

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0422U100034

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 10-01-2022

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Дорош Любов Ігорівна
2. Dorosh Liubov Ihorivna

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: 29-12-2021

Спеціальність за освітою: Геодезія

Місце роботи здобувача: Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

Код за ЄДРПОУ: 02070855

Місцезнаходження: вул. Карпатська, буд. 15, м. Івано-Франківськ, Івано-Франківська обл., 76019, Україна

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 35.052.12

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

**Код за ЄДРПОУ:** 02071010

**Місцезнаходження:** вул. Степана Бандери, буд. 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:** Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

**Код за ЄДРПОУ:** 02070855

**Місцезнаходження:** вул. Карпатська, буд. 15, м. Івано-Франківськ, Івано-Франківська обл., 76019, Україна

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 89.57.45

**Тема дисертації:**

1. Моніторинг техногенно-небезпечних об'єктів засобами радіолокаційної інтерферометрії
2. Monitoring of technogenic-dangerous objects by means of radar interferometry

**Реферат:**

1. Дисертаційна робота полягає в обґрунтуванні необхідності проведення моніторингу вертикальних зміщень на техногенно-небезпечних об'єктах та об'єктах інфраструктури із залученням новітньої технології радіолокаційної інтерферометрії. У роботі подано світовий досвід застосування радіолокаційних даних в інженерно-геодезичній галузі. Опрацьовано та доповнено схему застосування радіолокаційних систем для вирішення інженерно-геодезичних завдань. Подано теоретичні основи формування радіолокаційних знімків. Висвітлено основні принципи функціонування радіолокаційних систем. Проаналізовано джерела спотворень радіолокаційних знімків, причини їхнього виникнення та шляхи зменшення їхнього впливу на результати досліджень. Розглянуто основні етапи опрацювання радіолокаційних знімків та прийняті методи для їхньої реалізації. Сформовано відповідні висновки щодо переваг та недоліків застосування методів опрацювання радіолокаційних даних. Запропоновано комплексну методику опрацювання радіолокаційних даних для моніторингу об'єктів техногенно-небезпечного характеру. Проведено порівняльний аналіз застосування

методів постійних відбивачів (PS) та малих базисних ліній (SBAS) для опрацювання радіолокаційних знімків. Досліджено точність радіолокаційних вимірювань в залежності від типу підстильної поверхні знімання. Виконано порівняльний аналіз даних радіолокаційної інтерферометрії з даними наземних геодезичних методів.

2. The dissertation work substantiates the necessity of monitoring the vertical displacements at technogenically dangerous objects and infrastructure facilities.. The paper presents the world experience of using radar data in the field of engineering and geodesy. In order to solve the engineering-geodetic tasks, a scheme of applying the radar systems was worked out and supplemented. The research paper provides the theoretical bases of radar imaging. It highlights the basic principles of radar systems functioning and their characteristics. It analyzes the sources of radar image distortions, the reasons of their occurrence and ways of reducing their impact on the research results. The main stages of radar image processing were studied, the methods for their implementation were adopted. The relevant conclusions were made concerning the advantages and disadvantages of using the methods of radar data processing. The research work offers a complex range of methods for radar data processing to monitor the technogenically dangerous objects. The comparative analysis was performed with regard to applying the methods of permanent reflecting shields (PS) and small baselines (SBAS) for radar image processing. The accuracy of radar measurements depending on the type of underlying survey surface has been studied. Comparative analysis of radar interferometry data with data of terrestrial geodetic methods is performed.

**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. Бурак Костянтин Омелянович

2. Burak Kostyantyn Omelyanovych

**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

## **VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів**

### **Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Кохан Світлана Станіславівна
2. Kokhan Svitlana Stanislavivna

**Кваліфікація:** д. т. н., 05.07.12

**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. Четверіков Борис Володимирович
2. Chetverikov Borys Volodymyrovych

**Кваліфікація:** к. 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

### **Рецензенти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Ріпецький Євген Йосипович

2. Ripetskyi Yevhen Yosypovych

**Кваліфікація:** д. т. н., 05.05.11

**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. Гера Оксана Василівна

2. Hera Oksana Vasylivna

**Кваліфікація:** к. 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

## **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.