



Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Кафедра двигунів внутрішнього згорання

Міжнародна науково-практична конференція

ЕНЕРГЕТИЧНІ УСТАНОВКИ ТА АЛЬТЕРНАТИВНІ ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ (ESAES – 2024)

11-12 березня 2024 року (онлайн)

Секція: Консалтингові схеми в енергетиці. Енергетичний аудит і методологічні основи його проведення.
Енергетичний менеджмент.

ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЬ І СТАЛИЙ РОЗВИТОК: АНАЛІЗ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ ТА МОЖЛИВОСТЕЙ ДЛЯ АВТОТРАНСПОРТНИХ ПІДПРИЄМСТВ

ІРИНА ФЕДОТОВА, ДОКТОР ЕКОНОМІЧНИХ НАУК, ПРОФЕСОР КАФЕДРИ МЕНЕДЖМЕНТУ

НАДІЯ БОЧАРОВА, КАНДИДАТ ЕКОНОМІЧНИХ НАУК, ДОЦЕНТ КАФЕДРИ МЕНЕДЖМЕНТУ

ОЛЕГ АРХІПОВ, АСПІРАНТ

ХАРКІВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНЬОГО УНІВЕРСИТЕТУ



Прямі збитки, нанесені інфраструктурі України в ході воєнних дій, складають майже \$ 151,2 млрд. Загальні втрати економіки більше \$600 млрд



Загальна сума збитків:

Станом на 1 вересня 2023 року, пряма шкода для інфраструктури України склала \$151,2 млрд.

Розподіл збитків за категоріями:

- 1. Житловий фонд:** Найбільше втрат - \$55,9 млрд. Руйнування та пошкодження 167,2 тис. об'єктів, включаючи 147,8 тис. приватних будинків, 19,1 тис. багатоквартирних будівель та 0,35 тис. гуртожитків.
- 2. Інфраструктура:** \$36,6 млрд збитків, що стосуються інфраструктури.
- 3. Промисловість та втрати підприємств:** \$11,4 млрд втрат від загальної суми збитків.

Пошкоджені об'єкти:

Зруйновано 18 аеропортів та цивільних аеродромів, 344 мости та мостові переходи, а також понад 25 тис. км автомобільних шляхів.

Пошкоджено щонайменше 426 великих і середніх приватних підприємств і державних компаній.

Ці дані свідчать про серйозний вплив воєнних подій на різноманітні сфери життєдіяльності та інфраструктуру України, вимагаючи негайних заходів для відновлення та реконструкції.

Крім економічних та соціальних втрат, країна має також екологічні збитки. Приблизна сума збитків для навколишнього середовища більше ніж 50 млрд доларів.



Сталий розвиток, з іншого боку, вимагає задоволення потреб сучасного суспільства тепер, без загрози здатності задовольняти свої потреби майбутніми поколіннями. Це означає забезпечення економічного зростання, соціальної справедливості та збереження екологічної цілісності.

