Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0412U004516

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 07-11-2012

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мізюк Артем Ігорович
2. Mizyuk Artem Igorevich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 04.00.22

Назва наукової спеціальності: Геофізика

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 01-11-2012

Спеціальність за освітою: 7.04020301

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

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

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

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

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 37.25.31

Тема дисертації:

1. Розвиток ретроспективного аналізу гідрофізичних полів Чорного моря за допомогою асиміляції в моделях вимірювань температури і солоності

2. Elaboration of the reanalysis of the Black Sea hydrophysical fields by means of temperature and salinity data assimilation into models

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена виконанню ретроспективного аналізу гідрофізичних полів на основі асиміляції вимірювань температури і солоності в моделях циркуляції. Проведено реаналізи з використанням спостережень в 1971 - 1993 рр. в сигма-координатній моделі циркуляції за допомогою алгоритму адаптивної статистики. Розподіл по акваторії моря дисперсії помилок прогнозу температури і солоності у верхньому перемішаному шарі визначається вертикальною турбулентною дифузією. Результати реаналізу дозволили оцінити характеристики трендів середніх по горизонтах температури і солоності.Виконані реаналізи з використанням алгоритму адаптивної статистики і його спрощеного варіанту в z-координатній моделі. Поля "типових" дисперсій помилок прогнозу дозволили розрахувати квазіоптимальні ваги в асиміляційних джерелах. Проведення реаналізу з цими оцінками дозволило одержати узгоджені гідрофізичні поля. Виявлено, що значення осередненої за рік вертикальної швидкості в окремі роки корелюють зі значеннями

кінетичної енергії течій. Відтворені поля дозволили вивчити також особливості формування вод холодного проміжного шару. Запропоновано методику відновлення гідрофізичних полів по рідкісним вимірюванням температури і солоності та супутниковим даним. Для цього розроблена і верифікована процедура формування полів псевдовимірювань солоності та температури, з використанням якої виконано реаналіз гідрофізичних полів в період 2007 - 2008 рр. за вимірюваннями буїв-профілемірів.

2. The thesis is devoted to implementation of retrospective analysis of the hydrophysical fields based on assimilation of temperature and salinity observations into the circulation models. Reanlysis was fulfilled using measurements in 1971-1993 in the sigma-cooridnate circulation model by means of algorithm of adaptive statistics. Distribution of forecast error variances of temperature and salinity in the mixed layer is governed by vertical turbulent diffusion. The results of reanalysis allowed to estimate trends of horizon-averaged temperature and salinity. Reanalysis is carried out with the use of adaptive statistics and its simplified variant within z-cooridnate model. Optimal weights in the assimilation sources were established using the fields of "typical" forecast error variances. Carrying out of reanalysis with these estimations allowed to reconstruct the dinamicaly adjusted hydrophysical fields. It was obtained that values of yearly averaged vertical velocity correlate with values of kinetic energy of currents. The fields reconstructed allowed to study also peculiarities of cold intermediate layer formation. The method of reconstruction of the hydrophysical fields based on the irregular temperature and salinity profiles and satellite altimetry is proposed. The procedure of producing of the temperature and salinity pseudoobservations was elaborated and verified. The reanalysis of the hydrophysical fields in the 2007-2008 was carried out by means of the procedure and observastions of profiling floats.

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. Книш Василь Васильович

2. Knysh Vasily Vasilievich

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Тимченко Ігор Євгенович
2. Тимченко Ігор Євгенович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мадерич Володимир Станіславович
2. Мадерич Володимир Станіславович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.02.05

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 Іванов Віталій Олександрович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Іванов Віталій Олександрович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.