# Облікова картка НДДКР

**Державний обліковий номер:** 0215U001513

**Державний реєстраційний номер:** 0113U002484

**Відкрита**

**Дата реєстрації:** 04-03-2015

## 1. Етапи виконання

**Номер етапу:** 1

**Назва етапу:** Еволюційні обчислення та їх застосування до розв'язання оптимізаційних і пошукових задач

**Початок етапу:** 01-2013

**Закінчення етапу:** 12-2014

**Вид звітного документа:** Остаточний звіт

## 2. Виконавець

**Назва організації:** Національний університет "Києво-Могилянська академія"

**Код ЄДРПОУ/ІПН:** 16459396

**Підпорядкованість:** Міністерство освіти і науки України

**Адреса:** 04655, м. Київ, вул. Г. Сковороди, 2

**Телефон:** 425-45-15; 463-67-83

**Інше:** http:

**Інше:**

**WWW:** www.ukma.edu.ua

**Інше:**

## 3. Власник результатів НДДКР (продукції)

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

**Код ЄДРПОУ/ІПН:** 38621185

**Адреса:** просп. Перемоги, 10, м. Київ, Київська обл., 01135, Україна

**Підпорядкованість:** Кабінет Міністрів України

**Телефон:** 380444813221

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

## 4. Джерела та напрями фінансування

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

**КПКВК:** 2201040

**Напрям фінансування:** 2.2 - прикладні дослідження і розробки

### Джерела фінансування

**Джерело фінансування:** 7713 - кошти держбюджету

**Фактичний обсяг фінансування за звітний етап:** 337.492 тис. грн.

## 5. Науково-технічна робота

### Назва роботи (укр)

Еволюційні обчислення та їх застосування до розв'язання оптимізаційних і пошукових задач

### Назва роботи (англ)

Evolutionary calculation and their application for the resolution of potimization and search problems

### Реферат (укр)

Об'єкт дослідження - розширений клас генетичних алгоритмів як галузь еволюційних обчислень. Метою проекту є побудова нових еволюційних алгоритмів для розв'язання складних науково-технічних і економічних оптимізаційних задач. Основні результати: розроблено стратегії проектування ієрархічних програмних оболонок генетичних алгоритмів.

### Реферат (англ)

Object under research is expanded class of genetic algorithms as a branch of evolutionary computation. The project aim is the construction of new evolutionary algorithms for solving complex scientific, technical and economic optimization problems. The main results: hierarchical design strategy developed software covers genetic algorithms.

**Індекс УДК:** 004.49; 004.056.57, 517.986.7:519.22/.25

**Коди тематичних рубрик НТІ:** 50.41.25

## 6. Науково-технічна продукція (НТП)

### НТП 1

**Назва продукції (укр):** Методи розробки та аналізу еволюційних алгоритмів, підручник "Еволюційні алгоритми"

**Назва продукції (англ):** Methods of design and analysis of evolutionary algorithms, textbook "Evolutionary algorithms"

**Очікувані результати:**

**Галузь застосування:** М 72.1 - дослідження й експериментальні розробки у сфері природничих і технічних наук

**Опис продукції (укр):** Сукупність моделей і методів еволюційного програмування.

**Соціально-економічна спрямованість НТП:**

**Стадія завершеності НТП:** Звіт по НДДКР

**Впровадження НТП:** Впроваджено

**Строки впровадження:** з 2014 року

**Виробник продукції:** НаУКМА

**Споживачі продукції:** Організації, що потребують розв'язання складних задач оптимізації багатовимірних функцій (задача про раціон, транспортна задача, задача складання розкладу, в системах підтримки прийняття рішень, задачі біометричної ідентифікації, наближених методах).

**Перспективні ринки:** внутрішній і зовнішній

**Права інтелектуальної власності:** «Ноу-хау»

**Форми та умови передачі продукції:** Продаж продукції

## 7. Бібліографічний опис

1. Глибовець М. М. Еволюційні алгоритми : підручник / М. М. Глибовець, Н. М. Гулаєва. - К. : КМА, 2013. - 826 с. 2. М. М. Глибовець, Н. М. Гулаєва. Еволюційне програмування. Проблемы программирования. Проблеми програмування. 2013. № 4, с. 3-13 3. Глибовец Н. Н. Обзор генетических алгоритмов образования ниш для решения задач многоэкстремальной оптимизации / Н. Н. Глибовец, Н. М. Гулаева // Кибернетика и системный анализ. - 2013. - № 6. - С. 15-22. 4. Glybovets N. A Review of Niching Genetic Algorithms for Multimodal Function Optimization [Електронний ресурс] / N. N. Glibovets and N. M. Gulayeva // Cybernetics and Systems Analysis. - Електронні дані. - 2013. - Vol. 49, no. 6. - P. 815-820. - Режим доступу: http://download.springer.com/static/pdf/904/art%253A10.1007%252Fs10559-013-9570-8.pdf?auth66=1400140492_6012d10a90070fe71e35c9a4e847021b&ext=.pdf 5. Глибовець М. М. Теоретичний підхід до розробки та аналізу генетичних алгоритмів /Глибовець М.М., Гулаєва Н.М. // Наукові записки НаУКМА. - Т.163. Комп'ютерні науки. - К. : Видавничий дім "КМ Академия", 2014.

## 8. Звітна документація

**Кількість сторінок в звіті:** 165

**Мова звіту:** Українська

**Кількість файлів у звіті:** 1

## 9. Заключні відомості

### Перелік осіб-виконавців

Глибовець А. М.

Глибовець М. М.

Гороховський С. С.

Гулаєва Н. М.

**Керівник організації:**

Моренець Володимир Пилипович

**Керівники роботи:**

Глибовець Микола Миколайович (д. ф.-м. н., професор)

**Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ**

Юрченко Т.А.