# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0409U003835

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 03-11-2009

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Кравець Олена Володимирівна
2. Kravets Olena Volodymyrivna

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**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:** 23-10-2009

**Спеціальність за освітою:** 7.080302

**Місце роботи здобувача:** Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

**Код за ЄДРПОУ:** 02066747

**Місцезнаходження:** 49010, м. Дніпро, пр. Гагаріна 72

**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 08.051.10

**Повне найменування юридичної особи:** Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

**Код за ЄДРПОУ:** 02066747

**Місцезнаходження:** проспект Гагаріна, 72, м. Дніпро, Дніпропетровський р-н., Дніпропетровська обл., 49010, 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:** Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

**Код за ЄДРПОУ:** 02066747

**Місцезнаходження:** 49010, м. Дніпро, пр. Гагаріна 72

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## V. Відомості про дисертацію

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 30.17.02

**Тема дисертації:**

1. Гідродинаміка течії між прямокутними призмами, що розташовані тандемом над екраном.
2. Hydrodinamics of the flow between rectangular prisms tandem located above the screen.

**Реферат:**

1. Об'єкт - рух нестисливої в'язкої рідини між торцями прямокутних призм, що розташовані тандемом над екраном. Мета - дослідження структури та визначення основних параметрів циркуляційних течій в міжторцевих зонах в задачі обтікання прямокутних призм, що розташовані тандемом над екраном, на основі чисельного розв'язання рівнянь динаміки в'язкої нестисливої рідини. Метод скінченних елементів та визначальні співвідношення динаміки в'язкої рідини. Розв'язано нові задачі в двовимірній постановці про течію в'язкої нестисливої рідини в квадратній каверні із симетричною і несиметричною локально рухомими кришками, задача про турбулентне обтікання нестисливою рідиною відкритої та частково перекритої каверни без дна над екраном. Розв'язано нові тривимірні задачі про в'язку течію між торцями прямокутних призм, тандемом розташованих над екраном, а також при наявності перемички між торцями. Встановлено

складну спіральну структуру тривимірної в'язкої течії, що виникає в міжторцевій області над екраном і складає дві вихорові течії: спіральну спадну і вихорову (периферійну та центральну). Поява перемички між торцями перебудовує структуру течії і приводить до виникнення спіральної висхідної струминної течії, що розтікається по верхній і бічній граням задньої призми. Перемичка міжторцевого простору веде до зниження його аеродинамічного опору в 1,7 разів в порівнянні з опором відкритого міжторцевого простору (Cx = 0.026). Сфера - навчальний процес, розробка та апробація чисельних методів розв'язання широкого класу задач обтікання рухомих об'єктів.

2. The objects are incompressible viscous flow between rectangular prisms, tandem located above the screen. The aim is the structure development and definition of circulating flow key parameters in inter-end space in a problem of a flow between rectangular prisms, tandem located above the screen, on the basis of the numeral decision of viscous incompressible liquid dynamics equations. A finite elements method and determining equation of viscous liquid dynamics. The new problems in two-dimensional statement about the viscous incompressible fluid flow in a square cavity with symmetric and asymmetric locally moving covers, the new problems about turbulent flow of an open and partially covered cavity without bottom above the screen by the incompressible fluid have been solved. The new three-dimension problems about viscous flow between rectangular prisms, tandem located above the screen, and also with the crosspiece between ends of prisms have been solved. The complex helical structure of three-dimensional viscous flow emergent in the inter-end space above the screen, which consists of two vortex flows, spiral descending and vortex (peripheral and central) ones, is determined. The appearance of the crosspiece between the ends of prisms reconstructs the flow structure and causes the spiral ascending stream flow about upper and lateral sides of the back prism. As a result, the crosspiece reduces drag of interface space by 1,7 times in comparison with the open interface space (Cx = 0.026). Application spheres are training courses, the numeral methods' development and approbation for solving of numerous problems of moving objects flow.

**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. Кочубей Олександр Олексійович

2. Kochubey Olexander Olexiyovych

**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

## VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

**Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Приходько Олександр Анатолійович
2. Приходько Олександр Анатолійович

**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. Кваша Юрій Олександрович
2. Кваша Юрій Олександрович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.07.05

**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** | Поляков Микола Вікторович |
| **Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні** | Поляков Микола Вікторович |
| **Відповідальний за підготовку облікових документів** | |
| **Реєстратор** | |
| **Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності** | Юрченко Т.А. |