

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0406U000844

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 10-03-2006

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. ДУГЕЛЬНИЙ Володимир Миколайович

2. Dugelnyj Volodymyr M

**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:** 24-02-2006

**Спеціальність за освітою:** 1505

**Місце роботи здобувача:** Автомобільно-дорожній інститут Донецького державного технічного університету

**Код за ЄДРПОУ:** 05464951

**Місцезнаходження:** 84626, м.Горлівка, вул Кірова, 51

**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 26.059.03

**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:** Автомобільно-дорожній інститут Донецького державного технічного університету

**Код за ЄДРПОУ:** 05464951

**Місцезнаходження:** 84626, м.Горлівка, вул Кірова, 51

**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. Покращення показників курсової стійкості легкового автомобіля з урахуванням силової неоднорідності його шин
2. Improvement of parameters of course stability of the car in view of power heterogeneity of its trunks

**Реферат:**

1. У роботі наведено результати дослідження впливу силової неоднорідності пневматичних шин на показники курсової стійкості легкового автомобіля. Складено диференціальні рівняння руху автомобіля з урахуванням силової неоднорідності пневматичних шин, рішення яких дозволило визначити оптимальні значення крутильної жорсткості керованого колісного модуля. Визначено умови небезпечно-безпечної втрати стійкості прямолінійного руху моделі автомобіля з керуючим колісним модулем, для якого взаємодія коліс з опорною поверхнею в бічному напрямку описана нелінійною гіпотезою відведення. Показано, що при безпечній втраті стійкості прямолінійного руху автомобіль із надлишковою повороткістю переходить на стійкий круговий режим досить великого радіуса; порушення умови безпечної втрати стійкості призводить до необмеженого росту бічної складової швидкості центра мас і спірального руху автомобіля в площині дороги.

2. In work research of influence of power heterogeneity of pneumatic trunks on parameters of course stability of the car is executed. The mathematical model of movement of the car is developed in view of power heterogeneity of pneumatic trunks. The decision of the differential equations of movement is executed. Critical speed of movement of the automobile is determined in view of the nonlinear characteristic of dependence of lateral force from a corner of withdrawal, power heterogeneity of the trunk on its circle for bicycle model and the model which are taking into account a track of the automobile. It is shown, that at factor of power heterogeneity of wheels of a forward axis in limits  $\pm 0,1$  the area of stability extends - critical speed of rectilinear movement and on 6,7 - 7,9 % of circular stationary modes increases on 4,1 - 6,35 %. Conditions of dangerous - safe loss of stability of rectilinear movement of model of the automobile with managing wheel module for which interaction of wheels with a basicsurface in a lateral direction is described by a nonlinear hypothesis of withdrawal are established. Optimum values torsional rigidity of the managing wheel module for automobiles of a small class are established. It is shown, that at safe loss of stability of rectilinear movement the automobile with superfluous controllability passes to a steady circular mode of rather big radius; infringement of a condition of safe loss of stability (when the factor torsional rigidity of the managing wheel module falls outside the limits optimum values) results in unlimited growth of lateral making speed of the center of weights and helicoids movement of the automobile in a plane of road.

**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. Макаров Володимир Андрійович

2. Makarov Volodymyr A.

**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. Ларін Олександр Миколайович
2. Ларін Олександр Миколайович

**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. Грищук Олександр Казимирович
2. Грищук Олександр Казимирович

**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**

Дмитриченко М.Ф.

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

Дмитриченко М.Ф.

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.