

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0504U000619

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 30-11-2004

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Нестерук Ігор Георгійович

2. Nesteruk Ihor Georgiyovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 01.02.05

Назва наукової спеціальності: Механіка рідини, газу та плазми

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 25-11-2004

Спеціальність за освітою:

Місце роботи здобувача: Інститут гідромеханіки

Код за ЄДРПОУ: 05417354

Місцезнаходження: 03680 м.Київ, вул. Желябова, 8/4

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):** Д26.196.01

**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:** Інститут гідромеханіки

**Код за ЄДРПОУ:** 05417354

**Місцезнаходження:** 03680 м.Київ, вул. Желябова, 8/4

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 30.17.02

**Тема дисертації:**

1. Обернені нестационарні задачі гідромеханіки високошвидкісних тіл
2. Inverse unsteady problems of high-speed hydromechanics

**Реферат:**

1. Наведені результати теоретичних, чисельних та експериментальних досліджень обернених задач гідромеханіки з метою вивчення особливостей форми суперкаверн та тіл із заданим розподілом тиску на поверхні, порівняння опору в різних режимах обтікання та пошуку форми мінімального опору. Отримано розв'язок нестационарного інтегро-диференціального рівняння для форми тонкої осесиметричної каверни та аналітичні формули для радіуса та об'ємних коефіцієнтів опору в до- та надзвуковому потоках та при наявності капілярних сил. Досліджені форми з від'ємним градієнтом тиску на переважній частині поверхні. Результати можуть використовуватись при розрахунках кавітаційних течій і при проектуванні оптимальних форм фюзеляжів, крил, та корпусів суден.

2. The results of theoretical, numerical and experimental researches of inverse problems of hydromechanics are presented to investigate the shape peculiarities of the supercavity and the bodies with the prescribed pressure distribution over the surface, to compare the drag for different flow patterns and to find a minimum drag shape. A solution of the non-steady integral-differential equation for a slender axisymmetric cavity and analytic formulae

for the radius and for the volumetric drag coefficients in sub- and supersonic flows and with capillarity were obtained. Shapes with negative pressure gradients on the surface were calculated. The results can be used in the cavity flow calculations and in the optimal shape design of hulls, wings and ships.

**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. Савченко Юрій Миколайович
2. Savchenko Yuriy Mykolayovych

**Кваліфікація:** д.т.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

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

**Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Поздеев Валерій Олександрович
2. Поздеев Валерій Олександрович

**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

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Воропаєв Геннадій Олександрович

2. Воропаєв Геннадій Олександрович

**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

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Приходько Олександр Анатолійович

2. Приходько Олександр Анатолійович

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.02.05, 01.05.02

**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**

Грінченко Віктор Тимофійович

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

Грінченко Віктор Тимофійович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.