# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0419U001387

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 25-06-2019

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Сильченко Микола Миколайович
2. Sylchenko Mykola

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 05.22.02

**Назва наукової спеціальності:** Автомобілі та трактори

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 05-06-2019

**Спеціальність за освітою:** 8.090258

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

**Код за ЄДРПОУ:** 02071168

**Місцезнаходження:** вул. Ярослава Мудрого, 25, м. Харків, 61002

**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:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**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, 25, м. Харків, 61002

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## V. Відомості про дисертацію

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 55.43.31.01

### Тема дисертації:

1. Вдосконалення автоматизованої системи керування механічною коробкою передач транспортних засобів категорії N3 та M3

2. Improvement of the automated control system of a mechanical transmission of vehicles of the category N3 and M3

### Реферат:

1. Вдосконалення автоматизованої системи керування механічною коробкою передач транспортних засобів категорії N3 та M3. Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук (доктора філософії) за спеціальністю 05.22.02 «Автомобілі та трактори» (274 – Автомобільний транспорт). – Харківський національний автомобільно–дорожній університет МОН України, Харків, 2019. Дисертація присвячена покращенню експлуатаційних показників електромеханічного автоматизованого приводу перемикання передач великовантажних автомобілів та автобусів, удосконаленню конструкції виконавчого механізму приводу керування коробкою передач, оптимізації роботи алгоритму керування автоматизованим електромеханічним приводом перемикання передач. В роботі запропонована конструкція виконавчого механізму перемикання передач з двома електродвигунами постійного струму власної розробки. Визначено,

що запропоновані нові взаємозв'язки між конструктивними елементами механізму перемикання передач дозволяють отримати одночасно необхідну швидкодію приводу, високу точність регулювання, та забезпечують необхідне зусилля на синхронізаторі. Математична модель виконавчого механізму електромеханічного приводу керування коробкою передач включає: диференціальні рівняння які описують роботу електродвигуна постійного струму, а також рівняння зв'язку. .

2. Improvement of the automated mechanical transport management system of category N3 and M3. Qualifying research paper printed as manuscript. Thesis for the Degree of Ph.D. of Engineering Sciences (Doctor of Philosophy) in 05.22.02 "Automobiles and Tractors" (274 – Automobile Transport). – Kharkiv National Automobile and Highway University, Ministry of Education and Science of Ukraine, Kharkiv, 2018. The focus of this thesis is on the improvement of operational parameters of electro–mechanical automatic gear–shift assembly of heavy–duty trucks and buses, improvement of the design of the transmission control assembly actuator, optimization of the control algorithm of the automatic electro–mechanical gear–shift assembly. According to the analysis of the obtained results, a design of the actuator of gear–shift mechanism with two proprietary DC motors is proposed for further improvement. It was determined that the proposed new interconnections between the structural components of the gear–shift mechanism provide means for simultaneously obtaining the required response time of the assembly, high adjustment accuracy, and provide the necessary effort on the synchronizer. A mathematical formulation of the working process of the actuation of gear by automated electro–mechanical gear–shifting mechanism is performed. The mathematical model of the actuator of the electro–mechanical gear–shift assembly includes: differential equations describing the operation of the DC motor, and the equation of connection.

**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. Михалевич Микола Григорович
2. Mikhalevich Nikolai Grigorovich

**Кваліфікація:** к.т.н., 05.22.02

**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. Шуляк Михайло Леонідович
2. Шуляк Михайло Леонідович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.22.02

**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. Сергієнко Микола Єгорович
2. Сергієнко Микола Єгорович

**Кваліфікація:** к.т.н., 05.22.02

**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** | Туренко Анатолій Миколайович |
| **Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні** | Туренко Анатолій Миколайович |
| **Відповідальний за підготовку облікових документів** | |
| **Реєстратор** | |
| **Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності** | Юрченко Т.А. |