

ДОДАТОК

до наказу по НТУ від 10.07.2025 року № 625

ПЕРСОНАЛЬНИЙ СКЛАД РАЗОВОЇ СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ РАДИ ДФ 142.35.25

з правом прийняття до розгляду і захисту дисертації *Паніна Миколи Ігоровича*

на тему *«Поліпшення показників сучасного бензинового двигуна при використанні зрідженого нафтового газу*

добавкою водневмісного газу до повітряного заряду»

на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 142 *«Енергетичне машинобудування»*

у Національному транспортному університеті

01010, м. Київ, вул. М. Омеляновича-Павленка, 1

№ з/п	Члени ради	Прізвище, ім'я та по батькові	Науковий ступінь, спеціальність, дата присудження, № диплома	Вчене звання (за спеціальністю, по кафедрі), дата присудження, № атестата	Публікації з наукового напрямку, за яким підготовлено дисертацію здобувача (за останні 5 років)
1	Голова ради, завідувач кафедри автомобілів, Національний транспортний університет, Міністерство освіти і науки України	Сахно Володимир Прохорович	Д-р. техн. наук, 05.22.02 «Автомобілі та трактори»», 28.06.1991 р., ДТ № 009014	Професор кафедри автомобілів, 24.12.1992 р., ПР № 000418	1. САХНО В. , ЯЩЕНКО Д., ДИКИХ О., СТЕЛЬМАЩУК В., & ОНИЩУК В. (2020). ДО ВИБОРУ ТИПУ ДВИГУНА ПРИ МОДЕРНІЗАЦІЇ БТР-70. СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ В МАШИНОБУДУВАННІ ТА ТРАНСПОРТІ, 2(15), 134-146. DOI: 10.36910/automash.v2i15.401. URL: https://eforum.lntu.edu.ua/index.php/jurnal-mbf/article/view/401/391 Ключові слова: БТР-70, двигун, потужність, модернізація, показник, тягово-швидкісні властивості, еталон, диференціальне рівняння руху. 2. Сахно В.П. До порівняльної оцінки паливної економічності автомобіля БТР-70 з різними коробками передач / В.П. Сахно, О.В. Диких // Вісник Національного

№ з/п	Члени ради	Прізвище, ім'я та по батькові	Науковий ступінь, спеціальність, дата присудження, № диплома	Вчене звання (за спеціальністю, по кафедрі), дата присудження, № атестата	Публікації з наукового напрямку, за яким підготовлено дисертацію здобувача (за останні 5 років)
					транспортного університету. Серія «Технічні науки». Науково-технічний збірник – К.: НТУ, 2021. – Вип. 3 (50). – С. 198-209. DOI: 10.33744/2308-6645-2021-3-50-198-209 URL: http://publications.ntu.edu.ua/visnyk/50/198-209.pdf Ключові слова: автомобіль, двигун, паливна економічність, коробка передач, передаточне відношення, швидкість, порівняльна оцінка. 3. Сахно В.П., Корпач А.О., Корпач О.А. Моделювання руху автобуса на маршруті метробуса – Вісник Національного транспортного університету. Серія «Технічні науки». Науково-технічний збірник. К.: НТУ, 2022. Вип. 1 (51) – С. 341-351. DOI: 10.33744/2308-6645-2022-1-51-341-351 URL: http://publications.ntu.edu.ua/visnyk/51/341_351.pdf Ключові слова: метробус, швидкісний автобус, їздовий цикл, математична модель, тягово-швидкісні властивості, паливна економічність. 4. Sakhno, V., Kravchenko, O., Korpach, A., Korpach, O., Bosenko, V., Dižo, J., Blatnický, M. The choice and reasoning of the bus rapid transit systems for city transport. Scientific Journal of Silesian University of Technology (Вибір та обґрунтування систем швидкісного автобусу для міського транспорту). <i>Series Transport</i>. 2024, 123, 259-275. ISSN: 0209-3324. (Scopus) DOI: 10.20858/sjsutst.2024.123.13 URL: https://sjsutst.polsl.pl/archives/2024/vol123/259_SJSU_TST123_2024_Sakhno.pdf Key words: bus rapid transit, efficiency, passenger transport. Ключові слова: швидкісний автобусний транспорт, ефективність, пасажирські перевезення.

