

Обґрунтована необхідність використання нечіткого управління елементами бортової інтелектуальної інформаційно-виміральної (ІВС) системи в різних динамічних режимах роботи дорожньої машини.

Нечітке управління елементами бортової ІВС, яка містить різні вимірвальні канали, є нетривіальним завданням колективного інтелекту. В процесі функціонування ІВС кожний з вимірвальних каналів працює відповідно до прийнятої колективної стратегії, що визначається поведінкою бортової ІВС в дозволеному просторі станів, сформульованому з урахуванням поточних станів інших підсистем дорожньої машини. Формування управляючих дій, при організації бази знань бортової ІВС здійснюється на основі нечітких правил, сформульованих по даним з бази знань експертної системи. База знань формується за результатами динамічних вимірювань основних інформативних параметрів дорожньої машини та зовнішніх обурень, після виконання певних обчислювальних і логічних операцій.

В результаті проведеного дослідження було встановлено, що нечітке управління елементами бортової ІВС дорожньої машини дозволило значно підвищити стійкість роботи бортової ІВС.

## **ОБґРУНТУВАННЯ НЕОБХІДНОСТІ ІНТЕЛЕКТУАЛІЗАЦІЇ ІНФОРМАЦІЙНО-ВИМІРВАЛЬНОЇ СИСТЕМИ ДОРОЖНІХ МАШИН**

*асист. А.О. Коваль, аспірант Н.М. Єфіменко, Харківський національний автомобільно-дорожній університет, м. Харків.*

В даній роботі обґрунтована необхідність впровадження штучного інтелекту в інформаційно-вимірвальну систему (ІВС) дорожніх машин. Проектування інтелектуальних ІВС містить задачу розробки інформаційної моделі системи. Головний зміст моделі та метод її побудови визначається на основі прийнятих гіпотез та припущень. Інтелектуальна ІВС повинна мати експертну систему, яка складається з бази знань та системи логічних висновків. Аналізуючи висновки експертної системи, інтелектуальна ІВС буде гнучко змінювати свої параметри та структуру під час роботи.

Інтелектуалізація ІВС дозволить підвищити точність вимірювань, ефективність роботи діагностичної системи та системи управління, що в сукупності підвищить якість роботи дорожньої машини.