

# Реєстраційна картка НДДКР

Державний реєстраційний номер: 0123U104448

Відкрита

Дата реєстрації: 02-11-2023

Статус виконавця: 17 - головний виконавець



## 1. Загальні відомості

**Підстава для проведення робіт:** 43 - власна ініціатива (якщо робота виконується з власної ініціативи за кошти виконавця НДР або безкоштовно)

**КПКВК:**

**Напрямок фінансування:** 2.7 - інше (НДР в межах індивідуальних планів викладачів)

### Джерела фінансування

7704 - власні кошти, кошти підприємств, установ, організацій, фізичної особи на виконання ініціативних робіт

Загальний обсяг фінансування (тис. грн.): 15.000

У тому числі по роках (тис. грн.):

Рік	Фінансування
2023	5.000
2024	5.000
2025	5.000

## 2. Замовник

**Назва організації:** Національний університет "Львівська політехніка"

**Код ЄДРПОУ/ІПН:** 02071010

**Адреса:** вул. Степана Бандери, буд. 12, м. Львів, Львівська обл., 79013, Україна

**Підпорядкованість:** Міністерство освіти і науки України

**Телефон:** 380322582111

**E-mail:** coffice@lp.edu.ua

**WWW:** <http://lp.edu.ua>

## 3. Виконавець

**Назва організації:** Національний університет "Львівська політехніка"

**Код ЄДРПОУ/ІПН:** 02071010

**Підпорядкованість:** Міністерство освіти і науки України

**Адреса:** вул. Степана Бандери, буд. 12, м. Львів, Львівська обл., 79013, Україна

**Телефон:** 380322582111

**E-mail:** coffice@lp.edu.ua

**WWW:** <http://lp.edu.ua>

## 4. Співвиконавець

## 5. Науково-технічна робота

### Назва роботи (укр)

Моделювання та оптимальне керування нелінійними об'єктами із невимірюваними параметрами стану

### Назва роботи (англ)

Modeling and optimal control of nonlinear objects with unmeasured state parameters

### Мета роботи (укр)

Дослідження методів оптимізації нелінійних об'єктів керування. Розроблення методології оптимізації нелінійних об'єктів, математичні моделі яких отримані аналітично із законів збереження маси, тепла та імпульсу. У більшості реальних технологічних об'єктів їхні параметри стану із техніко-економічних міркувань не вимірюють. Оцінювання параметрів стану нелінійних об'єктів за результатами вимірювання вихідних величин об'єкта засобами комп'ютерних технологій імітаційного моделювання. Рекомендації та приклади застосування.

### Мета роботи (англ)

Study of optimization methods of nonlinear control objects. Development of a methodology for the optimization of non-linear objects, the mathematical models of which are obtained analytically from the laws of conservation of mass, heat and momentum. In most real technological objects, their state parameters are not measured for technical and economic reasons. Estimation of state parameters of non-linear objects based on the results of measuring the initial values of the object by means of computer simulation modeling technologies. Recommendations and examples of application.

**Пріоритетний напрям науково-технічної діяльності:**

**Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:** Інше (Енергетика та енергоефективність)

**Вид роботи:** 48 - прикладна

**Очікувані результати:** Методичні документи

**Галузь застосування:** 72.19. Дослідження й експериментальні розробки у сфері інших природничих і технічних наук

## 6. Етапи виконання

Номер	Початок	Закінчення	Звітний документ	Назва етапу
1	10.2023	12.2025	Остаточний звіт	Моделювання та оптимальне керування нелінійними об'єктами із невимірюваними параметрами стану

## 7. Індекс УДК тематичних рубрик НТІ

**Коди тематичних рубрик НТІ:** 59.01.77

**Індекс УДК:** 681.2:658.310.8; 681.2:331.108

## 8. **Заключні відомості**

### **Керівник організації:**

Демидов Іван Васильович (д. т. н., професор)

### **Керівники роботи:**

Онисик Стефан Богданович

**Відповідальний за подання документів:** Приставська М.М. (Тел.: +38 (032) 258-26-37)

**Керівник відділу реєстрації наукової діяльності  
УкрІНТЕІ**



Юрченко Т.А.