# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0413U007142

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 19-12-2013

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Мацько Іван Йосипович

2. Matsko Ivan Yosypovych

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 05.02.10

**Назва наукової спеціальності:** Діагностика матеріалів і конструкцій

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 28-11-2013

**Спеціальність за освітою:** 6.040204

**Місце роботи здобувача:** Фізико-механічний інститут ім. Г.В. Карпенка НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 03534506

**Місцезнаходження:** 79053, м. Львів, МСП, вул. Наукова, 5

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## III. Відомості про організацію, де відбувся захист

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 35.226.01

**Повне найменування юридичної особи:** Фізико-механічний інститут ім. Г. В. Карпенка НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 03534506

**Місцезнаходження:** вул. Наукова, 5, м. Львів, Львівська обл., 79060, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

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

**Повне найменування юридичної особи:** Фізико-механічний інститут ім. Г.В. Карпенка НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 03534506

**Місцезнаходження:** 79053, м. Львів, МСП, вул. Наукова, 5

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## V. Відомості про дисертацію

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 53.43.01.81

**Тема дисертації:**

1. Діагностування елементів механічних конструкцій за статистичними характеристиками вібраційних сигналів

2. Diagnosis of mechanical construction elements for statistical characteristics of vibration signals

**Реферат/анотація:**

1. Поле пружних переміщень, що виникають в механічному обладнанні при його експлуатації. Для підвищення ефективності ранньої діагностики встановити зв'язки між параметрами дефектів та імовірнісними характеристиками вібраційних сигналів типових елементів механічних конструкцій на основі їх динамічних моделей з використанням методів періодично нестаціонарних випадкових процесів. Методи теорії ймовірностей і математичної статистики, спектрально-кореляційної теорії стаціонарних і періодично нестаціонарних випадкових процесів та теорії оцінювання їх характеристик на основі експериментальних даних, математичне та фізичне моделювання, теорія коливань, числові методи, комп'ютерне моделювання, фізичний експеримент, методи діагностики. Встановлено характерні зміни імовірнісних характеристик вібраційних сигналів типових елементів конструкцій при розвитку дефекту. Запропоновано нові діагностичні критерії розвитку дефекту. Показано ефективність застосування даної методики для виявлення дефектів на ранніх стадіях зародження при обстеженнях промислових об'єктів.

2. The field of elastic displacements appears at mechanical equipment operation. In order to improve an efficiency of early diagnostic to detect dependences between defect parameters and probabilistic characteristics of vibration signals of construction typical elements on the base of their dynamic models using methods of periodically non-stationary random processes. Methods of probability theory and mathematical statistics, methods of spectral and correlation theory of stationary and periodically non-stationary random processes and theory of their characteristics estimation on the base of experimental data, mathematical and physical modelling, oscillation theory, numerical techniques, computer modelling, physical experiment, diagnostics methods. The distinctive changes of vibration signals probabilistic characteristics of constructions typical elements at defect increasing are detected. New diagnostic criteria of defect increasing. The efficiency of the method using for defects defection on the early stages of their increasing at industrial objects observation is shown.

**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. Яворський Ігор Миколоайович
2. Javorskyj Ihor Mykolayovych

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.05.02

**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. Марущак Павло Орестович

2. Марущак Павло Орестович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.02.10

**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. Шульженко Микола Григорович

2. Шульженко Микола Григорович

**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** Никифорчин Григорій Миколайович

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

**Відповідальний за підготовку облікових документів**

**Реєстратор**

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




Юрченко Т.А.