

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0413U005404

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 02-10-2013

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Афончина Наталія Борисівна

2. Afonchyna Nataliia Borysivna

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 05.11.07

**Назва наукової спеціальності:** Оптичні прилади та системи

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 24-09-2013

**Спеціальність за освітою:** 8.091101

**Місце роботи здобувача:** Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

**Код за ЄДРПОУ:** 02070921

**Місцезнаходження:** 03056, м.Київ, пр.Перемоги, 37

**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 26.002.18

**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:** Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

**Код за ЄДРПОУ:** 02070921

**Місцезнаходження:** 03056, м.Київ, пр.Перемоги, 37

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 59.41.33

**Тема дисертації:**

1. Аберометрія оптичної системи ока методом Фуко
2. Aberrometry of the eye optical system by the Foucault method

**Реферат:**

1. Дисертація присвячена вирішенню наукової задачі вдосконалення (модифікації) тіньового методу Фуко за рахунок використання аналізатора ізодіоптрійних зон з метою забезпечення об'єктивного з просторовим розділенням в площині зіниці вимірювання абераційної рефракції ОС ока. Здійснено узагальнення запропонованого метода, розроблено його принципові теоретичні засади, спосіб дії та систему вимірювача абераційної рефракції ОС ока на основі модифікованого метода Фуко (ММФ). Створено математичний апарат для визначення аметропії та астигматизму ока, а також відтворення карти рефракції за допомогою ММФ. Експериментально апробовано ММФ з використанням спеціально створеної установки та фізичної моделі ОС ока. Проаналізовано основні методичні та інструментальні похибки вимірювання абераційної рефракції ока модифікованим методом Фуко. Сформульовано вимоги до проектування та параметричної оптимізації ОС вимірювача абераційної рефракції, оснований на ММФ. Обґрунтовано рекомендації щодо коректного

позиціонування приладу відносно візуальної вісі ока пацієнта.

2. Given dissertation offers a new method of human eye aberration refraction measuring. In comparison to already existing measuring methods it allows a more simple approach to acquire data on aberration state of eye in everyday ophthalmology practice. Theoretical positions of method, principle of work and system of aberrometer-refraktometer, are developed based on modified Foucault method. Established mathematical method for determining refractive error and astigmatism as well as making refraction cards by the proposed method. Experimentally tested the modified Foucault method with a specially designed installation and the physical model of optical system of an eye. Analyzed main methodological and instrumental errors of eye refractometry by modified method of Foucault. The requirements for the design and parametric optimization of the optical system measuring aberration refraction based on a modified method of Foucault are developed. Recommendations for the correct positioning of the device relative to the visual axis of the patient's eye are developed.

**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. Чиж Ігор Герихович
2. Chyzh Igor Henrihovich

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.11.07

**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. Черняк Сергій Іванович
2. Черняк Сергій Іванович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.11.07

**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. Стефанович Віктор Тарасович
2. Стефанович Віктор Тарасович

**Кваліфікація:** к.т.н., 05.11.07

**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**

Тимчик Григорій Семенович

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

Тимчик Григорій Семенович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.