Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0413U006056

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 24-10-2013

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Калініна Наталія Юріївна
2. Kalinina Nataliia

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.05.02

Назва наукової спеціальності: Математичне моделювання та обчислювальні методи

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 25-09-2013

Спеціальність за освітою: 8.080401

Місце роботи здобувача: Національна металургійна академія України

Код за ЄДРПОУ: 02070766

Місцезнаходження: 49600, м. Дніпро, пр. Гагаріна, 4

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 08.084.01

Повне найменування юридичної особи: Національна металургійна академія України

Код за ЄДРПОУ: 02070766

Місцезнаходження: проспект Гагаріна, 4, м. Дніпро, Дніпропетровський р-н., Дніпропетровська обл., 49600, 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: Національна металургійна академія України

Код за ЄДРПОУ: 02070766

Місцезнаходження: 49600, м. Дніпро, пр. Гагаріна, 4

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 89.57.35

Тема дисертації:

1. Математичні моделі ідентифікації та методи структурного аналізу фотограмметричних зображень
2. Mathematical models of the identification and methods of structural analysis of photogrammetric images

Реферат/анотація:

1. Дисертацію присвячено розробці моделей і прикладних методів автоматизованого структурного аналізу та ідентифікації кольорових фотограмметричних зображень. Запропоновано і обґрунтовано застосування дворівневого алгоритму структурної сегментації для кольорових зображень мікрошліфів металів та сплавів із урахуванням фотометричної інваріантності таких зображень. Розроблено нову математичну модель подання кольорових цифрових зображень скінченною множиною інформаційних ознак на основі семіінваріантних характеристик. Запропоновані нові інформаційні характеристики цифрових кольорових зображень із урахуванням фізичних механізмів їх фіксації. Розроблено алгоритмічні і методологічні основи ідентифікації кольорових зображень в рамках розвинутої інформаційно-математичної моделі для задач оптичної металографії та розпізнавання аерокосмічних зображень високого розрізнення. На основі запропонованої математичної моделі розроблені прикладні алгоритми та програмне забезпечення ідентифікації зображень. В основу зазначених методів покладене застосування інформаційно-теоретичного підходу відображення

проекційних зображень на простір інформаційних ознак. Практичні результати утворюють передумови для вирішення прикладної задачі ідентифікації і інтерпретації цифрових знімків мікроструктур металів та сплавів і даних, отриманих системами дистанційного зондування. Практичне значення одержаних у роботі результатів визначається суттєвим підвищенням достовірності ідентифікації цифрових кольорових зображень, алгоритмічною базою якого є розроблена математична модель подання. Результати дисертаційного дослідження впроваджено у практику і в навчальний процес.

2. Thesis is devoted to developing models and methods for automated application of structural analysis and identification of color photogrammetric images. Proposed and justified the use of two-level structural segmentation algorithm for color images metals and alloys in the research of optical metallography, taking into account photometric invariance of images. A new mathematical model representation of color digital image finite set of evidence-based information semiinvariant characteristics. Proposed new information characteristics of digital color images, taking into account the physical mechanisms of fixation. A computational and methodological bases of identification of color images in the developed information and mathematical models for problems of optical metallography and recognition of space images of high spatial resolution. Based on the proposed mathematical model developed algorithms and application software authentication images. The basis of these methods laid apply information-theoretical approach for image projection display space information signs. Practical results form the prerequisites for solving applied problems of identification and interpretation of digital images of microstructures of metals and alloys, and data from remote sensing systems. The practical significance of the results obtained in the defined significant increase accuracy of identification of digital color images, which is the base of algorithmic mathematical model representation. The results of the research put into practice in the learning process.

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. Гнатушенко Володимир Володимирович

2. Gnatushenko Vladimir V.

Кваліфікація: д.т.н., 05.01.01

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. Корчинський Володимир Михайлович

2. Корчинський Володимир Михайлович

Кваліфікація: д.т.н., 05.01.01

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. Машталір Сергій Володимирович

2. Машталір Сергій Володимирович

Кваліфікація: к.т.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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Михальов Олександр Ілліч

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Михальов Олександр Ілліч

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.