

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0414U003562

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 03-07-2014

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Кащеева Валентина Юріївна

2. Kashcheyeva Valentyna Yurevna

**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:** 06-06-2014

**Спеціальність за освітою:** 7.05090201

**Місце роботи здобувача:** Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут"

**Код за ЄДРПОУ:** 02066769

**Місцезнаходження:** Україна, 61070, м. Харків, вул. Чкалова, 17

**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 64.062.01

**Повне найменування юридичної особи:** Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут"

**Код за ЄДРПОУ:** 02066769

**Місцезнаходження:** вул. Чкалова, 17, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61070, 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 аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут"

**Код за ЄДРПОУ:** 02066769

**Місцезнаходження:** Україна, 61070, м. Харків, вул. Чкалова, 17

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 81.14.10.07

**Тема дисертації:**

1. Інформаційна технологія аналізу багатокомпонентних процесів за часовими рядами на основі інтервальних прогнозних моделей
2. Information technology of analyzing multicomponent processes by time rows based on interval predictive models

**Реферат:**

1. Об'єкт дослідження - процес аналізу багатокомпонентних процесів за часовими рядами; предмет дослідження - інтервальні прогнозні моделі інформаційної технології аналізу багатокомпонентних процесів за часовими рядами; мета - підвищення точності прогнозування шляхом розроблення нових та удосконалення існуючих моделей і методів, а на їх основі створення інформаційної технології аналізу багатокомпонентних процесів за часовими рядами; методи - системного аналізу, теорії управління, математичної статистики, інтервального аналізу, кореляційного та регресійного аналізів, ретроспективного оцінювання; новизна - вперше розроблено комбіновану прогнозну модель багатокомпонентного процесу в умовах обмеженої вибірки даних, параметричний синтез якої оснований на обміні внутрішніми параметрами

моделей Тейла-Вейджа і "Гусениця-SSA"; удосконалено інформаційну технологію аналізу багатокomпонентних процесів шляхом розширення засобів моделювання за рахунок інтервальних рекурентних моделей і методу інтервальної апроксимації динамічних характеристик фрагментів часового ряду; дістала подальшого розвитку модель експоненціального згладжування інтервальних статистичних даних за рахунок запропонованого структурно-параметричного синтезу; результати - розроблені моделі і методи дозволили підвищити точність прогнозування, зокрема, при застосуванні комбінованої моделі точність прогнозування підвищується у три рази.

2. Object of research is analysis process of multicomponent processes by time rows; subject of research is interval predictive models for information technologies of analyzing multicomponent processes by time rows; objective is to increase accuracy of prediction by developing new and improving present models and methods, on their basis create information technologies of analyzing multicomponent processes by time rows; methods are system analysis, control theory, mathematical statistics, interval analysis, correlation and regression analysis, retrospective evaluation; novelty is that for the first time it was developed combined predictive model of multicomponent process in conditions of limited data sampling, parametric synthesis of which is based on exchange of internal parameters of Theil-Wage model and Singular spectrum analysis; improved is information technology of multicomponent process analysis by expanding simulation tools on account of interval recurrent models and method of interval approximation of dynamic characteristics of time row fragments; developed was the model of exponential smoothing of interval statistic data by means of proposed structural parametric synthesis; results are the following: developed models and methods allowed increasing prediction, in particular, when using combined model prediction accuracy has increased by a factor of three.

**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. Вартанян Василь Михайлович

2. Vartanyan Vasil Mihaylovich

**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

## **VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів**

### **Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Гамаюн Ігор Петрович

2. Гамаюн Ігор Петрович

**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. Рубан Ігор Вікторович

2. Рубан Ігор Вікторович

**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**

Кулік Анатолій Степанович

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

Кулік Анатолій Степанович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.