№ з/п	Члени ради	Прізвище, ім'я та по батькові	Науковий ступінь, спеціальність, дата присудження, № диплома	Вчене звання (за спеціальністю, по кафедрі), дата присудження, № атестата	Публікації з наукового напрямку, за яким підготовлено дисертацію здобувача (за останні 5 років)
2	Рецензент, доцент кафедри двигунів і теплотехніки, Національний транспортний університет, Міністерство освіти і науки України	Сирота Олександр Вадимович	Канд. техн. наук 05.05.03 – «Двигуни та енергетичні установки», 17.02.2012 р., ДК № 005239	Доцент кафедри двигунів і теплотехніки, 28.04.2015 р., 12ДЦ №041880	1. Gutarevych, Y.; Mateichyk, V.; Matijošius, J.; Rimkus, A.; Gritsuk, I.; Syrota, O. & etc. Improving Fuel Economy of Spark Ignition Engines Applying the Combined Method of Power Regulation (Підвищення паливної економічності двигунів з іскровим запалюванням із застосуванням комбінованого методу регулювання потужності). <i>Energies</i>, 2020, 13, 1076. ISSN: 1996-1073 (Scopus) DOI: 10.3390/en13051076 URL: https://www.mdpi.com/1996-1073/13/5/1076 Key words: Combined method of power regulation; Fuel economy; Spark ignition engine; Switching off the cylinder group; The idling mode. Ключові слова: комбінований метод регулювання потужності; паливна економічність; двигун з іскровим запалюванням; відключення групи циліндрів; режим холостого ходу. 2. Matijošius, Jonas, Yurii Gutarevych, Yevheniy Shuba, Alfredas Rimkus, Oleksander Syrota. Effect of the Addition of Hydrogen-Containing (H₂/O₂) Gas on Indicated and Effective Parameters of a Gasoline Engine (Вплив додавання водневмісного (H₂/O₂) газу на індикаторні та ефективні параметри бензинового двигуна). <i>International Journal of Hydrogen Energy</i>, 56 (February 2024): 66-74. Online ISSN: 1879-3487 (Scopus) DOI: 10.1016/j.ijhydene.2023.11.289 URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0360319923061281?via%3Dihub Key words: combustion process, exhaust gases, hydrogen-containing H₂/O₂ gas, indicated parameters, spark ignition engine. Ключові слова: процес згоряння, відпрацьовані гази, водневмісний газ H₂/O₂, індикаторні параметри; двигун з іскровим запалюванням.

№ з/п	Члени ради	Прізвище, ім'я та по батькові	Науковий ступінь, спеціальність, дата присудження, № диплома	Вчене звання (за спеціальністю, по кафедрі), дата присудження, № атестата	Публікації з наукового напрямку, за яким підготовлено дисертацію здобувача (за останні 5 років)
					3. Matijošius, J.; Rychok, S.; Gutarevych, Y.; Shuba, Y.; Syrota, O. & etc. Enhancing the Fuel Efficiency and Environmental Performance of Spark-Ignition Engines through Advancements in the Combined Power Regulation Method (Підвищення паливної ефективності та екологічних характеристик двигунів із іскровим запалюванням завдяки вдосконаленню методу комбінованого регулювання потужності). <i>Energies</i>, 2024, 17, 3563. ISSN: 1996-1073 (Scopus) DOI: 10.3390/en17143563 URL: https://www.mdpi.com/1996-1073/17/14/3563 Key words: cylinder deactivation; power regulation; spark-ignition engines; environmental indicators. Ключові слова: деактивація циліндрів; регулювання потужності; двигуни з іскровим запалюванням; показники навколишнього середовища.
3	Рецензент, доцент кафедри інженерії машин транспортного будівництва, Національний транспортний університет, Міністерство освіти і науки України	Мороз Валентин Валентинович	Канд. тех. наук, 05.22.20 – «Експлуатація та ремонт засобів транспорту», 15.12.2005 р., ДК № 032317	Доцент кафедри дорожніх машин, 24.10.2007 р., 12ДЦ № 018180	1. Ковбасенко С.В., Бугрик О.В., Сімоненко В.В., Мороз В.В. Визначення раціональних параметрів використання дизельного біопалива з утилізованих відходів продовольчих жирів. <i>Вісник Національного транспортного університету. Серія «Технічні науки». Науковий журнал.</i> – К. : НТУ, 2022. – Вип. 1 (53). – С. 163–171. DOI: 10.33744/2308-6645-2022-3-53-163-171 URL: http://publications.ntu.edu.ua/visnyk/53/163_171.pdf Ключові слова: дизельне біопаливо, раціональні параметри, склад суміші, температура палива, система живлення. 2. Testing the Indicators of Diesel Vehicles Operating on Diesel Oil and Diesel Biofuel (Тестування показників дизельних транспортних засобів, що працюють на дизельному паливі та дизельному біопаливі) / Jonas Matijošius, Olga Orynycz, Sergii Kovbasenko, Vitalii Simonenko, Yevheniy Shuba, Valentyn Moroz, Serhiy Gutarevych, Andrzej Wasiak and Karol Tucki // <i>Energies</i> 2022, 15, 9263. ISSN: 1996-1073 (Scopus)

