

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО  
РАДА МОЛОДИХ УЧЕНИХ ТА СТУДЕНТІВ**



**МАТЕРІАЛИ  
VII ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ  
МАГІСТРАНТІВ І СТУДЕНТІВ  
ЗА ПІДСУМКАМИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ 2019 РОКУ**

**МЕХАНІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ  
ТОМ I**



Бублик А.Д. ....	17
Науковий керівник: Журавель Д.П., д.т.н., професор .....	17
12. АНАЛІЗ ТЕХНОЛОГІЙ ВНЕСЕННЯ СОЛОМИСТОГО ГНОЮ .....	18
Димченко Д.В., 42 АІ .....	18
Науковий керівник: Дереза С.В., ст. викладач .....	18
13. АЛЬТЕРНАТИВНІ МОТОРНІ ПАЛИВА .....	19
Дуда С.Д., 41АІ.....	19
Науковий керівник: Болтянський О.В., к.т.н., доцент .....	19
14. АНАЛІЗ ВПЛИВУ АВТОМОБІЛЬНОГО ТРАНСПОРТУ НА ДОВКІЛЛЯ .....	20
Марков Б.О., 22 АІ .....	20
Науковий керівник: Болтянський О.В., к.т.н., доцент .....	20
15. АНАЛІЗ СИСТЕМ КОМПЛЕКСНОГО ЕНЕРГОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТВАРИННИЦЬКИХ ОБ'ЄКТІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ВІДНОВЛЮВАНИХ НЕТРАДИЦІЙНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ .....	21
Мозговий Я.Ю., 21 САІ, Тристан Р.В., 21САІ .....	21
Науковий керівник: Болтянський Б.В., к.т.н., доцент.....	21
16. АСПЕКТИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ДОРОЖНЬОГО РУХУ.....	22
Рижов О.І., 15 МБ АІ,.....	22
Науковий керівник: Болтянський О.В., к.т.н., доцент .....	22
17. АНАЛІЗ ЗАХОДІВ ЩОДО ЗНИЖЕННЯ ШКІДЛИВОГО ВПЛИВУ АВТОТРАНСПОРТУ НА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ .....	23
Сахарова О.С., 22 АІ, .....	23
Науковий керівник: Болтянський О.В., к.т.н., доцент .....	23
18. ПЕРСПЕКТИВИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ЕЛЕКТРОМОБІЛІВ В УКРАЇНІ .....	24
Тимочко С.В., 41 АІ, .....	24
Науковий керівник: Болтянський О.В., к.т.н., доцент .....	24
19. ВІДНОВЛЕННЯ ТА ПІДВИЩЕННЯ ЗНОСОСТІЙКОСТІ ГІЛЬЗ ЦИЛІНДРІВ ДВИГУНІВ НАНЕСЕННЯМ АНТИФРИКЦІЙНИХ ПОКРИТТІВ.....	25
Антропов Я.В., 23 САІ, Рупчева Яна .....	25
Науковий керівник: Черкун В.В., к.т.н., доцент.....	25
20. АНАЛІЗ СПОСОБІВ ПЕРЕМІШУВАННЯ РІДКИХ КОМПОНЕНТІВ .....	26
Фурдак Т.В., 21с ГМ .....	26
Науковий керівник: В'юнник О.В., асистент .....	26
21. ПІДВИЩЕННЯ КОНСТРУКЦІЙНОЇ ЗНОСОСТІЙКОСТІ СТАЛЕЙ ЗА РАХУНОК СТВОРЕННЯ ПОВЕРХНЕВИХ ШАРІВ ДЕТАЛЕЙ ПРИ ХТО .....	27
Іванов Я.Р., 21 АІ, Круглова Ірина .....	27
Науковий керівник: Сушко О.В., к.т.н., доцент .....	27

## АНАЛІЗ ЗАХОДІВ ЩОДО ЗНИЖЕННЯ ШКІДЛИВОГО ВПЛИВУ АВТОТРАНСПОРТУ НА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ

*Сахарова О.С. студент, 22 АІ,*

*Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного*

З вирішенням проблем екологічної безпеки в Україні нерозривно пов'язані питання оцінки і зменшення несприятливого впливу об'єктів транспортної галузі на стан атмосферного повітря. У зв'язку з цим виникає необхідність вирішення актуальних екологічних проблем усім спектром транспортної діяльності за рахунок державної системи екологічного управління [1,2].

