

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0414U002518

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 07-07-2014

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Угнівенко Андрій Петрович

2. Ugnivenko Andriy Petrovych

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 01.04.18

**Назва наукової спеціальності:** Фізика і хімія поверхні

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 26-06-2014

**Спеціальність за освітою:** 8.070301

**Місце роботи здобувача:** Інститут хімії поверхні ім. О.О. Чуйка НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 03291669

**Місцезнаходження:** 03164, Київ, вул. Генерала Наумова, 17

**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):** Д 26.210.01

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут хімії поверхні ім. О.О. Чуйка НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 03291669

**Місцезнаходження:** вул.Генерала Наумова, 17, м. Київ, Київська обл., 03164, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію**

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут хімії поверхні ім. О.О. Чуйка НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 03291669

**Місцезнаходження:** 03164, Київ, вул. Генерала Наумова, 17

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 31.15

**Тема дисертації:**

1. Кластероутворення води на поверхні композитів на основі нанокремнезему і біополімерів.
2. Clusters formation on the surface of composites, based on nanodispersed silica and biopolymers.

**Реферат:**

1. Дисертацію присвячено дослідженню адсорбційних та міжфазних властивостей нанокompозитних матеріалів на основі високодисперсного кремнезему, ДНК і гіалуронової кислоти (ГК). Методами <sup>1</sup>H ЯМР, ІЧ-, УФ-спектроскопії вивчено властивості гідратного шару нанокompозитів ВДК-ДНК, ВДК-ДНК-доксорубіцин, ВДК-ДНК-фулерен C<sub>60</sub>, ВДК-ГК. Виявлено суттєві відмінності в будові гідратного шару композиту ВДК-ДНК-доксорубіцин і порошку твердої ДНК або композита ВДК-ДНК. Показано, що при адсорбційному закріпленні на поверхні кремнезему гіалуронової кислоти його гідратаційні властивості суттєво змінюються порівняно з властивостями вихідного кремнезему. Досліджено особливості гідратації гіалуронової кислоти в повітряному, водному та органічному середовищах. Показано, що в розчинах ГК при варіюванні її концентрації в діапазоні 1-12 мас. % спостерігається максимум міжфазної енергії для 2 % розчину, що відповідає формуванню в розчині такого стану полімера, в якому з ним зв'язана максимальна кількість води.
2. Thesis deals with the adsorption and interfacial properties of nanocomposite materials based on fumed silica, DNA and hyaluronic acid (HA). The properties of hydrate layer of the silica-DNA, silica-DNA-doxorubicin, silica-

DNA-fullerene C60 and silica-HA nanocomposites were investigated using the methods of <sup>1</sup>H NMR, IR and UV spectroscopy. We founded significant difference in the hydrate layer structure of the silica-DNA, silica-DNA-doxorubicin composites and DNA powder. It is shown that hydration properties of hyaluronic acid, adsorbed on the silica surface, changes significantly in comparison with the hydration properties of the original silica. The features of hyaluronic acid hydration in the air, water and organic media were investigated. It is shown that in solutions with varying HA concentration (in the range of 1-12 wt. %) maximum of interfacial energy founded for the 2% solution. At this concentration polymer connected with maximum amount of water.

**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. Туров Володимир Всеволодович

2. Turov Volodymyr

**Кваліфікація:** д.х.н., 01.04.18, 01.04.18

**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. Пузій Олександр Михайлович
2. Пузій Олександр Михайлович

**Кваліфікація:** д.х.н., 02.00.04, 02.00.04

**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. Трачевський Володимир Васильович
2. Трачевський Володимир Васильович

**Кваліфікація:** к.х.н., 02.00.01, 02.00.01

**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**

Тьортих Валентин Анатолійович

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

Тьортих Валентин Анатолійович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.