

Тема: Електрика в житті людини

Визначення електрики як важливого ресурсу для цивілізації.

Електрика — це базовий фундамент сучасної цивілізації, без якого неможливе функціонування жодної сфери людського життя.



Чому електрика є
критичним ресурсом

Основа глобальної економіки: Живить промисловість, автоматизовані лінії та фабрики.

Серце інформаційного суспільства: Забезпечує роботу інтернету, дата-центрів, комп'ютерів та зв'язку.

Життєзабезпечення міст: Уможливорює роботу водогонів, каналізації, ліфтів та вуличного освітлення.

Транспортна еволюція: Рухає залізниці, метро, трамваї та сучасний електромобільний транспорт.

Порятунок життів: Живить медичне обладнання в операційних та системах штучної вентиляції легень.

Побутовий комфорт: Забезпечує опалення, охолодження, приготування їжі та зберігання продуктів.

Ключові етапи цивілізаційного впливу

Друга промислова революція: Перехід від пари до електричних двигунів наприкінці XIX століття.

Урбанізація: Поява безпечного нічного освітлення змінила графік життя та знизила злочинність.

Глобалізація: Миттєвий обмін даними між континентами став можливим завдяки електричним мережам.



Сьогодні життя без
електрики стало
неможливим

Сьогодні життя без електрики є
буквально неможливим, оскільки
вона є «нервовою системою» нашої
цивілізації. У разі повного
знеструмлення миттєво зупиниться
все, що забезпечує наше виживання
та комфорт

Що зникне разом із
струмом

Зв'язок: вимкнеться інтернет, мобільні мережі та супутникова навігація.

Вода: насосні станції міських водоканалів перестануть качати воду в будинки.

Їжа: зупиняться промислові холодильники супермаркетів, почнеться дефіцит продуктів.

Фінанси: банкомати, термінали та електронні платежі повністю заблокуються.

Медицина: лікарні втратять можливість проводити складні операції та реанімацію.

Логістика: зупиниться електротранспорт, а заправки не зможуть качати пальне.

Історія відкриттів

Згадка про основні кроки - від
дослідів Бенджаміна Франкліна до
лампочки Едісона та винайдення
перших електростанцій

Шлях від перших наукових експериментів до масової електрифікації тривав понад століття і докорінно змінив світ.

Ключові етапи приручення електрики

Бенджамін Франклін (1752 рік): Довів електричну природу блискавки за допомогою повітряного змія та винайшов громовідвід.

Алессандро Вольт (1800 рік): Створив перший у світі хімічний елемент живлення («Вольтів стовп»), давши людству постійний струм.

Майкл Фарадей (1831 рік): Відкрив явище електромагнітної індукції. Це дозволило перетворювати механічну енергію на електричну.

Томас Едісон (1879 рік): Удосконалив лампу розжарювання, зробивши її комерційно успішною, довговічною та доступною для мас.

Нікола Тесла (1880-ті роки): Розробив систему змінного струму, яка дозволила передавати електроенергію на величезні відстані.

Перші електростанції (1882 рік): Томас Едісон запустив першу ТЕЦ у Нью-Йорку (Перл-стріт) для постійного струму. Того ж року в Англії з'явилася перша гідроелектростанція (ГЕС).

Електрика в повсякденному побуті

Побут:

Освітлення, прання, приготування їжі
(холодильники, мікрохвильовки,
електроплити.)



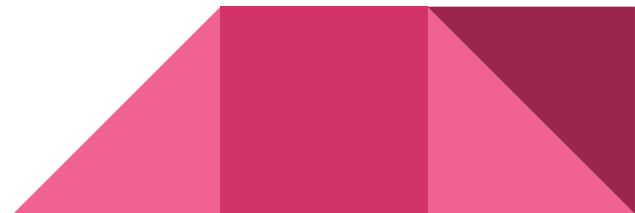
Комфорт:

Обігрівачі, кондиціонери та вентилятори.



Зв'язок:

Смартфони, ноутбуки, комп'ютери, тощо - ЦЕ ВСЕ
ПРАЦЮЄ ЗАВДЯКИ ЕНЕРГІЇ



Електрика у виробництві та транспорті

Робота заводів і верстатів.

Робота заводів і верстатів — це процес автоматизованого перетворення сировини на готову продукцію.

Як це працює:

Завод — це загальна інфраструктура (цехи, логістика, склади, контроль якості).

Верстати — це робочі інструменти всередині заводу, які безпосередньо обробляють матеріал.



Основні етапи виробництва

Подача сировини: метал, пластик або дерево надходять у цех.

Обробка на верстатах: матеріал ріжуть, фрезерують або точать за заданими параметрами.

Складання та контроль: готові деталі з'єднують в один виріб і перевіряють на якість.

Сучасні технології

Сьогодні більшість заводів використовують верстати з ЧПК (числовим програмним керуванням) та роботів. Вони працюють за комп'ютерними програмами без участі людини, що забезпечує максимальну точність і швидкість.

ЕЛЕКТРОТРАНСПОРТ

Трамваї, тролейбуси, сучасні
електромобілі, потяги - **ВСЕ ЦЕ
ПРАЦЮЄ ЗАВДЯКИ ЕЛЕКТРИЦІ**

МЕДИЧНЕ ОБЛАДНАННЯ

Апарати МРТ,кардіографи - те,що
рятує життя



ВИСНОВОК:

Електрика - це не просто зручність,
а основа сучасного прогресу

ДЯКУЮ ЗА УВАГУ!

презентацію робила Шило Катерина