

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0416U005805

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 22-12-2016

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Успенський Борис Валерійович

2. Uspenskyi Borys Valerijovych

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 05.02.09

**Назва наукової спеціальності:** Динаміка та міцність машин

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 30-11-2016

**Спеціальність за освітою:** 8.080202

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

**Код за ЄДРПОУ:** 02071180

**Місцезнаходження:** 61001, м. Харків, вул. Кирпичова, 2

**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 64.050.10

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

**Код за ЄДРПОУ:** 02071180

**Місцезнаходження:** вул. Кирпичова, 2, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61002, 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:** Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

**Код за ЄДРПОУ:** 02071180

**Місцезнаходження:** 61001, м. Харків, вул. Кирпичова, 2

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 30.15.27

**Тема дисертації:**

1. Нелінійні нормальні форми коливань силових передач двигунів внутрішнього згоряння
2. Nonlinear normal modes of torsion vibrations in power transmissions of internal combustion engine

**Реферат:**

1. Об'єкт дослідження - крутильні коливання силових передач дизельних двигунів. Мета дослідження - розвиток методу нелінійних нормальних форм коливань кусково-лінійних систем для аналізу динаміки силових передач дизельних двигунів. Методи дослідження та апаратура - сучасні аналітичні і чисельні методи нелінійної динаміки, метод Бубнова-Гальоркіна, метод Ньютона-Рафсона, метод Рунге-Кутта 4 порядку. Теоретичні і практичні результати - розроблені методи аналізу коливань силових передач дизельних двигунів в широкому діапазоні частот обертання колінчастого валу можуть бути використані при проектуванні відповідних систем та для дослідження динамічної міцності трансмісій транспортних засобів. Новизна - розроблено нові чисельні та чисельно-аналітичні методи аналізу вільних та вимушених коливань силових передач двигунів внутрішнього згоряння. Ступінь упровадження - впроваджено у практику дослідницьких робіт в Інституті проблем машинобудування ім. А.М. Підгорного НАН України (м. Харків) та в

навчальний процес кафедри систем і процесів управління НТУ "ХПІ". Сфера використання – результати роботи використовуються в галузі транспортного машинобудування.

2. Object of research –torsion vibrations of power transmissions of diesel engines. Research objective – development of nonlinear normal modes technique for analysis of power transmissions dynamics in diesel engines. Research methods and apparatus – modern nonlinear dynamics semi-analytical and numerical methods, Bubnov-Galerkin technique, Newton-Raphson technique, Runge-Kutta method of order 4. Theoretical and practical results –the developed method for analysis of torsion vibrations in power transmissions of diesel engines can be used when designing corresponding systems and for analysis of dynamic strength of transport vehicles' power transmissions. Novelty – new numerical and semi-analytical methods for analysis of free and forced torsion vibrations in power transmissions of internal combustion engines are developed. Degree of implementation – results are implemented in research process of Podgorny Institute for Mechanical Engineering Problems (Kharkiv) and in educational process of National technical university "Kharkiv Polytechnic Institute". Scope of application – results of the work are used in mechanical engineering.

**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 ОПВ:**

**Впровадження результатів дисертації:**

**Зв'язок з науковими темами:**

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

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Аврамов Костянтин Віталійович

2. Avramov Kostyantyn Vitalijovych

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.02.09

**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. Грищак Віктор Захарович
2. Грищак Віктор Захарович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.23.17

**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. Гриньов Володимир Борисович
2. Гриньов Володимир Борисович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.02.09

**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**

Львов Геннадій Іванович

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

Львов Геннадій Іванович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.