

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0409U003413

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 07-07-2009

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Третяк Назар Платонович

2. Tretyak Nazar Platonovych

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: 12-06-2009

Спеціальність за освітою: 0801

Місце роботи здобувача: Відділ сейсмічності Карпатського регіону інституту геофізики імені С.І. Субботіна НАН України

Код за ЄДРПОУ: 25228129

Місцезнаходження: 79011 Україна, Львів-11, вул Ярославенка, 27

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

### **III. Відомості про організацію, де відбувся захист**

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 35.052.13

**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:** 36.16.03

**Тема дисертації:**

1. Моделювання гравітаційного поля та топографії океану в регіоні Антарктики
2. Modeling of the gravity field and topography of the ocean in the region of Antarctica

**Реферат:**

1. У дисертації: запропоновано методологічні основи побудови регіонального гравітаційного поля і моделі квазігеоїда в аналітичній формі за неоднорідною за точністю інформацією; розроблено методику конвертації вибраної мультипольної моделі гравітаційного поля в модель гармонічних коефіцієнтів, яка заснована на процедурі видалення-відновлення в аналітичному вигляді. Ці методики дали змогу розрахувати відповідні значення трансформант гравітаційного поля для досліджуваного регіону. Для точок з відомими геодезичними висотами визначено значення нормальних висот, використовуючи отриману в роботі модель квазігеоїда. Порівняння цих нормальних висот з висотами середнього рівня океану на контрольних футштоках із врахуванням цифрової регіональної моделі топографії океану призводить до різниць на дециметровому рівні точності. Розраховано середнє регіональне значення потенціалу сили ваги для досліджуваного регіону. Сумісне використання цифрової регіональної моделі топографії океану з моделлю квазігеоїда відкривають практичну можливість встановлення вертикальної референцної системи, пов'язаної з регіональним гравітаційним полем Землі і одержаним значенням потенціалу сили ваги.

2. The thesis is devoted to the modeling of the gravity field and topography of the ocean in the region of Antarctica. The gravimetric data for the period of more than ten years were taken as the initial data for mathematical processing using sequential multipole analysis in the remove-restore technique for modeling the regional gravity field up to 1200 degree/order. Independent validation of the SST model together with the gravimetric quasigeoid has led to the average differences of 10 cm level that reflects a quality of solution for such region as Antarctica. The values of the normal heights were calculated for the points with known geodetic heights on the continent, using a local quasigeoid model. There were solved such problems as the estimation of the quality of the DTM GEBCO model for Antarctic region and the computation of the mean regional value for the gravity potential as the second level tasks in this work. The comparison of DTM GEBCO and computed normal heights for well-determined GPS-sites led to the low accuracy of this DTM and to the application of the Molodensky formulae for further covering the Antarctic area by normal heights. The altimetry-gravimetric quasigeoid solution was selected for further computation of the gravity potential  $W_0$  for the Antarctic area. The difference between global and local values of the gravity potential is on the 0.7 m level. The main conclusion is that the combined usage of the models of topography of the ocean and local quasigeoid model can lead one to the practical realization of the vertical reference system which is connected to the regional gravity field and the gravity potential value.

**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. Марченко Олександр Миколайович

2. Marchenko Olexandr Mykolayovych

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.03.01

**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. Кислюк Віталій Степанович

2. Кислюк Віталій Степанович

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.03.01

**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. Кучер Олег Васильович

2. Кучер Олег Васильович

**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**

## **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.