№ з/п	Члени ради	Прізвище, ім'я та по батькові	Науковий ступінь, спеціальність, дата присудження, № диплома	Вчене звання (за спеціальністю, по кафедрі), дата присудження, № атестата	Публікації з наукового напрямку, за яким підготовлено дисертацію здобувача (за останні 5 років)
					DOI: 10.3390/en15249263 URL: https://www.mdpi.com/1996-1073/15/24/9263 Key words: engine; agricultural tractor; biofuel; emission. Ключові слова: двигун; сільськогосподарський трактор; біопаливо; викиди. 3. Мороз В.В., Ковбасенко С.В., Левківський С.А., Сімоненко В.В. Вплив коректування паливоподачі на зовнішню швидкісну характеристику дизеля приводу силового обладнання дорожніх машин в умовах експлуатації. <i>Автомобільні дороги і дорожнє будівництво. Науковий журнал.</i> – К. : НТУ, 2024. – Вип. 116.2 – С. 226-238. DOI: 10.33744/0365-8171-2024-116.2-226-238 URL: http://publications.ntu.edu.ua/avtdorogi_i_stroitelstvo/116.2/226.pdf Ключові слова: коректор паливоподачі, регулятор, зовнішні швидкісні характеристики, енергетичні і екологічні показники, паливна економічність, шкідливі речовини, відпрацьовані гази, умови експлуатації, поліноміалні моделі, адекватність.
4	Опонент, доцент кафедри автомобілів і транспортних технологій, Луцький національний технічний університет, Міністерство освіти і науки України	Захарчук Олег Вікторович	Канд. техн. наук, 05.22.20 – «Експлуатація та ремонт засобів транспорту», 04.07.2013 р. ДК № 015053	Доцент кафедри автомобілів і транспортних технологій, 18.12.2018 р. АД № 001463	1. Zakharchuk V., Zakharchuk O., Skalyha M., et al (2024) Improving environmental indicators of the wheeled tractor diesel engine by using biofuels (Покращення екологічних показників дизельного двигуна колісного трактора шляхом використання біопалива). <i>Eastern-European Journal of Enterprise Technologies</i>, 2 (10 (128)), 51-58. (Scopus) DOI: 10.15587/1729-4061.2024.301328 URL: https://journals.urau.ua/eejet/article/view/301328 Key words: technological transport, biodiesel fuel, environmental indicators, waste gases, total toxicity Ключові слова: Технологічний транспорт, біодизельне паливо, екологічні показники, відхідні гази, загальна токсичність.

