

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0410U001630

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 23-03-2010

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Ярова Дар'я Олександрівна

2. Iarova Darya Aleksandrovna

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Шифр наукової спеціальності:** 04.00.22

**Назва наукової спеціальності:** Геофізика

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 12-03-2010

**Спеціальність за освітою:** 7.091501

**Місце роботи здобувача:** Морський гідрофізичний інститут НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 03534386

**Місцезнаходження:** 99011, м. Севастополь, вул. Капітанська, 2

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Сектор науки:** Не застосовується

### III. Відомості про дисертацію

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д50.158.02

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Сектор науки:** Не застосовується

### IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

**Повне найменування юридичної особи:** Морський гідрофізичний інститут НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 03534386

**Місцезнаходження:** 99011, м. Севастополь, вул. Капітанська, 2

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Сектор науки:** Не застосовується

### V. Відомості про дисертацію

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 37.21.02

**Тема дисертації:**

1. Квазітропічний циклон над Чорним морем (чисельне моделювання і аналіз даних)
2. Quasitropical cyclone over the Black Sea (numerical modeling and data analysis)

**Реферат:**

1. Вивчений унікальний квазітропічний циклон, що утворився над Чорним морем у вересні 2005 р. Показано, що вплив цього атмосферного циклона на море був схожим із впливом тропічного циклону на океан. Показано також, що сприятливими умовами для розвитку чорноморського квазітропічного циклону виявилася відсутність сильного вітру і особливо вертикального зсуву швидкості вітру, а також наявність обширного резервуару конвективної доступної потенційної енергії та фонові конвекції в нижньому шарі атмосфери. Додатковим сприятливим чинником був великий перегрів поверхні моря в порівнянні з навколишньою сушею. За результатами чисельного моделювання визначена структура циклону, вивчена його еволюція, оцінені основні характерні параметри в рамках теорії тропічного циклогенезу і розраховані баланси трьох компонент імпульсу в циклоні. Отримано, що на зрілій стадії даний циклон був добре

збалансованою системою: на розвиненій стадії квазітропічного циклону виконувалися гідростатичний і градієнтний баланси. За допомогою чисельних експериментів було показано, що для чорноморського квазітропічного циклону, як і для тропічного, велике значення мала взаємодія моря і атмосфери. Досліджена кліматична повторюваність квазітропічних циклонів над Чорним морем. Показано, що подібні циклони в Чорному морі є рідким погодним явищем.

2. An anomalously intensive cyclone that formed over the Black Sea in September 2005 is studied. It is shown that according to its main physical properties and energy supply mechanisms, the cyclone can be regarded as a quasitropical one. In particular, the impact of the atmospheric cyclone on the Black Sea was similar to the impact of a tropical cyclone on the ocean. It is found that favorable conditions for the development of the Black Sea quasitropical cyclone were as follows: 1) large reservoir of convective potential available energy, 2) background convergence in the low layer of the atmosphere, 3) absence of strong wind, and especially absence of vertical wind shear. An additional important favourable factor was a large overheating of the sea surface relative to the surrounding land. General characteristics of the Black Sea cyclone, its evolution and physical formation mechanisms are studied. By analyzing the vortex's radial, azimuthal and vertical momentum budgets it is shown that the cyclone was a fairly balanced system at a mature stage as hydrostatic and gradient balances were valid. With the help of numerical experiments it is shown that air-sea interaction played an important role in the Black Sea cyclone development, which means another similarity to a tropical hurricane. Climatic frequency of quasitropical cyclones in the Black Sea Region is also studied. It is found that such cyclones are rare phenomena for the region as, according to the analysis performed over a 40-year period, there were only several vortexes over the sea, whose kinematical structure was similar to that of a quasitropical cyclone.

**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. Єфімов Володимир Васильович

2. Efimov Vladimir Vasylovych

**Кваліфікація:** 04.00.22, 11.00.08

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Сектор науки:** Не застосовується

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

### **Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Казаков Олександр Леонідович

2. Казаков Олександр Леонідович

**Кваліфікація:** 04.00.22

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Сектор науки:** Не застосовується

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Шапіро Наум Борисович

2. Шапіро Наум Борисович

**Кваліфікація:** 04.00.22

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Сектор науки:** Не застосовується

**Рецензенти**

## **VIII. Заключні відомості**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
голови ради**

Єремеев Валерій Миколайович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
головуючого на засіданні**

Єремеев Валерій Миколайович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є  
відповідальним за реєстрацію наукової  
діяльності**



Юрченко Т.А.