МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ МЕХАНІКИ ТА АВТОМАТИКИ АПВ НААН
ДЕРЖАВНИЙ БІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ЗБІРНИК
ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ

X Міжнародної науково-технічної конференції з нагоди 116-ї річниці від дня народження
доктора технічних наук, професора,
члена-кореспондента ВАСГНІЛ,
віцепрезидента УАСГН
КРАМАРОВА
Володимира Савовича
(1906-1987)

«КРАМАРОВСЬКІ ЧИТАННЯ»

23-24 лютого 2023 року
м. Київ

УДК 656:004.8

ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ ТРАНСПОРТНІ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ДОРОЖНІМ РУХОМ

М. Ю. ХАРИТОНЕНКО, студент,
І. О. КОЛОСОК, к.п.н., доцент,
Національний університет біоресурсів і природокористування України
E-mail: kolosok@nubip.edu.ua

Інтелектуальна транспортна система (ІТС) – це, по суті, суміш напрацювань комп‘ютерної сфери, інформаційних технологій та телекомунікацій разом зі знаннями у автомобільному і транспортному секторах. Ключові ІТС технології з‘являються на основі головних напрацювань у цих секторах. Відтак, ІТС можна визначити як застосування комп‘ютерних, інформаційних та комунікаційних технологій для управління транспортними засобами та мережами у реальному часі, включаючи переміщення людей і товарів. Наступне визначення. Інтелектуальна транспортна система – це інтегрована автоматизована система, яка, використовуючи інтелектуальні та інноваційні методи організації та управління, надає учасникам транспортної галузі сервіси з координування, планування, інформування, підвищення рівнів безпеки та ефективності використання транспортних мереж.

Інтелектуальні транспортні системи керування дорожнім рухом – це клас транспортних систем, що забезпечують стійке, ефективне, економічне та безпечне функціонування транспорту у вулично-дорожньому середовищі (УДС) за рахунок надання активним елементам транспортної системи властивостей адаптивної (інтелектуальної) поведінки [1].

Модель поведінки кожного активного елемента визначається його функцією у транспортній системі. Основу ІТС складають наступні пасивні та активні елементи:

- об'єкти транспортної інфраструктури, що підлягають оснащенню засобами виробництва вимірювань, передачі, ретрансляції та прийому сигналів;
- засоби дистанційного моніторингу та виробництва вимірювань;
- елементи інформаційно-телекомунікаційної інфраструктури транспортного комплексу;
- транспортні засоби та вантажі, що підлягають оснащенню засобами зв'язку, дистанційного моніторингу та телеметричних вимірювань;
- дистанційно керовані виконавчі та індикаційні пристрої/прилади, вузли та агрегати.

До складу технологічного комплексу ІТС входять різноманітні технічні системи та засоби. Більшість перелічених нижче систем та засобів використовується для формування каналу зворотного зв'язку як з людиною-оператором, так і з керованими технічними компонентами транспортної системи:

- системи та засоби координатно-часового, метеорологічного і подібних видів забезпечення;
- системи, засоби, лінії та мережі зв'язку та передачі даних;
- системи та засоби дистанційного моніторингу;
- системи та засоби збору, накопичення та обробки інформації;
- автоматизовані системи та засоби управління;
- системи та засоби відображення та доведення інформації;
- інші технічні та програмно-технічні засоби.

Список використаних джерел

1. Шуть В. Н. Интеллектуальные робототехнические транспортные системы / В. Н. Шуть, Лука Персиа. – Брест : БрГТУ, 2017. – 196 с.

УДК 338.47

ГЛОБАЛЬНА ТРАНСФОРМАЦІЯ ЕКОНОМІКИ У БІК ДЕКАРБОНІЗАЦІЇ ТА СТАЛОГО РОЗВИТКУ ТРАНСПОРТУ

О. Є. КОФАНОВ, к.е.н., к.т.н.;
О. В. КОФАНОВА, д.п.н., к.х.н., професор
Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», м. Київ, Україна
E-mail: alexina555@gmail.com

Концепція енергетичного переходу (Global Energy Transformation) [1] народилась і отримала визнання у науковому світі у зв‘язку з проблемами, пов‘язаними зі змінами клімату на планеті. Вчені вважають, що неконтрольоване спалювання викопних видів палив (ВП) наближає людство до глобальної кліматичної катастрофи.

Серед найбільш відомих шляхів і рекомендацій фахівців (дорожніх карт) щодо подолання потенційних криз і максимального переходу на відновлювані джерела енергії (ВДЕ), особливо на транспорті, відзначимо такі, як, наприклад:

– постулати Міжнародного агентства з відновлюваних джерел енергії (IRENA) [2];

– ініціатива Всесвітнього економічного форуму зі сприяння ефективному енергетичному переходу (World Economic Forum Fostering Effective Energy Transition Initiative);

– сценарії стійкого розвитку оглядів World Energy Outlook, зокрема, його дослідження під назвою "Net Zero Emissions by 2050" [3; 4].

Отже, енергетичний перехід, на думку фахівців, є комплексом інноваційних заходів у період індустріальної трансформації нашого суспільства, спрямований на середнє- і довгострокову еволюцію енергетичних