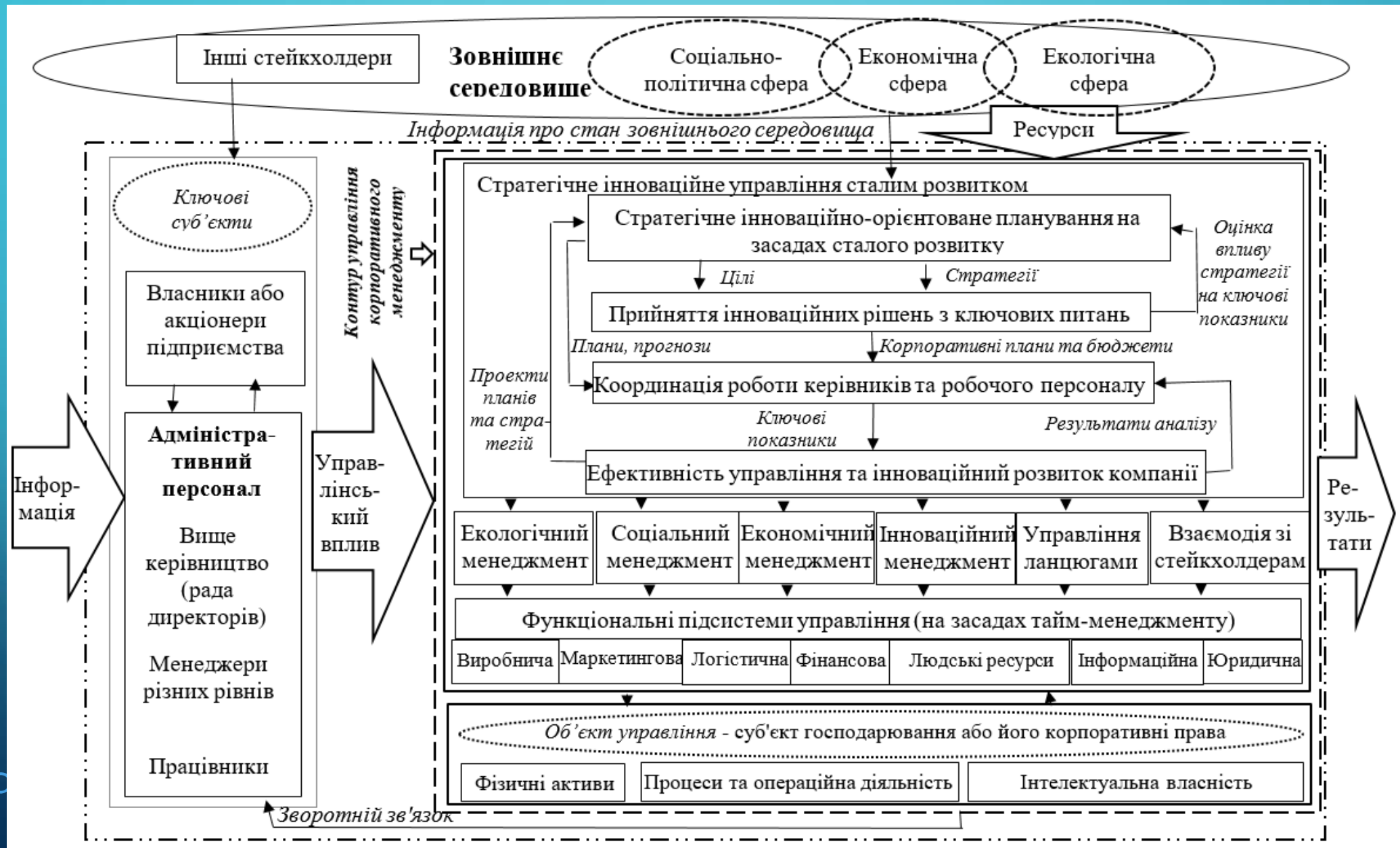
Енергоефективність і сталий розвиток взаємопов'язані поняття, оскільки покращення енергоефективності допомагає зменшити викиди парникових газів, знизити залежність від нестійких джерел енергії та сприяє зменшенню витрат. Це в свою чергу сприяє збалансованому економічному розвитку та збереженню навколишнього середовища для майбутніх поколінь.

Енергоефективність - це не тільки енергозбереження, а й оптимізація співвідношення ефекту (корисності, якості, вартості, кількості вироблених продуктів, якості життя, соціального комфорту) і необхідних енергетичних витрат. В контексті автотранспортних підприємств це означає оптимізацію використання палива та енергії для забезпечення перевезень, мінімізації викидів шкідливих речовин та зниження витрат.

Сталий розвиток підприємства означає постійні якісні зміни, спрямовані на покращення його ефективності та результативності.



Система інноваційно-орієнтованого корпоративного управління на засадах сталого розвитку



Автотранспортні підприємства відіграють ключову роль у забезпеченні транспортних послуг та логістичних потреб суспільства. Проте їхні операції часто пов'язані зі значними викидами CO₂ та споживанням палива. Зменшення цих викидів та витрат може бути досягнуто за допомогою впровадження енергоефективних технологій та стратегій

Одним з ключових напрямків вдосконалення енергоефективності в автотранспортних підприємствах є використання альтернативних джерел палива, таких як електромобілі або гібридні автомобілі. Крім того, оптимізація маршрутів, використання ефективних систем управління та моніторингу палива, а також впровадження програм екодрайвінгу можуть допомогти знизити споживання палива та викиди.



1. Впровадження програм навчання та навчання водіїв з економії палива та екодрайвінгу:

- Організація регулярних тренінгів та семінарів для водіїв щодо оптимальних стратегій економії палива та технік водіння, спрямованих на оптимальне використання палива.
- Залучіть інструкторів, які спеціалізуються на екодрайвінгу, для проведення тренінгів та демонстрації ефективних прийомів економії палива.
- Підтримка програм навчання екодрайвінгу та винагородження водіїв за досягнення в цьому напрямі на основі збору даних про ефективність екодрайвінгу від кожного водія, з подальшим використанням для їх для мотивації та винагороди за досягнення певних цілей.

2. Інвестиції в енергоефективні технології, такі як технології відновлюваної енергії для живлення рухомого складу:

- Проведення аудиту енергоспоживання для визначення потенційних областей вдосконалення та вибору найбільш підходящих технологій.
- Розробка та впровадження систем відновлюваної енергії, розгляд можливостей встановлення сонячних панелей на підприємстві для забезпечення електроенергії для освітлення, систем кондиціонування повітря та інших потреб.
- Розвиток партнерства з виробниками електромобілів та інших альтернативних видів транспорту для обміну досвідом та отримання знижок на придбання нової техніки.
- Використання гібридних та електричних транспортних засобів для зниження споживання палива та викидів шкідливих речовин.