Проблема забруднення відпрацьованими газами є глобальною. У всьому світі кількість моторних транспортних засобів з кожним днем збільшується в геометричній прогресії. Погіршення стану навколишнього середовища, зниження імунітету населення - далеко не повний список наслідків діяльності двигунів внутрішнього згоряння (ДВЗ). Транспортний комплекс - одне з найпоширених джерел забруднення навколишнього середовища. Шкідливі речовини під час експлуатації автотранспорту потрапляють у повітря з вихлопними газами, випарами з паливних систем, а також при заправленні автомобілів паливом. Джерелами забруднення повітряного басейну під час експлуатації автотранспорту є ДВЗ, які викидають в атмосферу відпрацьовані гази та паливні випаровування. У відпрацьованих газах виявлено близько 280 компонентів продуктів повного та неповного згоряння нафтових палив, а також неорганічні сполуки тих чи інших речовин, які є в паливі [3-5].

Рухаючись у середньому зі швидкістю 80 км/год, автомобіль перетворює у вуглекислоту стільки ж кисню, скільки 300–350 осіб. Річний вихлоп одного автомобіля — це 800 кг небезпечного оксиду вуглецю, 40 кг оксидів азоту і більше 200 кг різних вуглеводнів. Допустима концентрація оксиду вуглецю в атмосферному повітрі не повинна перевищувати 1 мг/м<sup>3</sup>. Основні причини забруднення повітря від автотранспорту: поганий стан технічного обслуговування автомобілів; низька якість застосовуваного палива; наявність свинцевих домішок у бензині; нерозвиненість системи управління транспортними потоками; низький відсоток використання екологічно чистих видів транспорту.

Основними заходами щодо зниження шкідливого впливу автотранспорту на атмосферне повітря є: перехід автомобілів на газове паливо; використання альтернативних видів палива, наприклад скрапленого нафтового газу, природного газу, етанолу, метанолу і метану; використання присадок для покращення технологічних та екологічних характеристик палива; раціональна організація перевезень та руху; вдосконалення доріг; більш детальний вибір парку рухомого складу і його структури; оптимальна маршрутизація автомобільних перевезень; організація і регулювання дорожнього руху; раціональне керування автомобілем; удосконалення ДВЗ та постійна їх підтримка у справному технічному стані.

### **Список використаних джерел:**

1. Болтянський О.В., Болтянська Н.І. Поліпшення екологічних і економічних показників автомобільних двигунів шляхом вдосконалення газорозподільного механізму. Праці ТДАТУ. 2011. Вип.11. Т.1. С. 97-102.
2. Болтянська Н.І. Сучасний стан машинно-тракторного парку підприємств агропромислового комплексу. Праці ТДАТУ. 2008. Вип. 36. С. 3–7.
3. Болтянський О.В., Болтянська Н.І. Вплив цінового фактора на економічні переваги газобалонних автомобілів. Праці ТДАТА. 2007. Вип.7, Т.1. С.115-118.
4. Болтянський О.В., Болтянська Н.І. Аналіз шляхів підвищення ефективності використання машино-тракторного парку. Праці ТДАТУ. 2014. Вип. 14. Т.4, С. 204–209.
5. Болтянська Н.І. Зміни техніко-експлуатаційних показників МЕЗ під впливом на них надійності. Вісник ХНТУСГ імені Петра Василенка. 2009. Вип.89. С. 106-111.

**Науковий керівник: Болтянський О.В., к.т.н., доцент**