# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0404U003220

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 21-07-2004

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Данілін Олександр Валерійович

2. Danilin Oleksandr Valeriyovich

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 05.09.03

**Назва наукової спеціальності:** Електротехнічні комплекси та системи

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

**Освітньо-наукова програма зі спеціальності:** Не застосовується

**Дата захисту:** 29-06-2004

**Спеціальність за освітою:** 7.092203

**Місце роботи здобувача:** Видавничо-поліграфічний інститут Національного Технічного Університету України "Київський політехнічний інститут"

**Код за ЄДРПОУ:** 02070921

**Місцезнаходження:** 03057, м. Київ, вул. Янгеля, 1/37

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## III. Відомості про організацію, де відбувся захист

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 26.187.01

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут електродинаміки Національної академії наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 05417236

**Місцезнаходження:** пр. Перемоги, 56, м. Київ, Київ, 03057, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

**Повне найменування юридичної особи:** Видавничо-поліграфічний інститут Національного Технічного Університету України "Київський політехнічний інститут"

**Код за ЄДРПОУ:** 02070921

**Місцезнаходження:** 03057, м. Київ, вул. Янгеля, 1/37

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## V. Відомості про дисертацію

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 45.41.33

**Тема дисертації:**

1. Оптимізація управляння електромеханічними системами циклічної дії із задавальною моделлю та фаззі-контролером

2. Optimization of Management of Electromechanical Systems of Cyclic Action with Specifying Model and Fuzzy Logic Controller

**Реферат/анотація:**

1. Об'єкт дослідження: складна електромеханічна система циклічної дії зі змінними параметрами. Мета дослідження: розробка алгоритмів систем керування складними електромеханічними комплексами циклічної дії з використанням задавальних моделей та фаззі-регуляторів для забезпечення оптимальних режимів роботи. Методи дослідженнь: фундаментальні положення електродинаміки, теорії автоматичного керування, перетворення Лапласа-Карсона, чисельно-аналітичні методи опису нелінійних систем та застосування алгоритмів нечіткої логіки. Теоретичні та практичні результати і новизна: вперше розроблено алгоритми синтезу систем керування складними електромеханічними системами циклічної дії із застосуванням неавтономних задавальних моделей і адаптивних фаззі-контролерів, які забезпечують

оптимізацію та високу якість процесу керування. Предмет і ступінь впровадження: алгоритми побудови систем керування положенням робочого органа приводу бурошнекового комплексу на основі нечіткої логіки використано при розробці держбюджетної тематики НТУУ "КПІ". Ефективність впровадження: забезпечення оптимального керування та підвищення якості регулювання приводом електромеханічного комплексу. Сфера використання - регульований електропривод.

2. The object of the investigation: complex electromechanical system of cyclic action with variable parameters. The purpose of the investigation: development of algorithms of control systems by complex electromechanical complexes of cyclic action with use of specifying models and Fuzzy Logic Regulator for maintenance of optimum operating modes. Methods of the investigation: fundamental positions of electrodynamics, the theory of automatic control, Laplas-Carson's transformation, numerical-analytical methods of the description of nonlinear systems and application of algorithms of fuzzy logic. Theoretical and practical results and innovations: for the first time synthesis algorithms of systems management of complex electromechanical systems of cyclic action with application of on-line specifying models and adaptive Fuzzy Logic Controllers which provide optimization and high quality of managerial process are developed. A subject and degree of the implementation: the algorithms of construction of systems management of position of working body of a drive a buroshnec complex on the basis of indistinct logic are used by development of state budgetary subjects KPI. The efficiency of the implementation: maintenance of optimum control and improvement of quality of regulation by a drive of an electromechanical complex. The sphere of application - the regulated electric drive.

**Державний реєстраційний номер ДіР:**

**Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:**

**Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:**

**Підсумки дослідження:**

**Публікації:**

**Наукова (науково-технічна) продукція:**

**Соціально-економічна спрямованість:**

**Охоронні документи на ОПІВ:**

**Впровадження результатів дисертації:**

**Зв'язок з науковими темами:**

## VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Чермалих В.М.

2. Cermalykh V.M.

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.09.03

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

**Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Чехет Е.М.
2. Чехет Е.М.

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.09.12

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Старостін С.С.
2. Старостін С.С.

**Кваліфікація:** к.т.н., 05.09.03

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Рецензенти**

## VIII. Заключні відомості

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради** Шидловський А.К.

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні** Шидловський А.К.

**Відповідальний за підготовку облікових документів**

**Реєстратор**

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




Юрченко Т.А.