

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0826U001414

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 08-05-2026

Статус: Наказ про видачу диплома

Реквізити наказу МОН / наказу закладу: №876 СТ від 13.07.2026 р.



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Даниленко Віталій Дмитрович

2. Vitalii D. Danylenko

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 133

Назва наукової спеціальності: Галузеве машинобудування

Галузь / галузі знань: механічна інженерія

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Галузеве машинобудування

Дата захисту: 26-06-2026

Спеціальність за освітою: Галузеве машинобудування

Місце роботи здобувача: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: вул. Кирпичова, Харків, Харківський р-н., 61002, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): PhD 13306

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: вул. Кирпичова, Харків, Харківський р-н., 61002, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: вул. Кирпичова, Харків, Харківський р-н., 61002, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 55.57.29.37, 55.57.29.03

Тема дисертації:

1. Поліпшення техніко-економічних показників колісних тракторів при транспортуванні рідких вантажів
2. Improvement the technical and economic performance of wheeled tractors during the transportation of liquid cargoes

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота спрямована на розв'язання науково-практичної задачі підвищення техніко-економічних показників колісного трактора з електромеханічною трансмісією при виконанні транспортної роботи з перевезення рідкого вантажу. Особлива увага приділяється визначенню низькочастотних коливань в'язкої рідини в горизонтальній ємності (цистерні) з вільною поверхнею. На основі імітаційного дослідження стандартизованих їздових циклів досліджено зміну паливної економічності колісного трактора з причіпною цистерною, що має вільну поверхню. За рахунок науково-обґрунтованого вибору схеми електромеханічної трансмісії колісного трактора з'ясовано вплив на продуктивність та паливну економічність машинно-тракторного агрегату при транспортуванні причіпної цистерни, що має вільну поверхню, в умовах імітації стандартизованих їздових циклів. Метою дисертаційної роботи є підвищення продуктивності та

економічності колісного трактора при транспортуванні рідких вантажів шляхом реалізації науково-обґрунтованих схемних рішень електромеханічної трансмісії. Об'єкт дослідження – процес транспортування колісним трактором рідкого вантажу причіпною цистерною сільськогосподарського призначення. Предмет дослідження – вплив конструктивної схеми будови, кінематичних та силових показників електромеханічної трансмісії на техніко-економічні показники машинно-тракторного агрегату. У підсумку проведених досліджень отримано такі наукові результати: – визначено закономірності між техніко-економічними показниками та режимами навантаження машинно-тракторного агрегату з транспортованою причіпною цистерною при реалізації стандартизованих їздових циклів ELR, EPA та NRTC, що дає змогу відтворити реальні умови експлуатації та оцінити паливну економічність колісного трактора; – встановлено закономірності між зміною витрати палива колісним трактором з базовою механічною трансмісією за стандартизованими їздовими циклами ELR, EPA, NRTC та рівнем наповненості транспортованої цистерни; – встановлено взаємозв'язки між техніко-економічними показниками колісного трактора та кінематичними і силовими показниками запропонованої електромеханічної трансмісії при транспортуванні цистерни за стандартизованими їздовими циклами ELR, EPA та NRTC з частковим заповненням, що дає змогу забезпечити підвищення продуктивності та зниження витрати палива за рахунок обґрунтованого вибору показників трансмісії; удосконалено: – метод визначення низькочастотних коливань в'язкої рідини в горизонтальній ємності з вільною поверхнею, який відрізняється від існуючих використанням еквівалентної заміни реальної форми ємності на форму трапеції, що надає можливість уточнити значення власної частоти основного парціального осцилятора при поздовжньому русі. Результати дисертаційної роботи впроваджені в проектно-конструкторську документацію з розробки нових конструкцій колісних машин на ТОВ «Житомирський бронетанковий завод», а також у навчальний процес підготовки бакалаврів та магістрів за спеціальністю 133 – «Галузеве машинобудування» в Національному технічному університеті «Харківський політехнічний інститут».

