

Міністерство освіти і науки України

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНІЙ  
УНІВЕРСИТЕТ

Північно-Східний науковий центр  
Транспортної академії України

# АВТОМОБІЛЬНИЙ транспорт

---

Збірник наукових праць

# Automobile transport

---

Collection of scientific works

Випуск 54

Issue 54

Харків  
ХНАДУ  
2024