

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0408U002827

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 23-06-2008

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Біленька Валентина Іванівна

2. Bilenka Valentina Ivanovna

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 02.00.11

**Назва наукової спеціальності:** Колоїдна хімія

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 20-06-2008

**Спеціальність за освітою:** 7.010103

**Місце роботи здобувача:** Інститут біоорганічної хімії та нафтохімії НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 03563790

**Місцезнаходження:** 02094, м. Київ, вул. Мурманська, 1

**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 26.209.01

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут біоколоїдної хімії ім.Ф.Д.Овчаренка

**Код за ЄДРПОУ:** 05402714

**Місцезнаходження:** б. Академіка Вернадського, 42, м. Київ, Київська обл., 03142, 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 біоорганічної хімії та нафтохімії НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 03563790

**Місцезнаходження:** 02094, м. Київ, вул. Мурманська, 1

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 31.15.37

**Тема дисертації:**

1. Створення дисперсних систем на основі фосфатидів рослинних олій та їх колоїдно-хімічні властивості
2. Creation of disperse systems on the basis of phosphatides vegetable oils and their colloid-chemical properties

**Реферат:**

1. Об'єктом дослідження слугують емульсії та суспензії на основі фосфатидів рослинних олій. Метою роботи є створення на основі фосфатидів екологічно безпечних дисперсних систем і встановлення колоїдно-хімічних важелів керування їх властивостями. Їх колоїдно-хімічні властивості вивчали методами оптичної спектроскопії, тензіометрії, рН-метрії, віскозиметрії. Стійкість досліджували методом седиментаційного аналізу, а корозійну активність – гравіметрично. Проведені дослідження дозволили встановити роль фосфатидів в об'ємному структуроутворенні та формуванні адсорбційних шарів на межі поділу фаз. Розвинено уявлення щодо двошарової структури фосфатидів у водних та вуглеводневих середовищах. Уперше на основі фосфатидів одержано структуровані зворотні емульсії. Показано, що зміна співвідношення водної і вуглеводневої фаз зумовлює зростання реологічних властивостей інвертних емульсій. Додавання співемульгаторів підвищує дисперсність систем, а електролітів – сорбцію ПАР на мікрогетерогенній межі поділу "вода/вуглеводень". Уперше з використанням скляних газонаповнених мікросфер одержано полегшені інвертні суспензії з густиною 510-860 кг/м<sup>3</sup>. Отримані дисперсні системи рекомендовані як

технологічні системи для глушіння та капітального ремонту свердловин в умовах аномальних пластових тисків.

2. Emulsions and suspensions on a basis of vegetable oil phosphatides were chosen as the objects of the present research. The aim of the work was a creation of ecologically safe disperse systems on the basis of phosphatides and an establishing of colloid-chemical routes of their properties handling. Their colloid-chemical properties were studied by the methods of optical spectroscopy, tensiometry, pH-metry, viscosimetry. The stability of the systems was investigated by the method of sedimentation analysis, and corrosion activity was measured gravimetrically. The investigation carried out therein allowed to establish the role of phosphatides in volume structuring and formation of adsorption layers on the boundaries of liquid phases. The concepts of formation of two-layer structures of phosphatides in water and carbohydrate environments were developed. The reverse-structured emulsions on the basis of phosphatides vegetable oils were obtained for the first time. It is shown, that variations of water to hydrocarbon phase ratios provide the increase of rheological properties of the reverse-emulsions. Addition co-emulsifying agent enhances systems' dispersion and introducing of electrolytes – increases sorption of surfactants on the microheterogeneous interface "water/hydrocarbon". It was for the first time that the light-weight reverse-suspensions with density 510-860 kg/m<sup>3</sup> were received using glass gas-filled microspheres. The obtained disperse systems are recommended as the effective technological systems for killing of an oil well and workover operations in the conditions of abnormal in-plane pressure.

**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. Поп Григорій Степанович

2. Pop Grigoriy Stepanovich

**Кваліфікація:** д.х.н., 02.00.11, 02.00.13

**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. Манк Валерій Веніамінович
2. Манк Валерій Веніамінович

**Кваліфікація:** д.х.н., 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

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Мчедлов-Петросян Микола Отарович
2. Мчедлов-Петросян Микола Отарович

**Кваліфікація:** д.х.н., 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

### **Рецензенти**

## **VIII. Заключні відомості**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
голови ради**

Ульберг Зоя Рудольфівна

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

Ульберг Зоя Рудольфівна

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.