2. The dissertation aims is to solve the scientific and practical problem of improving the technical and economic performance of a wheeled tractor equipped with an electromechanical transmission when performing transport operations involving the transportation of liquid cargo. Particular attention is paid to the determination of low-frequency oscillations of a viscous liquid in a horizontal tank with a free surface. Based on simulation studies of standardized driving cycles, changes in fuel efficiency of a wheeled tractor with a towed tank having a free liquid surface were investigated. Through a scientifically substantiated selection of the electromechanical transmission configuration, the influence on productivity and fuel efficiency of the machine-tractor unit during transportation of a partially filled towed tank under simulated standardized driving cycles was determined. The goal of the dissertation is increase the productivity and economic efficiency of a wheeled tractor during the transportation of liquid cargoes through the implementation of scientifically substantiated configuration solutions of an electromechanical transmission. The object of the research is the process of transporting liquid cargo by a wheeled tractor using an agricultural towed tank. The subject of the research is the influence of the structural layout, kinematic and power parameters of the electromechanical transmission on the technical and economic performance of the machine-tractor unit. Key scientific contributions include: – relationships between techno-economic indicators and loading modes of a machine-tractor unit with a towed tank during the implementation of standardized driving cycles (ELR, EPA, and NRTC) have been determined, enabling the reproduction of real operating conditions and the assessment of the fuel efficiency of a wheeled tractor; – relationships between fuel consumption of a wheeled tractor with a baseline mechanical transmission under standardized driving cycles (ELR, EPA, NRTC) and the filling level of the transported tank have been established; – interrelations between techno-economic indicators of a wheeled tractor and the kinematic and force parameters of the proposed electromechanical transmission during tank transportation under standardized driving cycles (ELR, EPA, and NRTC) with partial filling have been established, enabling increased productivity and reduced fuel consumption through a justified selection of transmission parameters. Improved: – a method for determining low-frequency oscillations of a viscous liquid in a horizontal tank with a free surface, which differs from existing approaches by using an equivalent substitution of the actual tank shape with a trapezoidal form, allowing a more accurate

determination of the natural frequency of the main partial oscillator during longitudinal motion. The dissertation results are implemented in the design documentation for the development of new wheeled vehicles designs at LLC "Zhytomyr Armored Plant", as well as in the educational process for bachelor's and master's degree training in specialty 133 – "Industrial Engineering" at the National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute".

Державний реєстраційний номер ДіР: 0125U000240

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Фундаментальні наукові дослідження з найбільш важливих проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу для забезпечення конкурентоспроможності України у світі та сталого розвитку суспільства і держави

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Технологічне оновлення та розвиток агропромислового комплексу

Підсумки дослідження: Теоретичне узагальнення і вирішення важливої наукової проблеми

Публікації:

