

# Реєстраційна картка НДДКР

Державний реєстраційний номер: 0124U004379

Відкрита

Дата реєстрації: 14-10-2024

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:** 2201380

**Напрямок фінансування:** 2.5 - програми і проекти у сфері міжнародного науково-технічного співробітництва

### Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

**Загальний обсяг фінансування (тис. грн.):** 199.000

**У тому числі по роках (тис. грн.):**

Рік	Фінансування
2024	199.000

## 2. Замовник

**Назва організації:** Міністерство освіти і науки України

**Код ЄДРПОУ/ІПН:** 38621185

**Адреса:** проспект Берестейський, буд. 10, м. Київ, 01135, Україна

**Підпорядкованість:** Кабінет Міністрів України

**Телефон:** 380444813221

**E-mail:** mon@mon.gov.ua

**WWW:** <https://mon.gov.ua/ua>

## 3. Виконавець

**Назва організації:** Донецький національний університет імені Василя Стуса

**Код ЄДРПОУ/ІПН:** 02070803

**Підпорядкованість:** Міністерство освіти і науки України

**Адреса:** вул. 600-річчя, буд. 21, м. Вінниця, Вінницький р-н., Вінницька обл., 21021, Україна

**Телефон:** 380432508930

**Телефон:** 380432508778

**E-mail:** rector@donnu.edu.ua

**WWW:** <http://www.donnu.edu.ua/>

## 4. Співвиконавець

## 5. Науково-технічна робота

### Назва роботи (укр)

(договір № М/31-2024) Бікаталітичні системи на основі оксидоредуктаз для «зелених» аеробних процесів окислення

### Назва роботи (англ)

(договір № М/31-2024) Bicatalytic systems based on oxidoreductases for "green" aerobic oxidation processes

### Мета роботи (укр)

Проект спрямовано на розробку нових екологічних процесів окислення природних і синтетичних речовин з використанням ферментно-органічних каталізаторів і «зеленого» окисника – молекулярного кисню. Будуть досліджені комбіновані каталітичні системи на основі лакказ та низькомолекулярних медіаторів – органічних сполук з >NOH фрагментом (оксимів, N-гідроксиімідів), стабільних аміноксильних радикалів, природних медіаторів фенольного типу. Досліджувані системи будуть застосовані у процесах окислення субстратів з відновлювальної рослинної сировини (лігнінових модельних сполук, терпенів, фуранових похідних), а також для комплексної окиснювальної деградації поллютантів стічних вод, таких як синтетичні барвники, агрохімікати, вибухові речовини. Узагальнення отриманих результатів у рамках цілісних механістичних моделей дозволить запропонувати нові принципи та підходи для раціонального конструювання «зелених» ензим-органічних каталітичних систем.

### Мета роботи (англ)

The project aims at developing new ecological processes for the oxidation of natural and synthetic compounds using enzymeorganic catalysts and a "green" oxidant – molecular oxygen. Combined catalytic systems involved laccases and low molecular weight mediators – organic compounds with a NOH moiety (oximes, N-hydroxyimides), stable aminoxyl radicals, and natural mediators of the phenolic type – will be investigated. The systems under study will be used in the processes of oxidation of substrates from reducing plant raw materials (lignin model compounds, terpenes, furan derivatives), as well as for the complex oxidative degradation of wastewater pollutants, such as synthetic dyes, agrochemicals, and explosives. The generalization of the results obtained within the framework of integral mechanistic models will make it possible to propose new principles and approaches to the rational design of "green" enzyme-organic catalytic systems.

**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:** Методи, теорії

**Галузь застосування:** 72.19 Дослідження й експериментальні розробки у сфері інших природничих і технічних наук; 85.42 Вища освіта

### Експерти

Гетьман Євген Іванович (д.х.н., професор)

Анонім Анонім анонім

## 6. Етапи виконання

Номер	Початок	Закінчення	Звітний документ	Назва етапу
2	05.2024	12.2024	Остаточний звіт	Лакказо-медіаторні системи для процесів окислення субстратів з відновлювальної рослинної сировини

## 7. Індекс УДК тематичних рубрик НТІ

Коди тематичних рубрик НТІ: 31.15.27.05, 31.15.27.07

Індекс УДК: 544.1;544.41, 544.47

## 8. Заключні відомості

**Керівник організації:**

Хаджинов Ілля Васильович (д. е. н., професор)

**Керівники роботи:**

Шендрік Олександр Миколайович (д. х. н., професор)

**Відповідальний за подання документів:** Артеменкова Олена (Тел.: +38 (095) 831-74-19)

**Керівник відділу реєстрації наукової діяльності  
УкрІНТЕІ**



Юрченко Т.А.