

Лекція 7

Адаптація до зміни клімату при розбудові техногенно навантаженої урбоекосистеми (системи життєзабезпечення)

Адаптація ЄС до змін клімату та стійкі урбоекосистеми

д.т.н., проф. Яковишина Т.Ф.

EUGREEN



Erasmus+

Jean Monnet Programme



Співфінансується
Європейським Союзом

ПЛАН

7.1. Заходи адаптації транспорту

7.2. Заходи з адаптації в енергетичній сфері

7.3. Заходи з адаптації у сфері використання водних ресурсів



Заходи адаптації транспорту:

- Система раннього попередження;
- Оновлення норм дорожнього руху;
- Використання транспортних технологій та матеріалів, адаптованих до зміни температур;
- Створення сприятливого мікроклімату для пішоходів та велосипедистів у містах.



Лекція 7

Регулювання та заходи для покращення вантажоперевезення за умов зміни клімату:

- **Правова база і урядові заходи:** Європейські країни та Європейський союз приймають правила та стандарти, спрямовані на зменшення впливу грузоперевезень на зміну клімату та забезпечення сталості транспортних мереж. Це включає в себе обмеження викидів, встановлення стандартів екологічної безпеки та регулювання транспортних послуг.
- **Податки та інcentиви:** Влади пропонують фінансові стимули для грузоперевізників, які використовують екологічно чисті транспортні засоби або впроваджують зелені практики. Це може включати зниження податків на паливо, надання фінансової підтримки на придбання більш екологічних автопарків та інші заходи для стимулювання сталого транспорту.
- **Ініціативи та партнерства:** Регулювання також сприяє розвитку ініціатив та партнерств між громадським сектором, приватними компаніями та громадянами для спільної боротьби з впливом змін клімату на грузоперевезення та впровадження інноваційних рішень.



Лекція 7

Технологічні інновації та практична адаптація перевезень вантажів до зміни клімату:



- **Пальне та мастила:** Розвиток більш ефективних двигунів та використання альтернативних видів палива, таких як електроенергія та водень, допомагають знизити викиди CO₂ та інших забруднюючих речовин.
- **Електричні та автоматизовані рішення:** Впровадження електричних та автоматизованих транспортних засобів сприяє зменшенню емісій, підвищенню безпеки та зменшенню вразливості до погодних умов.
- **Практична адаптація:** Транспортування вантажів розробляють практичні стратегії для адаптації до змін клімату, включаючи оптимізацію маршрутів, використання інтелектуальних систем моніторингу погоди та покращення графіку доставки. Проактивні дії сприяють збільшенню стійкості грузоперевезень у змінних кліматичних умовах.



Грузовий велосипед (Німеччина)



Лекція 7

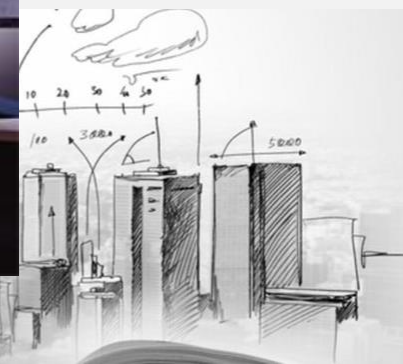
Smart city: транспортна система
(Барселона, Іспанія)



Лекція 7

Hyperloop One System

https://www.youtube.com/watch?v=fze5spdN3nU&t=152s&ab_channel=H1



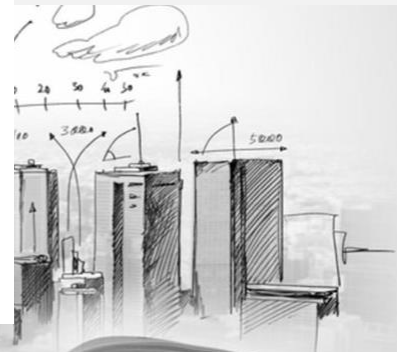
Заходи з адаптації в енергетичній сфері:

- **Пріоритетне використання технологій, які в умовах підвищення температур демонструють вищу ефективність та надійність у сфері виробництва енергії;**
- **Достатнє охолодження;**
- **Розміщення нових ресурсів з урахуванням підвищення робочих температур та зменшення наявності води;**
- **Розробка або вдосконалення систем охолодження трансформаторних станцій.**



Лекція 7

Smart дім



Заходи з адаптації у сфері використання водних ресурсів:

- **Більш суворі заходи захисту водних ресурсів;**
- **Стале управління системами водозабезпечення;**
- **Будівництво каналізаційних очисних споруд для приватних домогосподарств у малих муніципалітетах.**



ДЯКУЮ ЗА УВАГУ!

