

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0521U101422

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 28-05-2021

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Молодан Андрій Олександрович

2. Molodan Andrii Oleksandrovych

**Кваліфікація:** к. т. н., 05.22.20

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** доктор наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 05.22.20

**Назва наукової спеціальності:** Експлуатація та ремонт засобів транспорту

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

**Освітньо-наукова програма зі спеціальності:** Не застосовується

**Дата захисту:** 12-05-2021

**Спеціальність за освітою:** Автомобілі та автомобільне господарство

**Місце роботи здобувача:** Харківський національний автомобільно-дорожній університет

**Код за ЄДРПОУ:** 02071168

**Місцезнаходження:** вул. Ярослава Мудрого, буд. 25, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61025, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **III. Відомості про організацію, де відбувся захист**

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 64.059.02

**Повне найменування юридичної особи:** Харківський національний автомобільно-дорожній університет

**Код за ЄДРПОУ:** 02071168

**Місцезнаходження:** вул. Ярослава Мудрого, буд. 25, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61025, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

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

**Повне найменування юридичної особи:** Харківський національний автомобільно-дорожній університет

**Код за ЄДРПОУ:** 02071168

**Місцезнаходження:** вул. Ярослава Мудрого, буд. 25, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61025, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 73.31.41

**Тема дисертації:**

1. Наукові основи забезпечення надійності і функціональної стабільності колісних машин в режимі відключення частини циліндрів
2. Scientific foundations of the reliability process and functional stability of wheeled vehicles in the shutdown mode of a part of cylinders

**Реферат:**

1. Дисертація присвячена вирішенню актуальної наукової проблеми забезпечення надійності та функціональної стабільності колісних машин в умовах режиму відключення частини циліндрів двигуна з урахуванням їх динамічних властивостей та діагностування з використанням штучної нейронної мережі. Визначено додаткові втрати енергії двигуна на рух колісної машини, обумовлені збільшенням нерівномірного крутильного моменту при відключенні частини циліндрів. Визначена динаміка зміни ефективної потужності й роботи двигуна при розгоні з відключенням частини циліндрів. Розвинуто метод

оцінювання технічного стану двигуна колісної машини з використанням штучної нейронної мережі та визначеністю можливості відключення частини циліндрів. Проведені експериментальні дослідження зміни потужності на колесах машини при відключенні одного або декількох циліндрів двигуна. Розвинуто метод оцінювання надійності базових деталей двигуна в напрямку визначення впливу збільшення нерівномірності крутильного моменту при відключенні частини циліндрів.

2. The dissertation is devoted to the decision of an actual scientific problem of reliability process and functional stability of wheeled vehicle in the conditions of shutdown mode of a part of cylinders of the engine taking into account their dynamic features and of diagnosis using an artificial neural network. Additional losses of engine energy on wheeled vehicle movement caused by increase in uneven torque at shutdown of a part of cylinders are defined. The dynamics of change of effective power and work of the engine at dispersal with shutdown of a part of cylinders is defined. A method for assessing the technical condition of the engine of a wheeled vehicle using an artificial neural network and the ascertaining the capabilities of shutdown of a part of cylinders have been developed. Experimental studies are made of the power change on the vehicle wheels when shutdown one or more engine cylinders. A method has been developed for evaluating the reliability of the main components of the engine with a view to determining the effect of increasing the unevenness of torque when shutdown of a part of cylinders.

**Державний реєстраційний номер ДіР:**

**Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:**

**Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:**

**Підсумки дослідження:**

**Публікації:**

**Наукова (науково-технічна) продукція:**

**Соціально-економічна спрямованість:**

**Охоронні документи на ОПІВ:**

**Впровадження результатів дисертації:**

**Зв'язок з науковими темами:**

## **VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Полянський Олександр Сергійович

2. Polianskyi Oleksandr Serhiiovych

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.22.20

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Полянський Олександр Сергійович
2. Polianskyi Oleksandr Serhiiiovych

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.22.20

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## **VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів**

**Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Лузан Сергій Олексійович
2. Luzan Serhii Oleksiiiovych

**Кваліфікація:** д. т. н., 05.22.20

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Калінін Євген Іванович
2. Kalinin Yevhen Ivanovych

**Кваліфікація:** д. т. н., 05.22.20

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Грицук Ігор Валерійович

2. Hrytsuk Ihor Valeriiovich

**Кваліфікація:** д. т. н., 05.22.20

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Рецензенти**

## **VIII. Заключні відомості**

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

Богомолов Віктор Олександрович

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

Богомолов Віктор Олександрович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.