3. Оптимізація логістичних процесів та маршрутів для зменшення кількості пробігу та витрат палива:

- Використання аналітичного програмного забезпечення для планування та оптимізації маршрутів, яке допоможе зменшити кількість зайвих кілометрів, витрат палива, часу доставки та збільшити ефективність доставки.
- Впровадження систем моніторингу маршрутів та аналізу витрат палива на кожному етапі перевезень для ідентифікації можливостей економії і постійного вдосконалення логістичних процесів.
- Врахування факторів, таких як трафік, погодні умови та навантаження при плануванні маршрутів для мінімізації витрат на паливо.

4. Використання аналітичних інструментів для постійного моніторингу та управління енергоспоживанням:

- Встановлення систем IoT (Інтернет речей) для збору даних про споживання палива, температуру двигуна та інші параметри для аналізу та оптимізації.
- Використання аналітичних програм для ідентифікації трендів у споживанні енергії, палива та виявлення можливостей для підвищення ефективності, розробки стратегій їх ефективного використання.
- Залучення спеціалістів з аналітики даних для постійного моніторингу та розробки стратегій управління енергоспоживанням на підприємстві.



Це дозволяє виявляти та усувати витрати, оптимізувати маршрути та стимулювати економію палива. Послідовне впровадження таких систем може призвести до значного зменшення експлуатаційних витрат і зниження викидів.

5. Партнерство з іншими економічними суб'єктами господарювання, такими як виробники автомобілів та постачальники палива, для спільного розвитку та впровадження енергоефективних рішень:

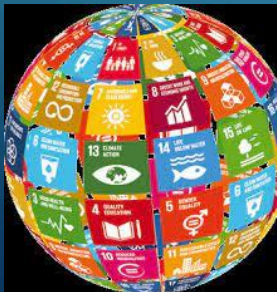
- Встановлення партнерських відносин та співпраця з виробниками транспортних засобів для тестування та впровадження нових технологій енергоефективності, а також з постачальниками енергії для розробки та впровадження енергоефективних рішень.

- Співпраця з постачальниками палива для отримання знижок на закупівлю енергоспоживчих матеріалів та розробки ефективних стратегій їх використання.

- Участь у галузевих конференціях та зустрічах для обміну досвідом з іншими учасниками транспортної галузі для стимулювання інновацій, спільного розвитку та налагодження зв'язків з потенційними партнерами.

6. Використання екологічно чистих технологій в модернізації автопарку: автотранспортні підприємства можуть здійснювати перехід до автомобілів, які працюють на альтернативних джерелах енергії, таких як електроенергія або водень. Ця стратегія сприяє значному зменшенню викидів вуглекислого газу та інших шкідливих речовин у атмосферу, сприяючи збереженню природних ресурсів і зниженню екологічного впливу.

7. Впровадження програм ефективного управління логістикою: запровадження програм управління логістикою дозволяє оптимізувати процеси перевезень, зменшити час простою автотранспорту, а також мінімізувати кількість порожніх пробігів. Це не лише сприяє зменшенню викидів, а й підвищує продуктивність і конкурентоспроможність підприємства.



Стратегічні дії щодо виживання під час воєнних дій

Диверсифікація логістичних шляхів

Диверсифікація маршрутів та транспортних засобів дозволяє зменшити вразливість системи у випадку перекриття або пошкодження деяких шляхів. Розробка альтернативних маршрутів для постачання товарів та послуг стає критичною.

Вдосконалення безпеки

Запровадження сучасних систем моніторингу та захисту для забезпечення безпеки перевезень та складських приміщень.

Партнерства та альянси

Укладення стратегічних партнерств для спільного вирішення проблем і підтримки під час воєнних дій.

Диверсифікація та ефективне використання ресурсів

Для забезпечення сталого розвитку, підприємства ТЛК повинні активно диверсифікувати свої дії та ресурси. Використання відновлюваних джерел енергії та оптимізація використання палив та матеріалів є ключовими аспектами. Зменшення залежності від конкретних шляхів та використання альтернативних маршрутів для забезпечення постачань.

Стратегічні дії щодо відновлення та розвитку після закінчення воєнних дій

Зелена логістика та ефективне використання транспорту

Впровадження принципів зеленої логістики, зменшення викидів CO₂ та оптимізація використання транспорту можуть не лише зменшити екологічний вплив, але й забезпечити значний економічний вигаш.

Реконструкція інфраструктури

Відновлення пошкодженої інфраструктури з акцентом на технологічні інновації для забезпечення стійкого функціонування.

Оптимізація логістичних процесів

Використання сучасних технологій та оптимізація логістичних схем для підвищення ефективності підприємств.

Використання технологій для підвищення ефективності

Введення інноваційних технологій (штучний інтелект та інших), може значно підвищити ефективність управління логістикою та постачанням.

Розвиток та навчання персоналу

Інвестування в професійний розвиток та навчання персоналу для адаптації до нових умов та використання нових технологій.



Дякую за увагу!