- Кожушко А.П., Даниленко В.Д., Селевич С.Г. Аналіз розвитку трансмісійних установок сучасних колісних тракторів. Вісник Національного технічного університету "ХПІ". Сер. : Автомобіле- та тракторобудування : зб. наук. пр. Харків : НТУ "ХПІ", 2022. № 2. С. 118-131.
- Даниленко В.Д., Ткачов В.Ю., Кожушко А.П., Горбов О.М. Обґрунтування конструкційного вибору силової установки електротрактора. Вісник Національного технічного університету "ХПІ". Сер. : Автомобіле- та тракторобудування: зб. наук. пр. Харків : НТУ "ХПІ", 2023. № 2. С. 43-51.
- Kozhushko A., Pelypenko Y., Kravchenko S., Danylenko V. Improving the Procedure for Modeling Low Frequency Oscillations of the Free Surface Liquid in a Tractor Tank. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 2023. Vol. 122. Iss. 7. P. 61-68.
- Кожушко А.П., Пелипенко Є.С., Даниленко В.Д., Саркісов С.С. Синтез параметрів електромеханічної трансмісії для колісного трактора. Вісник Національного технічного університету "ХПІ". Сер. : Автомобіле- та тракторобудування: зб. наук. пр. Харків: НТУ "ХПІ". 2025. № 2. С. 147-159.
- Kozhushko, A., Pelypenko, Y., Kravchenko S., Danylenko V., Shuliak, M., Koliesnik, I. Evaluation of the fuel efficiency a wheeled tractor equipped with an eCVT transmission during the transportation of partially filled tanks. International Journal of Mechatronics and Applied Mechanics. 2026. №. 23(1). PP. 139-149.
- Danylenko V., Kozhushko A. Trends of development power plants wheel tractors. Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я : тези доп. 31-ї Міжнар. наук.-практ. конф. MicroCAD-2023, 17-20 травня 2023 р. / за ред. проф. Сокола Є.І. ; уклад. Г. В. Лісачук. Харків : НТУ «ХПІ». С. 234
- Kozhushko A., Danylenko V., Dzhyhirei D. Hybrid transmission design concept for a wheeled tractor. Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: тези доп. 32-ї Міжнар. наук.-практ. конф. MicroCAD-2024, 22-25 травня 2024 р. / за ред. проф. Сокола Є.І. Харків : НТУ «ХПІ». С. 250.
- Kozhushko A., Veretennikov I., Pelypenko Y., Karpov V., Danylenko V., Cioboată DD. Method for Selecting a Design Scheme for a Continuously Variable Electromechanical Transmission Based on the Principle of an Energy Flow Adder. International Conference on Reliable Systems Engineering. ICoRSE 2025. Lecture Notes in Networks and Systems. 2025. vol 1592. Springer, Cham. P. 355-366.
- Даниленко В.Д., Кожушко А.П. Передумови побудови суматора двопотокової електромеханічної трансмісії транспортного засобу. XXI Міжнар. наук. конф. Харківського національного університету Повітряних Сил імені Івана Кожедуба «Новітні технології – для захисту повітряного простору» (09 – 10 квітня 2025 року): тези доповідей. Х.: ХНУПС ім. І. Кожедуба. 2025. С. 458.
- Даниленко В.Д., Череватенко Р.В. Гібридизація та електрифікація силових установок засобів сільського господарства. Інноваційні технології в Індустрії 5.0: Збірник тез за матеріалами 31-ої Міжнар. наук.-практ. конф. (21-23 жовтня 2025 р.). Ч.1. Суми: СНАУ. 2025. С. 79-81.

- Даниленко В.Д., Кожушко А.П. Використання їздових випробувальних циклів при чисельному моделюванні руху колісного трактора на транспортних роботах. XIX Міжнародна науково-практична конференція магістрантів та аспірантів «Теоретичні та практичні дослідження молодих вчених» (19–21 листопада 2025 року): матеріали конференції / за ред. проф. Є.І. Сокола. Харків : НТУ «ХПІ». 2025. С. 781–782.

Наукова (науково-технічна) продукція: методи, теорії, гіпотези

Соціально-економічна спрямованість: економія енергоресурсів

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0125U000240

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кожушко Андрій Павлович
2. Andrii P. Kozhushko

Кваліфікація: д. т. н., професор, 05.22.02

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-4725-5911

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: вул. Кирпичова, Харків, Харківський р-н., 61002, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Коробко Андрій Іванович
2. Andrii I. Korobko

Кваліфікація: д.т.н., професор, 05.22.02

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-6618-7790

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Код за ЄДРПОУ: 02071168

Місцезнаходження: вул. Ярослава Мудрого, Харків, Харківський р-н., 61025, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шевченко Ігор Олександрович

2. Ihor O. Shevchenko

Кваліфікація: к. т. н., доц., 05.05.11

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-1280-5290

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Державний біотехнологічний університет

Код за ЄДРПОУ: 44234755

Місцезнаходження: вул. Алчевських, Харків, Харківський р-н., 61002, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Савченко Анатолій Вікторович

2. Anatolii V. Savchenko

Кваліфікація: к.т.н, 05.05.03

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-2328-9065

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: вул. Кирпичова, Харків, Харківський р-н., 61002, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сергієнко Микола Єгорович

2. Mykola Y. Serhiienko

Кваліфікація: к.т.н., доц., 05.22.02

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-5168-1924

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: вул. Кирпичова, Харків, Харківський р-н., 61002, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
голови ради**

Ребров Олексій Юрійович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні**

Ребров Олексій Юрійович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Даниленко Віталій Дмитрович

Реєстратор

Юрченко Тетяна Анатоліївна

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**



Юрченко Тетяна Анатоліївна