

# Облікова картка ДіР



## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0213U003018

**Державний реєстраційний номер:** 0110U000092

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 15-01-2013

## II. Етап виконання ДіР

**Номер етапу:** 1

**Назва етапу:** Розробка теоретичних основ визначення часу запізнювання в одно- і багатозв'язних об'єктах керування.

**Початок етапу:** 01.2010

**Закінчення етапу:** 12.2012

**Вид звітнього документа:** Остаточний звіт

## III. Відомості про виконавця ДіР

**Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи):** Донбаський державний технічний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 02070708

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Розмір організації:**

**Телефон:** 2-30-73, (06442)2-30-73

## IV. Відомості про співвиконавців ДіР

## V. Відомості про замовника ДіР

**Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи):** Інститут енергозбереження та енергоменеджменту Національного технічного університету України "Київський Політехнічний Інститут"

**Код за ЄДРПОУ:** 00027677

**Місцезнаходження:** пр. Перемоги 37, м. Київ, Київ, 03056, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Розмір організації:**

**Телефон:** 0442048428

## VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

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

**Напрямок фінансування:** 2.1 - фундаментальні дослідження

### Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

**Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК):** 2201020

|                                                          |
|----------------------------------------------------------|
| <b>Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.):</b> 683.936 |
|----------------------------------------------------------|

## **VII. Відомості про ДіР**

### **Назва роботи українською:**

Розробка теоретичних основ визначення часу запізнювання в одно- і багатозв'язних об'єктах керування.

### **Назва роботи англійською:**

Development of theoretical bases of determination of time of delay is in the one- and ultidimensional objects control.

### **Реферат українською:**

Розроблена класифікація об'єктів із запізнюванням по параметрах запізнювання. Виявлені закономірності та діапазони зміни часу запізнювання. Розроблено математичні моделі об'єктів із запізнюванням, метод реконструкції закону зміни запізнювання, алгоритм і структура ідентифікатора часу змінного запізнювання, методи синтезу систем керування і метод ідентифікації часу запізнювання. Розроблено рекомендації з використання методу ідентифікації та синтезу систем керування.

### **Реферат англійською:**

The classification of the objects with lagging according to the parameters is working out. Appropriateness and diapasons of lagging time are brought out. The mathematical models of the objects with lagging are worked out; the method of reconstruction of change lagging low, the algorithm and the structure of time identificator of variable lagging, synthesis methods of systems management and the identification method of time lagging are worked out. The identification method appliance and synthesis of systems management recommendations are worked out.

**Індекс УДК:** 681.51; 681.52, 681.5:62-5

**Коди тематичних рубрик:** 50.43

### **Керівники роботи**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:** Дрючин Віктор Гаврилович

**Науковий ступінь:**

**Вчене звання:**

**Ідентифікатор ORCID ID:**

**Додаткова інформація:**

## **VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)**

**Назва НТП українською:** Метод структурно-параметричної ідентифікації об'єктів та процесів управління із запізнюванням, методи ідентифікації функції змінного запізнювання в об'єктах управління, методи синтезу одно- і багатозв'язних систем управління об'єктами із багатьма запізнюваннями.

**Назва НТП англійською:** The structural-parametric identifying method of objects and control processes with the delay, the methods of the identification of the function of variable delay in the objects of control, the methods of the synthesis one- and multidimensional systems of control of objects with many delays.

**НТП, яку передбачалося створити:**

**Причини, через які НТП не було створено:**

**Отримані результати:**

**Галузь застосування:** Металургія, виробництво машин та устаткування

**Реєстраційний номер картки технології:**

**Опис НТП:** Запропоновано класифікацію об'єктів управління по параметрах запізнювання. Виявлено закономірності та діапазон зміни часу запізнювання. Розроблено метод реконструкції закону зміни запізнювання, алгоритм і структура ідентифікатора часу змінного запізнювання, методи синтезу систем автоматичного управління одно- та багатовимірними об'єктами із запізнюванням, рекомендації з використання розроблених методів. Розроблено математичні моделі об'єктів із запізнюванням.

**Соціально-економічна спрямованість НТП:**

**Вплив НТП на довкілля:**

**Впровадження НТП:** Впроваджено

**Практична реалізація НТП**

**Початок етапу:** 2012

**Закінчення етапу:**

**Споживачі продукції:** Технічні вищі навчальні заклади України

**Перспективні ринки:** Україна та країни СНД

**Характер співробітництва з інвестором**

**Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:** 0

**Права, що надаються інвестору після завершення роботи:**

**Наявність бізнес-плану:** Ні

**Техніко-економічне обґрунтування:** Ні

**Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:** 0

**Очікуваний термін окупності (років):** -

**Додаткова інформація:** --

## **IX. Бібліографічний опис**

1. Ткачев Р.Ю. Синтез систем управления объектами с запаздыванием в координатах состояния и управления / Ткачев Р.Ю., Синеглазов В.М. // Кибернетика и вычислительная техника, - 2010. - №161. - С.17-25. 2. Ткачев Р.Ю. Транспортные запаздывания технологических процессов как объект исследования/ Ткачев Р.Ю.// Электроника и системы управления. - К.: НАУ, - 2012. - №2. - С. 44-50. 3. Синеглазов В.М. Анализ и синтез линейных систем со многими запаздываниями: Монография / В.М. Синеглазов, Р.Ю. Ткачев. - Алчевск: ДонГТУ. - 2012. - 339 с. 4. Glushko O.V. On Structural-parametric identification of time-delay systems from real impulse response / O.V. Glushko, R.Yu. Tkachov // Contemporary problems of mathematics, mechanics and computing sciences. / N.N.Kizilova, G.N.Zholtkevych (eds). - Kharkov: Apostrof, - 2012. - №2. - P. 147-153. 5. Дрючин В.Г. Двухрегуляторная система управления объектом с запаздыванием/ В.Г. Дрючин, Р. Ю. Ткачев // Збірник наукових праць ДонДТУ, Алчевськ: ДонДТУ. - 2012. №37. - С. 284-292.

## **Х. Заключні відомості**

**Керівник юридичної особи**

Антощенко Микола Іванович

**Перелік осіб-виконавців**

Амосова Л.Є.

Владимирський О.А.

Глушко О.В.

Земськов О.А.

Литвинов О.І.

Пепенін Р.Р.

Полехіна Л.П.

Смірнова І.В.

Теплякова Л.І.

Терехова Л.М.

Ткачов Р.Ю.

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Телефон**

**Реєстратор**

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

