Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0411U005213

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 20-07-2011

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Слинчак Олена Леонідівна
2. Slynchak Olena Leonidivna

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: 10-06-2011

Спеціальність за освітою:

Місце роботи здобувача: ТОВ "Каміс-Приправи"

Код за ЄДРПОУ: 30045356

Місцезнаходження: 04080, Україна, м. Київ, вул. Фрунзе, 102

Форма власності:

Сфера управління:

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: 29.17.19.07

Тема дисертації:

1. Особливості флуктуацій концентрації в розбавлених водно-спиртових розчинах

2. Peculiarities of concentration fluctuations in dilute water-alcohol solutions

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена дослідженню характеру кластеризації, рівняння стану та особливостей флуктуацій концентрації в розбавлених водно-спиртових розчинах. Показано, що 2-3 молекули спирту та близько 10 молекул води утворюють молекулярні комплекси - елементарні кластери, які впливають на стан системи як псевдочастинки. При відносно малих концентраціях розчин кластерів є стабільним, а його властивості можна моделювати рівнянням Ван-дер-Ваальса. Детально аналізується характер взаємодії між псевдочастинками. Границею стабільності розчину є псевдоспінодаль. Показано, що в залежності від характеру взаємодії між водно-спиртовими кластерами у розчині, псевдоспінодалі відповідає або недосяжна верхня критична точка (як у розчині вода-гліцерин), або недосяжна нижня критична точка (як у розчині вода-гама-піколін). Аномальне зростання флуктуацій концентрації та молекулярного розсіювання світла пов'язується з наближенням до псевдоспінодалі розчину. В роботі досліджуються особливості процесу самодифузії в розчині вода-етанол, розповсюдження звуку в розчині вода-гама-піколін та співвідношення

Ландау-Плачека у водних розчинах гліцерину та гама-піколіну.

2. The Thesis is devoted to the discussion of the structure, equation of states and the character of fluctuations in dilute water-alcohol solutions. It is proposed that 2-3 molecules of alcohol and about 10 molecules of water form a stable enough molecular complex, called by an elementary cluster (pseudo-particle). In some range of states a system is considered as a mixture of pseudo-particles and water. Its properties are modeled by the van der Waals equation of state. The character of interaction between different clusters is analyzed in details. The anomalous increasing of concentration fluctuations in a system and molecular light scattering is connected with approaching its left pseudospinodal. The concentration dependencies of the Landau-Placzek ratio for water-glycerol and water-gamma-picolin solutions are investigated. It is shown, that maximal increase of concentration fluctuations is observed near inaccessible pseudo-critical points: upper pseudo-critical point in water-glycerol solutions and lower one in water-gamma-picolin solutions. The behavior of the self-diffusion coefficient of water molecules and its collective part for dilute water-etanol solutions is also discussed in the Thesis. Peculiarities of the sound spreading in water-gamma-picolin solutions are analyzed in the vicinity of their peculiar points.

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. Маломуж Микола Петрович
2. Malomuzh Nicolaj Petrovich

Кваліфікація: д.ф.-м.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. Булавін Леонід Анатолійович

2. Булавін Леонід Анатолійович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.14, 01.04.16

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. Роганков Віталій Борисович

2. Роганков Віталій Борисович

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. Єжов Станіслав Миколайович

2. Єжов Станіслав Миколайович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.16

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 Андрієвський Сергій Михайлович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Андрієвський Сергій Михайлович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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