№ з/п	Члени ради	Прізвище, ім'я та по батькові	Науковий ступінь, спеціальність, дата присудження, № диплома	Вчене звання (за спеціальністю, по кафедрі), дата присудження, № атестата	Публікації з наукового напрямку, за яким підготовлено дисертацію здобувача (за останні 5 років)
					2. Захарчук В.І., Агеев М.С., Захарчук О.В., Скалига М.М., Верхломчук К.А. Вибір технології покращення екологічності автомобіля. <i>Сучасні технології в машинобудуванні та транспорті</i>. – 2022. – №1 – С. 74-80. DOI: 10.36910/automash.v1i18.762 URL: https://eforum.lntu.edu.ua/index.php/jurnal-mbf/article/view/762/736 Ключові слова: Альтернативні палива, екологічні показники, системний підхід, багатокритеріальна оптимізація. 3. ЗАХАРЧУК, В., ЗАХАРЧУК, О., ШВАБЮК, В., & ЯРОЩУК, В. (2025). ПЕРЕОБЛАДНАННЯ ДИЗЕЛЯ ДЛЯ РОБОТИ НА ПРОПАН-БУТАНІ. <i>СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ В МАШИНОБУДУВАННІ ТА ТРАНСПОРТІ</i>, 1(24), 209-215. DOI: 10.36910/automash.v1i24.1725 URL: https://eforum.lntu.edu.ua/index.php/jurnal-mbf/article/view/1725/1549 Ключові слова: дизель, газовий двигун, іскрове запалювання, природний газ, пропан-бутан.
5	Опонент, завідувач кафедри автоматизації електротехнічних та мехатронних комплексів, НТУУ «КПІ ім. І. Сікорського», Міністерство освіти і науки України	Бойченко Сергій Валерійович	Д-р. техн. наук, 05.17.07– «Хімічна технологія палива і паливно-мастильних матеріалів», 16.09.2004 р., ДК № 003793	Професор кафедри хімії і хімічної технології, 20.04.2006 р., 02ПР № 004038	1. Boichenko, S., Yakovlieva, A., Zubenko, S., Kononov, S., Shkilniuk, I., Artyukhov, A., Wit, B., Czarnocki, K., & Wołowiec, T. (2024). Properties of Components of Renewable Motor Fuel Based on Plant Oils and Assessment of Their Compatibility with Traditional Fuels (Властивості компонентів відновлюваного моторного палива на основі рослинних олій та оцінка їхньої сумісності з традиційними видами палива). <i>Energies</i>, 17(24), 6390. EISSN 1996-1073 (Scopus) DOI: 10.3390/en17246390 URL: https://www.mdpi.com/1996-1073/17/24/6390 Key words: fatty acid esters, plant oil, renewable fuel, diesel fuel, jet fuel, sustainable fuel, physical–chemical properties, compatibility.

№ з/п	Члени ради	Прізвище, ім'я та по батькові	Науковий ступінь, спеціальність, дата присудження, № диплома	Вчене звання (за спеціальністю, по кафедрі), дата присудження, № атестата	Публікації з наукового напрямку, за яким підготовлено дисертацію здобувача (за останні 5 років)
					Ключові слова: естери жирних кислот, рослинна олія, відновлюване паливо, дизельне паливо, реактивне паливо, екологічно чисте паливо, фізико-хімічні властивості, сумісність. 2. Viktoriia Ribun, Sergii Boichenko, Utku Kale, Advances in gas-to-liquid technology for environmentally friendly fuel synthesis: Analytical review of world achievements (Досягнення в технології перетворення газу в рідину для екологічно чистого синтезу палива: аналітичний огляд світових досягнень), <i>Energy Reports</i>, Volume 9, 2023, Pages 5500-5508 ISSN: 2352-4847 (Scopus) DOI: 10.1016/j.egyr.2023.04.372 URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352484723007357?via%3Dihub Key words: gas-to-liquid technology, environmentally friendly fuel synthesis, synthesis gas production, fischer-tropsch synthesis. Ключові слова: технологія перетворення газу в рідину, екологічно чистий синтез палива, виробництво синтез-газу, синтез Фішера-Тропша. 3. Jaworski, A., Kuszewski, H., Lew, K., Wojewoda, P., Balawender, K., Woś, P., Longwic, R., & Boichenko, S. (2023). Assessment of the Effect of Road Load on Energy Consumption and Exhaust Emissions of a Hybrid Vehicle in an Urban Road Driving Cycle — Comparison of Road and Chassis Dynamometer Tests (Оцінка впливу дорожнього навантаження на споживання енергії та викиди вихлопних газів гібридного автомобіля в циклі міського руху — порівняння дорожніх та

№ з/п	Члени ради	Прізвище, ім'я та по батькові	Науковий ступінь, спеціальність, дата присудження, № диплома	Вчене звання (за спеціальністю, по кафедрі), дата присудження, № атестата	Публікації з наукового напрямку, за яким підготовлено дисертацію здобувача (за останні 5 років)
					динамометричних випробувань на шасі). <i>Energies</i> , 16(15), 5723. EISSN 1996-1073 (Scopus) DOI: 10.3390/en16155723 URL: https://www.mdpi.com/1996-1073/16/15/5723 Key words: vehicles emission; hybrid; road load; on-road tests; Portable Emissions Measurement Systems (PEMS); chassis dynamometer. Ключові слова: викиди транспортних засобів; гібрид; дорожнє навантаження; дорожні випробування; портативні системи вимірювання викидів; динамометр на шасі.

Т.в.о. ректора



Олександр МЕЛЬНИЧЕНКО