Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0824U001357

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 27-03-2024

Статус: Запланована

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бондарєв Денис Володимирович
2. Denys Bondariev

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCHID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Шифр наукової спеціальності: 152

Назва наукової спеціальності: Автоматизація та приладобудування. Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка

Галузь / галузі знань: автоматизація та приладобудування

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка

Дата захисту:

Спеціальність за освітою: Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології

Місце роботи здобувача:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Сектор науки: Не застосовується

III. Відомості про дисертацію

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): ДФ 26.002.117; ID 5065

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: проспект Берестейський, буд. 37, Київ, 03056, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

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: проспект Берестейський, буд. 37, Київ, 03056, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 34.17.09, 29.31.26, 29.31.29

Тема дисертації:

1. Удосконалення методу калібрування біомедичного фотометру з еліпсоїдальними рефлекторами

2. Biomedical photometer with ellipsoidal reflectors calibration method improvement

Реферат:

1. Дисертація присвячена підвищенню ефективності біомедичної фотометрії еліпсоїдальними рефлекторами шляхом розробки інформаційної системи еталонних вимірювань у відбитому та пропущеному світлі. Встановлено залежність між інтегральною освітленістю фотометричних зображень при фотометрії еліпсоїдальними рефлекторами зразків та стандартних зразків різної товщини та оптичними коефіцієнтами, отриманими на зразковому спектрофотометрі, що дозволило розробити аналітичну модель функціонування інформаційної системи біомедичної фотометрії. Вдосконалено метод калібрування біомедичного фотометру

з еліпсоїдальними, що за допомогою створеної інформаційної бази оптичних характеристик стандартних зразків дозволяє визначати оптичні коефіцієнти повного пропускання та дифузного відбиття біологічних тканин. Практичні результати, які отримано в дослідженні, дозволили розробити алгоритм та програмне забезпечення для аналізу параметрів фотометричних зображень, що дозволяє визначати коефіцієнти повного пропускання та дифузного відбиття зразків біологічних тканин різної товщини з використанням інформаційної системи біомедичного фотометру з еліпсоїдальними рефлекторами.

2. The dissertation is devoted to increasing the efficiency of biomedical photometry with ellipsoidal reflectors by developing an information system of reference measurements in reflected and transmitted light. The dependence between the total illuminance of photometric images during photometry with ellipsoidal reflectors of samples and working standards of different thicknesses and the optical coefficients obtained on a certified spectrophotometer was established, which made it possible to develop an analytical model functioning of biomedical photometry information system. The biomedical photometer with ellipsoidal reflectors calibration method has been improved by developing an information system of reference measurements. It allows for determining the biological tissues' optical coefficients of total transmittance and diffuse reflection. The practical results obtained in the study made it possible to develop an algorithm and software for determining the coefficients of total transmittance and diffuse reflection of biological tissue samples of different thicknesses using a photometer with ellipsoidal reflectors, which made it possible to automate photometric image parameters analysis.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Фундаментальні наукові дослідження з найбільш важливих проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу для забезпечення конкурентоспроможності України у світі та сталого розвитку суспільства і держави

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Не застосовується

Підсумки дослідження: Нове вирішення актуального наукового завдання

Публікації:

- N. Bezuglaya , A. Haponiuk , D. Bondariev, S.Poluectov, V. Chornyi and M. Bezuglyi, "Rationale for the choice of the ellipsoidal reflector parameters for biomedical photometers", Devices and Methods of Measurements. vol. 12, no 4, pp. 259-271.
- D. Bondariev, N. Bezugla, P. Komada, N.Stelmakh and M. Bezuglyi, "Optical Properties of Light-Scattering Standards for CCD Photometry", Sensors. 23(18), 7700.

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Планується до впровадження

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Безуглий Михайло Олександрович

2. Mykhailo Bezuglyi

Кваліфікація: д. т. н., професор

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0003-0624-0585

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: проспект Берестейський, буд. 37, Київ, 03056, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мамілов Сергій Олександрович
2. Serhii O. Mamilov

Кваліфікація: к. ф.-м. н., с.н.с.

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0002-0175-7019

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Інститут магнетизму Національної академії наук України та Міністерства освіти і науки України

Код за ЄДРПОУ: 23494128

Місцезнаходження: бульв. Академіка Вернадського, буд. 36-б, Київ, 03142, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Академічний

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Павлов Сергій Володимирович
2. Sergiy V. Pavlov

Кваліфікація: д. т. н., професор

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0002-0051-5560

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Вінницький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070693

Місцезнаходження: вул. Хмельницьке шосе, буд. 95, Вінниця, Вінницький р-н., 21021, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Боровицький Володимир Миколайович
2. Volodymyr M. Borovytskyi

Кваліфікація: д.т.н., професор

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0001-6816-0391

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: проспект Берестейський, буд. 37, Київ, 03056, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Клочко Тетяна Реджинальдівна
2. Tetiana Klotchko

Кваліфікація: к. т. н., старший науковий співробітник

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0003-3911-5369

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: проспект Берестейський, буд. 37, Київ, 03056, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Єременко Володимир Станіславович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Єременко Володимир Станіславович
Відповідальний за підготовку облікових документів	Бондарєв Денис Володимирович
Реєстратор	УкрІНТЕІ
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Тетяна Анатоліївна