

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0518U000317

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 31-01-2018

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Романкевич Віталій Олексійович

2. Romankevych Vitalij Olexijovych

**Кваліфікація:** к. т. н., 05.13.05

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** доктор наук

**Аспірантура/Докторантура:** ні

**Шифр наукової спеціальності:** 05.13.05

**Назва наукової спеціальності:** Комп'ютерні системи та компоненти

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 29-01-2018

**Спеціальність за освітою:** Комп'ютерні інтелектуальні системи та мережі

**Місце роботи здобувача:** Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

**Код за ЄДРПОУ:** 02070921

**Місцезнаходження:** пр. Перемоги, 37, корп. 1, м. Київ, Київська обл., 03056, Україна

**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):** Д 26.002.02

**Повне найменування юридичної особи:** Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

**Код за ЄДРПОУ:** 02070921

**Місцезнаходження:** пр. Перемоги, 37, корп. 1, м. Київ, Київська обл., 03056, 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:** Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

**Код за ЄДРПОУ:** 02070921

**Місцезнаходження:** пр. Перемоги, 37, корп. 1, м. Київ, Київська обл., 03056, Україна

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Повне найменування юридичної особи:** Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

**Код за ЄДРПОУ:** 02070921

**Місцезнаходження:** пр. Перемоги, 37, корп. 1, м. Київ, Київська обл., 03056, Україна

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 50.37.23

**Тема дисертації:**

1. Методи і засоби оцінки технічних характеристик гарантоздатності відмовостійких багатопроцесорних систем управління складними об'єктами

2. Methods and means of dependability technical characteristics` estimation for complex objects` control fault-tolerant multiprocessor systems

### **Реферат:**

1. Розглядається проблема організації самотестування відмовостійких багатопроцесорних систем (ВБС) управління, пропонується низка методів підвищення ефективності самотестування для різних топологіях зв'язків. Розглядаються принципи побудови графо-логічних моделей (GL-моделей), що відображають поведінку ВБС у потоці відмов. Пропонуються нові методи формування таких моделей, особливістю яких є присвоєння булевих функцій ребрам графа, їх мінімізації та перетворення, визначаються зони, в границях яких подібні перетворення можливі. Пропонуються методи розрахунку ймовірності безвідмовної роботи ВБС шляхом виконання статистичних експериментів з GL-моделями та визначення похибки. Пропонується метод підвищення надійності ВБС за рахунок внутрішніх резервів, а також метод розрахунку рівня технічної безпеки ВБС з використанням GL-моделей. Пропонуються методи синтезу генераторів псевдовипадкових рівновагових векторів, що орієнтовані на виконання статистичних експериментів з GL-моделями.

2. The problem of an organization of self-test of fault-tolerant multiprocessor systems (FTMS) of control is considered, a row of methods of increasing of efficiency of self-testing for different topology of links is offered. The principles of creation of graph-logical models (GL-models) which display behavior of FTMS in a failure flow are considered. Methods of formation of such models which feature is attributing of Boolean functions to a graph branch, their minimization and conversion by introduction of additional branches or by changeover of rib functions are offered. Boundaries of such conversions are defined. Methods of calculation of probability of fault-less operation of fault-tolerant multiprocessor systems by execution of statistical experiments with GL-models and determination of calculation error are offered. The method of reliability augmentation of fault-tolerant multiprocessor systems internal reserves using, and also a method of calculation of level of technical safety of the multiprocessor systems with using of GL-models is offered. Methods of synthesis of generators of the pseudorandom equilibrium vectors oriented on execution of statistical experiments with GL-models are offered.

**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. Тарасенко Володимир Петрович

2. Tarasenko Volodymyr Petrovych

**Кваліфікація:** д. т. н., 05.13.05

**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. Тарасенко Володимир Петрович

2. Tarasenko Volodymyr Petrovych

**Кваліфікація:** д. т. н., 05.13.05

**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. Дрозд Олександр Валентинович

2. Drozd Oleksandr Valentynovych

**Кваліфікація:** д. т. н., 05.13.05

**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. Харченко В'ячеслав Сергійович
2. Harchenko Vjacheslav Sergijovych

**Кваліфікація:** д. т. н., 05.13.05

**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. Додонов Олександр Георгійович
2. Dodonov Oleksandr Georgijovych

**Кваліфікація:** д. т. н., 05.13.05

**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**

Луцький Георгій Михайлович

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

Луцький Георгій Михайлович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.