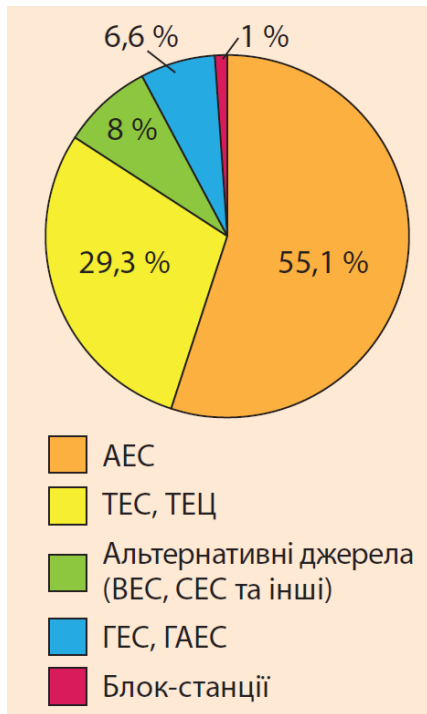
важливу роль відігравали ГЕС;

швидко розвивалися сонячні та вітрові електростанції.

Найбільші АЕС:

- Запорізька;
- Рівненська;
- Хмельницька;
- Південноукраїнська.

# Структура виробництва електроенергії в Україні



## ТЕС:

Запорізька; Криворізька;  
Придніпровська; Бурштинська;  
Зміївська; Трипільська;  
Ладизинська.

## ГЕС і ГАЕС:

Київська; Канівська;  
Кременчуцька; Дніпровська;  
Дністровська; Київська ГАЕС;  
Ташлицька ГАЕС.

# Вплив війни на енергетику України

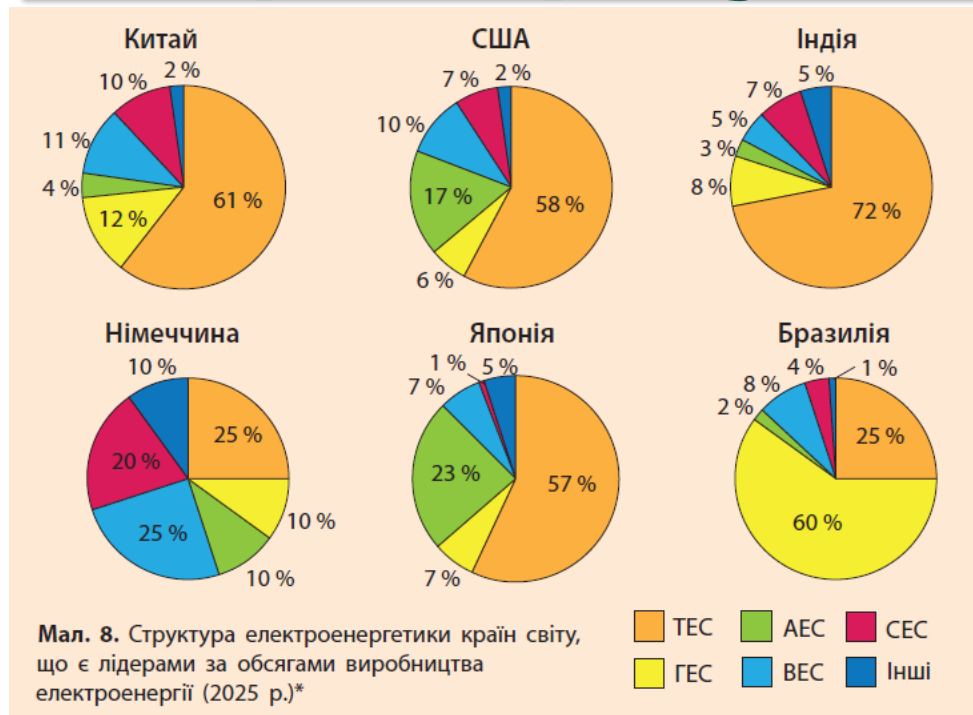
Основні наслідки:

- ❖ окупація Запорізької АЕС;
- ❖ руйнування Каховської ГЕС;
- ❖ пошкодження ДніпроГЕС;
- ❖ руйнування теплових електростанцій;
- ❖ пошкодження сонячних і вітрових електростанцій;
- ❖ необхідність відновлення енергетичної інфраструктури.

Важливою подією стало приєднання України до європейської енергосистеми.



# Найбільші виробники електроенергії у світі



# Сучасні тенденції розвитку електроенергетики

Основні напрями:

- збільшення частки відновлюваної енергії;
- розвиток систем накопичення електроенергії;
- створення «розумних» електромереж;
- розвиток децентралізованої енергетики;
- підвищення енергоефективності;
- цифровізація управління енергосистемами.



# Працюємо з іЗЗі



Виконайте тестові завдання за покликанням в кінці параграфа 20.

# Висновки



- ❖ Електроенергетика є основою функціонування сучасної економіки.
- ❖ Різні типи електростанцій доповнюють один одного та забезпечують стабільне енергопостачання.
- ❖ Україна має потужний енергетичний потенціал, який зазнав значних втрат через війну, але продовжує відновлюватися.
- ❖ Світова енергетика поступово переходить до екологічно чистих і відновлюваних джерел енергії.
- ❖ Майбутнє галузі пов'язане з розвитком інновацій, енергоефективності та міжнародної співпраці.