Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0414U004513

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 20-10-2014

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бразалук Юлія Володимирівна
2. Brazaluk Iuliia Volodymyrivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат 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: 26-09-2014

Спеціальність за освітою: 7.05050102

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: 30.17.51

Тема дисертації:

1. Математичні моделі гідродинамічної взаємодії тіл в потоці.

2. Mathematical models of hydrodynamical interaction of bodies in the flow.

Реферат/анотація:

1. Об'єкт - гідродинамічні поля та сили, що виникають при потенційних чи вихорових течіях ідеальної рідини у областях складної геометричної форми. Мета - розробка математичних і чисельних моделей гідродинамічних проблем на основі обчислювальної теорії потенціалу та застосування їх до розрахунку гідродинамічної взаємодії. Методи - чисельне моделювання гідродинамічних полів на основі застосування методів обчислювальної теорії потенціалу. Теоретичні результати - запропоновано три нові високоефективні алгоритми методу граничних елементів; створено новий підхід до визначення взаємодії потоку рідини з маломасштабними об'єктами; уведено нове поняття вихорово-дипольної пелени; виявлено існування нового типу стійкості дискретних вихроутворень "у сенсі хмари"; виявлено нове явище нестійкості системи елементів у потоці надплинної рідини по відношенню до поперечних збурень. Практична цінність -

створення нових комплексів програм для розрахунку гідродинамічної взаємодії, що може бути корисним для організацій технологічного та природоохоронного напрямку, при розрахунках гідродинамічних процесів з кінематичними чи геометричними особливостями. Сфера застосування - навчальний процес, проектування ракетно-космічної техніки, гірничо-збагачувальне виробництво.

2. An object is the hydrodynamic fields and forces which arise up at potential or vortical flows of ideal fluids in the complex shape domains. An aim is development of mathematical and numeral models of hydrodynamic problems on the basis of computational potential theory and application of them to the calculation of hydrodynamic interaction. Methods are a numeral calculation of the hydrodynamic fields on the basis of application of computational potential theory. Theoretical results - three new high-efficiency algorithms of boundary element method are proposed; the new approach is created for determination of interaction of fluid flow with small-scale objects; a new concept of dipole-vortex sheet is introduced; an existence of new type of stability of discrete vortex structures "in sense of cloud" is found out; a new phenomenon of instability of the element system in the superfluidic flow with respect to transversal perturbations is found out. A practical value is creation of new program complexes for the calculation of hydrodynamic interactions which can be useful for organizations of technological and environment protection direction, at the calculations of hydrodynamic processes with kinematics or geometrical singularities. An application field is an educational process, design of space-rocket technique, ore mining and processing production.

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. Поляков Микола Вікторович

2. Polyakov Mykola Vyktorovych

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. Гуржій Олександр Андрійович
2. Гуржій Олександр Андрійович

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. Біляєв Миколай Миколаєвич
2. Біляєв Миколай Миколаєвич

Кваліфікація: д.т.н., 01.02.05, 05.13.02

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	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.