

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0406U004370

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 14-11-2006

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Сахненко Олена Ігорівна
2. Sakhnenko Olena Igorivna

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 01.04.02

**Назва наукової спеціальності:** Теоретична фізика

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 13-10-2006

**Спеціальність за освітою:** 01.04

**Місце роботи здобувача:** Одеський державний екологічний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 26134086

**Місцезнаходження:** Одеська обл.. м.Одеса, вул.Львівська, 15

**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):** К 41.051.04

**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:** Одеський національний університет ім. І. І. Мечникова.

Наукова частина

**Код за ЄДРПОУ:** 02071091

**Місцезнаходження:** 65082. м. Одеса, вул. Дворянська, 2

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 29.17.19

**Тема дисертації:**

1. Кореляційна теорія колективних теплових флуктуацій рідини з анізотропними молекулами в однорідних і неоднорідних умовах
2. Correlation theory of thermal collective fluctuations for liquid with anisotropic molecules in homogenous and inhomogeneous terms

**Реферат:**

1. Системи з анізотропними молекулами. Побудувати теорію теплових флуктуацій однорідних та неоднорідних систем з анізотропними молекулами. Методи - фізико-математичне моделювання. Вивчена часова залежність лагранжевої кореляційної функції колективних флуктуацій орієнтаційних змінних рідини з анізотропними молекулами в однорідних умовах. Побудована колективна частина молекулярного спектру кореляційної функції орієнтаційних змінних для просторово-необмеженої рідини анізотропних молекул. Отримано строгі вирази частотної залежності комплексних колективних коефіцієнтів поступальної дифузії і часу релаксації орієнтаційних змінних рідини. Досліджена роль дисперсії кінетичних коефіцієнтів в поведінці спектрів кореляційної функції орієнтаційних змінних для необмеженого випадку. В умовах неоднорідності, змодельованої плоскопаралельним шаром, отримана залежність спектрів кореляційної

функції колективних теплових флуктуацій орієнтаційних змінних анізотропних частинок рідини від товщини шару і координати, нормальної до площин обмеження. Вивчена координатна залежність колективного коефіцієнта самодифузії молекули в плоскопаралельному шарі. Результати мають самостійний інтерес для розуміння механізму орієнтаційного і дифузійного теплового руху анізотропних частинок в неоднорідних умовах. Сфера використання - фізика рідин, фізика дисперсних систем.

2. OSystems with anisotropic molecules. The aim is to develop a theory of thermal fluctuations of homogeneous and inhomogeneous systems with anisotropic molecules. Methods are physical and mathematical modeling. The time dependence of the orientation variables correlation function of the Lagrange liquid particle for the liquid with anisotropic molecules in homogeneous conditions were investigated. The collective part of the molecular spectra of the orientation variables correlation function for the space-unrestricted liquid with anisotropic molecules. The exact result for the collective self-diffusion coefficient and the orientation variables relaxation time in homogeneous conditions was found. The role of the kinetic coefficients dispersion in the behavior of the orientation variables correlation functions spectra for unrestricted case was investigated. In the inhomogeneous conditions, modeled by the plane-parallel layer of liquid, the spectral properties of the collective contributions to the Lagrange orientation variables correlation function for the anisotropic particles of liquid was analyzed in dependence of the coordinate, normal to the restricted planes. The coordinate dependence for the self-diffusion coefficient of the molecule in the plane-parallel layer of liquid was studied. The obtained results are of interest for understanding the mechanism of the orientational and diffusion thermal motion of anisotropic particles under inhomogeneous conditions. Field of use - physics of fluids, physics of disperse systems

**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. Затовський Олександр Всеволодович

2. Zatovsky Alexander Vsevolodovich

**Кваліфікація:** д.пед.н., 01.04.02

**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. Алтоіз Борис Анатолійович

2. Алтоіз Борис Анатолійович

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.04.14

**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. Ковальчук Володимир Володимирович

2. Ковальчук Володимир Володимирович

**Кваліфікація:** к.ф.-м.н., 01.04.10

**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**

Каретников Валентин Григорович

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

Каретников Валентин Григорович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.