Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0506U000550

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 24-10-2006

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Чиж Ігор Генрихович

2. Chyzh Igor Genrihovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

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: 17-10-2006

Спеціальність за освітою: 0530

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: 76.13.15

Тема дисертації:

1. Аберометрія оптичної системи ока методом рейтресинга

2. Aberrometry of an eye's optical system by the ray-tracing technique

Реферат/анотація:

1. Об'єкт досліджень - аберометрія оптичної системи ока. Наукова проблема - досягнення за результатами аберометрії потрібного обсягу та точності інформації про аберраційні вади ока людини. Проблему вирішено створенням теоретичних засад очної аберометрії та науковим обґрунтуванням математичного і апаратного забезпечення методу багаторакурсної рейтресингової аберометрії оптичної системи ока. Створено нові методи обчислення стандартних офтальмологічних параметрів вад зору та нові методи оцінок якості зображення і обсягу псевдоакомодації на основі використання компонентів тензору другого гауссового моменту від функції розсіювання точки на сітківці. Обґрунтовано новий метод позиціонування аберометра відносно ока пацієнта, який сприяє підвищенню точності аберометрії ока. Результати досліджень впроваджені в НВК "Фотоприлад", м. Черкаси, та в компанії Tracey Technologies, м. Х'юстон, штат Техас, США. Одержані результати призначені для використання у проектуванні офтальмологічних аберометрів та у

проектуванні івиробництві оптичних систем.

2. The object of investigations is aberrometry of the human eye's optical system. The scientific problem is to involve all eye-aberration data obtained during an aberrometry session and to increase the measurement accuracy. This problem is solved by theoretical generalization of eye aberrometry as well as by developing mathematical apparatus and design principles for a multi-field ray-tracing eye aberometry. A mathematical apparatus is developed for calculating standard ophthalmic parameters characterizing sight lacks. New techniques are proposed for estimating image quality and pseudo-accommodation volume. They are based on incorporating components of a tensor of the second Gaussian moment of a point-spread function at the retina. To increase the accuracy of eye aberrometry, a new technique is developed for spatial positioning (aligning) the aberrometer relatively to a patient's eye. The results of investigations are utilized by NVK "Photoprylad" (Cherkasy, Ukraine) and by Tracey Technologies (Houston, Texas, USA). Obtained results are indented to be used for creating ophthalmic aberrometers as well as designing and manufacturing optical systems.

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. Колобродов Валентин Георгієвич
2. Kolobrodov Valentin Georgievich

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. Воронов Сергій Олександрович

2. Воронов Сергій Олександрович

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. Черняк Сергій Іванович

2. Черняк Сергій Іванович

Кваліфікація: д.т.н., 05.11.03, 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. Полянський Петро В'ячеславович

2. Полянський Петро В'ячеславович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.05

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.