

Теми магістерських робіт:

1. Дослідження впливу зміни ступеня стиску на ефективні та екологічні показники бензинового двигуна легкового автомобіля.
2. Обґрунтування критеріїв діагностування циліндро-поршневої групи двигунів за параметрами герметичності камери згоряння.
3. Порівняльне дослідження впливу механічних втрат на ефективні показники класичного та безшатунного двигунів внутрішнього згоряння.
4. Проєкт автотранспортного підприємства з дослідженням діагностичних параметрів механічних втрат у двигунах внутрішнього згоряння.
5. Дослідження кінематичних і динамічних параметрів безшатунного чотирициліндрового двигуна із двома поршнями на кулісу.
6. Обґрунтування параметрів механізмів керування гідromеханічними передачами при проєктуванні виробничої бази ТО автомобілів Volkswagen, Skoda, Opel.
7. Проєкт універсального СТО для легкових автомобілів з дослідженням параметрів гідродинамічного керування трансмісій сімейства VAG.
8. Удосконалення енергопоглинаючих властивостей конструкції легкового автомобіля для підвищення його безпеки
9. Дослідження впливу відключення частини циліндрів двигуна на паливну економічність автомобіля з визначенням раціональних режимів його роботи.
10. Обґрунтування критеріїв контролю двигунів легкових автомобілів із деактивацією циліндрів за показниками їх економічності та збалансованості.
11. Моделювання впливу стану впускного повітряного середовища на робочі показники бензинового двигуна
12. Розробка станції технічного обслуговування автомобілів Volkswagen, Skoda, SEAT з оцінкою впливу параметрів наддування на ефективність ДВЗ
13. Обґрунтування параметрів паливоподачі бензинового двигуна для зниження токсичності та витрати палива на часткових навантаженнях.
14. Розробка сервісного підприємства для автомобілів Hyundai та Kia з оптимізацією робочих параметрів двигунів із системою GDI
15. Дослідження характеристик бензинового двигуна при регулюванні параметрів наддуву.
16. Дослідження динамічних та газодинамічних характеристик автомобільних турбокомпресорів у процесі експлуатації.
17. Обґрунтування характеристик уприскування системи Common Rail для підвищення показників дизельного двигуна.
18. Визначення критеріїв граничного стану форсунок Common Rail у процесах технічного діагностування.
19. Моделювання процесів перемикання передач в АКПП з урахуванням зносу фрикційних дисків.

20. Проєкт дільниці ТО гідромеханічних передач із дослідженням впливу експлуатаційних властивостей ATF на параметри перемикавання.
21. Моделювання експлуатаційних показників автомобіля при зміні параметрів ходової частини та тиску в шинах.
22. Розробка спеціалізованої дільниці СТО з оптимізацією параметрів встановлення та експлуатації автомобільних шин.
23. Дослідження термодинамічних характеристик та деградації тягових акумуляторів електромобілів.
24. Обґрунтування методів технічного діагностування тягових акумуляторів за критеріями втрати ємності.
25. Дослідження впливу технічного стану паливної апаратури на робочі показники вантажного дизеля
26. Оптимізація показників гібридної силової установки шляхом застосування водню
27. Моделювання паливної економічності автомобілів з урахуванням деградації їх технічного стану в середовищі MATLAB
28. Організація міських пасажирських перевезень в м. Дніпро з використанням швидкісного автобусного транспорту (BRT)
29. Моделювання теплових процесів у гальмівних механізмах із перспективними фрикційними елементами в середовищі MATLAB
30. Удосконалення управління виробничою діяльністю СТО з використанням інформаційних систем

Керівники (<https://aag.nmu.org.ua/ua/departament/Staff.php>):

1. Воронков Олександр Іванович, доктор технічних наук, професор. Наукові інтереси – Ефективність та паливна економічність ДВЗ; альтернативні палива; гібридні та комбіновані енергетичні установки автомобілів.
2. Абрамчук Федір Іванович, доктор технічних наук, професор. Наукові інтереси – Ефективність, екологічність та паливна економічність ДВЗ; надійність автомобілів
3. Кривда Віталій Валерійович, кандидат технічних наук, доцент. Наукові інтереси – Моделювання експлуатаційних властивостей автомобілів; динаміка та мехатроніка систем керування транспортними засобами.
4. Олішевська Валентина Євгенівна, кандидат технічних наук, доцент. Наукові інтереси – Перспективні технології автовиробництва та відновлення деталей; наноінженерія та триботехнології в автомобільних системах.
5. Сакно Ольга Петрівна, кандидат технічних наук, доцент. Наукові інтереси – Організація експлуатації автомобільного транспорту; технологічні процеси пасажирських і вантажних перевезень.