

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0410U006030

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 18-11-2010

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Уткіна Тетяна Юріївна

2. Utkina Tetyana Yuriyivna

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 05.13.06

**Назва наукової спеціальності:** Інформаційні технології

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 13-10-2010

**Спеціальність за освітою:** 8.080403

**Місце роботи здобувача:** Черкаський державний технологічний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 05390336

**Місцезнаходження:** 18006, м. Черкаси, бульвар Шевченка, 460

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **III. Відомості про організацію, де відбувся захист**

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** К 73.052.01

**Повне найменування юридичної особи:** Черкаський державний технологічний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 05390336

**Місцезнаходження:** бульвар Шевченка, 460, м. Черкаси, Черкаський р-н., Черкаська обл., 18006, Україна

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

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

**Повне найменування юридичної особи:** Черкаський державний технологічний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 05390336

**Місцезнаходження:** 18006, м. Черкаси, бульвар Шевченка, 460

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 50.47.31

**Тема дисертації:**

1. Інформаційна технологія синтезу моделей систем управління автоматизованими процесами
2. Information technology of synthesis of models of systems of control of the automated processes

**Реферат:**

1. Робота присвячена створенню та розвитку інформаційної технології синтезу моделей систем управління автоматизованими процесами, спрямованої на підвищення ефективності процесу побудови моделей за рахунок удосконалення способів перетворення інформації про складні системи управління, й розробці методів підвищення надійності складних систем управління за рахунок адаптації технологічних операцій до відмов виконавчих механізмів та проведення попереджувального багатоверсійного діагностування модулів оперативної пам'яті складних систем управління. Запропонована структурно-функціональна модель цифрового автомату управління виконавчими механізмами фасувально-пакувальних машин, яка дозволяє знизити трудомісткість розробки проектів засобів управління. Для синтезу алгоритмів автоматизованого управління технологічними процесами розроблена інформаційна технологія проектування структурно-функціональних моделей скінчених автоматів, яка дозволяє знизити тривалість проектування моделі цифрового автомату управління фасувально-пакувальною машиною. Розроблена функціональна модель адаптації процесу управління до можливих відмов виконавчих механізмів, що дозволяє підвищити

продуктивність системи за рахунок вибору оптимального алгоритму роботи. Розроблено метод та програмний засіб моніторингу проведення попереджувального багатoversійного діагностування оперативної пам'яті, який дозволяє забезпечити досягнення заданого рівня імовірності безвідмовної роботи оперативної пам'яті за рахунок виконання декількох версій діагностичних тестів на різних стадіях експлуатації пристрою з урахуванням напівперіодів деградації і попереджувальної заміни модулів пам'яті. Отримані результати впроваджені: на багатопрофільному виробничо-комерційному підприємстві Діава та в навчальному процесі Черкаського державного технологічного університету.

2. The thesis deals with the problem of creation and development of information technology of synthesis of models of systems of control of the automated processes, directed on the increase of efficiency of process of modeling of systems of control the automated processes, due to the improvement of methods of transformation of information about complex control system, and development of methods of increase of reliability of complex control system, due to adaptation of technological operations to the refusals of executive mechanisms and lead through of the maintenance prevention of a multi version diagnosing of the modules of main memory of complex control system. Structurally of functional model of digital automat of control the executive mechanisms of packing machines is suggested, which allows to reduce labour intensiveness of development of projects of control tools. For the synthesis of algorithms of the automated control technological processes the information technology of planning of structurally of functional models of eventual automats is developed, which allows to reduce duration of planning of model of digital automat of control a packing machine. The functional model of adaptation of control process is developed to the possible refuses of executive mechanisms, that allows to promote the productivity of the system due to the choice of optimal algorithm of work. A method and programmatic mean of monitoring of lead through of the maintenance prevention of a multi version diagnosing of the modules of main memory are developed, which allow to provide achievement of the set level of probability of non-failure operation of main memory due to implementation of a few versions of diagnostic tests on the different stages of exploitation of device taking into account the semi periods of degradation and warning replacement of the modules memory. The received results are inculcated: on the multi-field maintenance enterprise of Diava and in the educational process of the Cherkasy state technological university.

**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 ОПВ:**

**Впровадження результатів дисертації:**

**Зв'язок з науковими темами:**

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

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Рябцев Володимир Григорович

2. Ryabtsev Volodymir Grigorievich

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.13.12

**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. Рудницький Володимир Миколайович

2. Рудницький Володимир Миколайович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.13.06

**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. Шостак Ігор Володимирович

2. Шостак Ігор Володимирович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.13.06

**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**

Лега Юрій Григорович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
головуючого на засіданні**

Лега Юрій Григорович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.