# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0412U005740

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 11-10-2012

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Коваль Антон Валерійович

2. Koval Anton Valeriyovych

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 05.11.01

**Назва наукової спеціальності:** Прилади та методи вимірювання механічних величин

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 05-10-2012

**Спеціальність за освітою:** 8.092501

**Місце роботи здобувача:** Житомирський державний технологічний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 05407870

**Місцезнаходження:** 10005,, м. Житомир, вул. Чуднівська (Черняховського), 103

**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 26.002.07

**Повне найменування юридичної особи:** Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського" Інститут енергозбереження та енергоменеджменту

**Код за ЄДРПОУ:** 247571500

**Місцезнаходження:** вул. Борщагівська 115, м. Київ, Київська обл., 03056, 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:** Житомирський державний технологічний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 05407870

**Місцезнаходження:** 10005,, м. Житомир, вул. Чуднівська (Черняховського), 103

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## V. Відомості про дисертацію

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 59.31.35

**Тема дисертації:**

1. Двогіроскопний гравіметр авіаційної гравіметричної системи

2. Twogyroscope gravimeter of air gravimetric system

**Реферат/анотація:**

1. У дисертації досліджено новий двогіроскопний гравіметр (ДГ) авіаційної гравіметричної системи (АГС), складено математичну модель його функціонування, розглянуто основні джерела похибок вимірів та запропоновано шляхи їх зменшення. Модель доповнена основним рівнянням гравіметрії, що дозволяє за сигналами із вихідних каналів датчиків кутів обох гіроскопів виконувати виміри з вищою точністю. Математична модель враховує збурення основи ДГ та можливі аномалії прискорення сили тяжіння за траєкторією руху літака, що наближає її до реального приладу та умов його роботи. Модель реалізована у системі Mathcad, (її результати підтверджують висновки, отримані аналітичними методами), дозволяє змінювати всі її параметри у широкому діапазоні значень, а також проводити авіаційні гравіметричні дослідження. Досліджено залежності статистичних оцінок систематичних похибок ДГ від збурень. Визначено основні метрологічні характеристики ДГ. Новий двогіроскопний гравіметр суттєво підвищує точність (0.1 мГл) та швидкодію (більше ніж у 100 разів) вимірів аномалії прискорення сили тяжіння порівняно з відомими

неавтоматизованими гравіметрами (1 мГл).

2. In the thesis the new twogyroscope gravimeter (TG) of air gravimetric system (AGS) is researched, mathematical model of its functioning is made, the basic error sources of measurements are observed and ways of their decrease are offered. The model is complemented by the basic equation of gravimetry that allows on signals from output channels of angle sensors of both gyros to execute measurements with the higher accuracy. The mathematical model considers disturbances of basis TG and possible gravity anomalies along airplane route that approaches it to the real device and conditions of its activity. The model is realized in system Mathcad, its results confirm the conclusions gained by analytical methods and it allows to change all its parameters in a broad band of values, and also to conduct aviation gravimetric researches. It is investigated relations of statistical estimations of biases TG to perturbations. Main metrological characteristics of twogyroscope gravimeter are defined. New twogyroscope gravimeter significantly increases accuracy (0.1 mGal) and performance (over than 100 times) of measurements of the gravity anomalies compared with known manual gravimeters (1 mGal).

**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. Безвесільна Олена Миколаївна

2. Bezvesilnaya Elena Nikolaevna

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.11.01

**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. Коломієць Леонід Володимирович

2. Коломієць Леонід Володимирович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.11.01

**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. Чіковані Валерій Валеріанович

2. Чіковані Валерій Валеріанович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.11.03

**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** Рижков Лев Михайлович

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

**Відповідальний за підготовку облікових документів**

**Реєстратор**

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




Юрченко Т.А.