

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0410U001965

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 20-04-2010

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Горбик Юрій Васильович

2. Gorbik Yuriy Vasilievich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат 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: 24-03-2010

Спеціальність за освітою: 7.090258

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):** Д64.059.02

**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:** 73.31.41

**Тема дисертації:**

1. Методи системного розрахунково-аналітичного та стендового діагностування легкових автомобілів
2. Methods for system design-analytical and bench diagnosis of automobiles

**Реферат:**

1. Об'єкт дослідження - процес діагностування автомобілів в умовах СТО й АТП. Предмет дослідження - розрахунково-аналітичне й стендове діагностування легкових автомобілів. Основною метою дисертаційної роботи є вдосконалення методів і засобів діагностування легкових автомобілів на стенді з біговими барабанами та розробка більш ефективних алгоритмів для діагностування за зміною індикаторної витрати палива й ККД в окремих агрегатах. При виконанні дисертаційної роботи технічна діагностика розглядалася як процес кодування інформації про технічний стан агрегатів і вузлів автомобіля у числове значення параметрів діагностики. Теоретичні дослідження базувалися на принципах системного підходу (системотехніки) і математичного моделювання. Експериментальні дослідження виконувалися із застосуванням сучасних технічних вимірювальних систем. Практичне значення отриманих результатів полягає в тому, що на основі системного підходу запропоновано методи діагностування агрегатів за індикаторною витратою палива й ККД в окремих агрегатах; модернізовано діючий стенд з біговими барабанами, замінено ряд електричних

схем і приладів; удосконалено вимірювальну систему стенда. Наукова новизна отриманих результатів - отримано нові розрахунково-аналітичні моделі діагностування агрегатів автомобіля за індикаторною витратою палива з урахуванням зміни ККД в окремих агрегатах автомобіля, які дозволяють більш точно визначити технічний стан окремих агрегатів та автомобіля в цілому; на базі математичного й фізичного моделювання при русі автомобілів на дорозі й на стенді уточнено аналітичні залежності для визначення сумарної потужності, кінетичної енергії й паливної економічності; удосконалено теорію взаємодії коліс автомобіля з біговими барабанами, що дозволяє більш повно враховувати конструкцію стенда в умовах діагностування. Результати проведених досліджень впроваджені на державному підприємстві "Завод ім. Малишева" м. Харків, ЗАТ СТО "Мобільсервіс" м. Харків, в навчальному процесі ХНАДУ. Сфера використання - при перевірці технічного стану автомобілів в АТП, СТО і при техоглядах державними контролюючими органами; при удосконаленні діючої системи технічного обслуговування і ремонту автомобілів; в роботі учбових закладів, зокрема у навчальному процесі курсів "Технічна експлуатація автомобілів" та "Основи технічного діагностування автомобілів" при підготовці спеціалістів і магістрів за фахом "Автомобілі та автомобільне господарство".

2. Object of research - the process of vehicles diagnosticating in conditions of CSS (car service station) or ATE (automobile transport enterprise). Subject of research - calculation-analytical and stand diagnosticating of motor cars. The primary purpose of dissertation work is an improvement of methods and facilities of diagnosticating of passenger cars on a stand with running drums and development of more effective algorithms for diagnosticating after the change of indicator expense of fuel and output-input ratio in separate asms. At dissertation work carrying out the technical diagnostics was considered as a process of information coding concerning vehicle's aggregates technical condition into numerical value of diagnostics parameters. Theoretical researches are based on the systems approach principle and mathematical modeling. Experimental researches have been carried out with the application of modern technical measuring systems. The practical value of results obtained consists in the fact that the methods of aggregates diagnosticating according to indicator fuel rate and efficiency coefficient in particular aggregates are offered on the basis of the system approach - the operating stand with running drums is modernized, a number of electric circuits as well as devices have been replaced, the measuring system of the stand has been improved. Scientific novelty of the results obtained - new calculation-analytical models for vehicle's aggregates diagnosticating according to indicator fuel rate taking into account efficiency coefficient change in separate aggregates of the vehicle that allow to determine more accurately the technical condition of particular aggregates including the vehicle proper are obtained; analytical dependences for total power determination, kinetic energy and fuel economy are specified on the basis of mathematical and physical design at vehicle's movement both on the road and on the stand; the theory of vehicle's wheels coupling with running drums that allows to take into account more accurately the construction of the stand in conditions of diagnosticating has been improved. The results of researches carried out has been implemented at the state - owned enterprise "Malyshev" plant, Kharkiv, JSC CSS "Mobilservis", Kharkiv, and in the educational process of KHNADU. Domain of application - at vehicle's technical state diagnosticating at ATE, CSS and at technical inspection by state inspection bodies; at improvement of the current system of vehicles maintenance and repair; in the studying process of educational institutions, in particular in the studying process of the following courses: "Technical Operation of Vehicles " and "Fundamentals of Technical Diagnosticating" at bachelors and masters training on specialty "Automobiles and Automobile Enterprise Management".

**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. Говорущенко Микола Якович

2. Govorushchenko Nikolay Jakovlevich

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.22.01

**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. Бажинов Олексій Васильович

2. Бажинов Олексій Васильович

**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. Шаша Ігор Костянтинович
2. Шаша Ігор Костянтинович

**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**

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.