

# Реєстраційна картка НДДКР

Державний реєстраційний номер: 0123U104433

Відкрита

Дата реєстрації: 02-11-2023

Статус виконавця: 17 - головний виконавець



## 1. Загальні відомості

Підстава для проведення робіт: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

КПКВК: 6541030

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

### Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Загальний обсяг фінансування (тис. грн.): 20743.093

У тому числі по роках (тис. грн.):

Рік	Фінансування
2024	3882.993
2025	4215.100
2026	4215.100
2027	4215.200
2028	4214.700

## 2. Замовник

Назва організації: Національна академія наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 00019270

Адреса: вул. Володимирська, буд. 54, м. Київ, 01601, Україна

Підпорядкованість:

Телефон: 380442343243

E-mail: prez@nas.gov.ua

WWW: <http://nas.gov.ua>

### 3. Виконавець

**Назва організації:** Інститут біологічної хімії ім. Ф. Д. Овчаренка Національної академії наук України

**Код ЄДРПОУ/ІПН:** 05402714

**Підпорядкованість:** Національна академія наук України

**Адреса:** бульвар Академіка Вернадського, буд. 42, м. Київ, 03142, Україна

**Телефон:** 380444248078

**Телефон:** 380444240214

**E-mail:** [ibcc.ukraine@gmail.com](mailto:ibcc.ukraine@gmail.com)

**WWW:** <http://ibcc.nas.gov.ua/>

### 4. Співвиконавець

### 5. Науково-технічна робота

#### Назва роботи (укр)

Рівноважні та нерівноважні властивості міжфазних поверхонь як визначальний фактор у взаємопов'язаних процесах переносу заряду, речовини, енергії та імпульсу в дисперсних системах, тонких плівках, нано- та мікрооб'ємах рідини (шифр: III.2)

#### Назва роботи (англ)

Equilibrium and non-equilibrium properties of interfacial surfaces as a determining factor in interconnected processes of charge, matter, energy and momentum transfer in dispersed systems, thin films, nano- and microvolumes of liquid (code: III.2)

#### Мета роботи (укр)

Метою роботи є досягнення більш глибокого рівня фундаментального розуміння складних процесів, що відбуваються на міжфазних поверхнях в нерівноважних умовах, створення кількісної теорії, яка пов'яже процеси, що відбуваються на міжфазних поверхнях, з процесами переносу заряду, речовини, енергії та імпульсу у приповерхневих шарах розчинів у дисперсних системах, тонких плівках, нано- та мікрооб'ємах рідини, та розробка ефективних методів керування такими процесами.

#### Мета роботи (англ)

The aim of the work is to achieve a deeper level of fundamental understanding of the complex processes occurring at interfacial surfaces in non-equilibrium conditions, to create a quantitative theory that connects the processes occurring at interfacial surfaces with the processes of transfer of charge, matter, energy and momentum in near-surface layers solutions in dispersed systems, thin films, nano- and microvolumes of liquid, and development of effective methods of controlling such processes.

**Пріоритетний напрям науково-технічної діяльності:** Фундаментальні наукові дослідження з найважливіших проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу

**Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:**

**Вид роботи:** 39 - фундаментальна

**Очікувані результати:** Технології, Методи, теорії

**Галузь застосування:** Результати роботи можуть бути використані для моделювання та розробки ефективних методів керування взаємопов'язаними процесами переносу заряду, речовини, енергії та імпульсу в просторово-обмежених системах. Зокрема, результати роботи можуть знайти застосування в галузях розробки нових процесів для альтернативної енергетики, ліквідації забруднень в екосистемах

## Експерти

### 6. Етапи виконання

Номер	Початок	Закінчення	Звітний документ	Назва етапу
1	01.2024	12.2024	Проміжний звіт	Узагальнення системи рівнянь нерівноважної термодинаміки для описання процесів масопереносу у приповерхневому шарі розчину. Моделювання процесів переносу речовини у нанопористому адсорбенті та в тонких седиментаційних плівках.
2	01.2025	12.2025	Проміжний звіт	Аналіз особливостей електрокінетичних явищ за різних гідродинамічних умов на міжфазних поверхнях. Поведінка біодисперсних системи під впливом електро-імпульсної обробки.
3	01.2026	12.2026	Проміжний звіт	Аналіз гідродинамічної дисперсії і змішування за рахунок електроосмотичного потоку в нано- та мікроканалах в умовах кінетично-лімітованої адсорбції (десорбції). Дифузійні процеси в мікропористих системах наповнених частинками анізотричної форми.
4	01.2027	12.2027	Проміжний звіт	Аналіз структурних особливостей міжфазних шарів та їх впливу на процеси масопереносу у приповерхневих шарах розчинів та мікрореологічні властивості шарів. Вплив міжчастинкових взаємодій на формування тактоїдних седиментаційних структур.
5	01.2028	12.2028	Остаточний звіт	Моделювання рівноважних та нерівноважних властивостей тонких плівок розчинів і плівок наповнених анізотричними частинками в умовах протікання процесів масообміну та/або переносу заряду і впливу силових полів.

### 7. Індекс УДК тематичних рубрик НТІ

Коди тематичних рубрик НТІ: 31.15.37

Індекс УДК: 544.77

### 8. Заключні відомості

**Керівник організації:**

Прокопенко Віталій Анатолійович (д. т. н., професор)

**Керівники роботи:**

Ковальчук Володимир Іванович (д.ф.-м.н., професор)

**Відповідальний за подання документів:** Зубкова Т.І. (Тел.: +38 (044) 424-74-02)

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності  
УкрІНТЕІ



Юрченко Т.А.