# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0416U005723

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 22-12-2016

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Абдаллах Ранг Абдулкарим Абдаллах
2. Abdallah Rang Abdulkarim Abdallah

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 05.24.01

**Назва наукової спеціальності:** Геодезія та картографія

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 25-11-2016

**Спеціальність за освітою:** 8.08010103

**Місце роботи здобувача:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## III. Відомості про організацію, де відбувся захист

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 35.052.12

**Повне найменування юридичної особи:** Національний університет "Львівська політехніка"

**Код за ЄДРПОУ:** 02071010

**Місцезнаходження:** вул. С. Бандери, 12, м. Львів, Львівська обл., 79013, 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 університет "Львівська політехніка"

**Код за ЄДРПОУ:** 02071010

**Місцезнаходження:** 79013, Україна, м.Львів, вул. С.Бандери, 12

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## V. Відомості про дисертацію

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 36.23

**Тема дисертації:**

1. Автоматизоване оновлення на топографічних картах дорожніх мереж Іраку з використанням космічних знімків

2. Automated update of Iraq's topographic maps the road networks using satellite images

**Реферат/анотація:**

1. В роботі розглянуті теоретичні та практичні підходи щодо автоматизованого оновлення топографічних карт з використанням космічних знімків. На основі проведеного аналізу історичних аспектів картографування території Іраку встановлено, що оновлення топографічних карт було ще в кінці 80-х років XX-го століття, а починаючи з 2000-х років кількість нових автомобільних доріг в країні почала суттєво збільшуватись, що підтвердило актуальність даної тематики. На основі аналізу характеристик космічних знімальних систем та використання знімків різної розрізненості встановлено, що для оновлення топографічних карт доцільно використовувати космічні знімки, отримані із супутників GeoEye-1, QuickBird, Ikonos, WorldView-2 - для карт масштабу 1:5000; Eros A, Eros B - для карт масштабу 1:10000; Spot-5 - для карт масштабу 1:25000; IRS 1C/1D - для карт масштабу 1:50000; Spot-4 - для карт масштабу 1:100000. Розглянуто теоретичні основи автоматизованого пошуку дорожньої мережі на космічних знімках та запропоновано загальну схему оновлення топографічних карт, згідно з якою виокремлено основні етапи визначення

дорожньої мережі на картах та знімках, а також подано концептуальну схему автоматизованої технології оновлення дорожніх мереж на топографічних картах, яка заснована на сегментації растрових даних з подальшою їх векторизацією. Розроблено програмний комплекс, в якому оброблено 10 листів (аркушів) топографічних карт території Іраку в масштабі 1:50000. Виявлення доріг складає від 70% до 95%. Також визначені дороги на космічному знімку, отриманому із супутника GeoEye-1 в 2013 році на територію м. Сулейманія.

2. The purpose of the work is to improve the results of updating topographic maps from satellite images. In thesis following tasks are solved: investigation of the Republic of Iraq cartographic study, definition of the limitations and drawbacks, and the reasons why they have caused; reviewing and recommendation of space imaging system for updating topographic maps in Iraq; developing a new method of topographic maps updating from satellite images to improve the quality of updating; developing a software tools for the implementation of the proposed method; experimental evaluation of map updating via developed software; exploring alternative method for automatic selection of roads on the bitmap. Analysis of characteristics of space camera systems and the scope of satellite images with different resolution shows that for updating topographic maps should be used satellite images from the satellites GeoEye-1, QuickBird, Ikonos, WorldView-2 - for maps 1: 5000; Eros A, Eros B - for maps 1: 10,000; Spot-5 - for maps 1: 25000; IRS 1C / 1D - for maps 1: 50000; Spot-4 - for maps 1: 100000. Alternative technological scheme for automated road network selection in Iraq raster data is proposed and considered. This technological scheme uses Erdas Imagine software. The technology is based on uncontrolled classification algorithm ISODATA. By this method a total length of roads on the satellite images in 2003 and 2013 is calculated. This length is respectively 1,396 and 2,544 km.

**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. Дорожинський Олександр Людомирович
2. Dorozhinskiy Oleksandr Lyudomirovich

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.24.02

**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. Войтенко Степан Петрович
2. Войтенко Степан Петрович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.24.01

**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. Барладін Олександр Володимирович
2. Барладін Олександр Володимирович

**Кваліфікація:** к.т.н., 01.04.10

**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** | Третяк Корнилій Романович |
| **Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні** | Третяк Корнилій Романович |
| **Відповідальний за підготовку облікових документів** | |
| **Реєстратор** | |
| **Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності** | Юрченко Т.А. |