

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0419U005356

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 19-12-2019

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Двірна Олена Анатоліївна

2. Dvirna Olena A.

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 01.05.02

**Назва наукової спеціальності:** Математичне моделювання та обчислювальні методи

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 10-12-2019

**Спеціальність за освітою:** Педагогіка і методика середньої освіти. Математика

**Місце роботи здобувача:** Вищий навчальний заклад Укоопспілки "Полтавський університет економіки і торгівлі"

**Код за ЄДРПОУ:** 01597997

**Місцезнаходження:** вул. Ковалю, 3, м. Полтава, Полтавський р-н., Полтавська обл., 36014, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Укоопспілка

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

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

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 64.052.02

**Повне найменування юридичної особи:** Харківський національний університет радіоелектроніки

**Код за ЄДРПОУ:** 02071197

**Місцезнаходження:** проспект Науки, 14, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61166, 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:** Вищий навчальний заклад Укоопспілки "Полтавський університет економіки і торгівлі"

**Код за ЄДРПОУ:** 01597997

**Місцезнаходження:** вул. Ковалю, 3, м. Полтава, Полтавський р-н., Полтавська обл., 36014, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Укоопспілка

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 28.17.19

**Тема дисертації:**

1. Моделі та методи розв'язування векторних задач дискретної оптимізації на комбінаторних конфігураціях
2. The models and solving's methods of discrete optimization's vector problems on combinatorial configurations

**Реферат:**

1. Об'єкт дослідження – процес моделювання та розв'язування векторних задач дискретної оптимізації на комбінаторних конфігураціях. Мета роботи – розробка ефективних методів розв'язування векторних задач на евклідових комбінаторних конфігураціях. Методи дослідження: методи векторної оптимізації для розв'язування векторних задач на комбінаторних конфігураціях; метод головного критерію – у методі розв'язування векторної задачі на комбінаторних конфігураціях без додаткових обмежень; методи комбінаторної оптимізації – у комбінованому методі розв'язування векторної задачі на комбінаторних конфігураціях; методи теорії графів – для побудови структурного графа та грід-графа; методи локалізації значення функції – як ідеї для методів розв'язування векторних задач на комбінаторних конфігураціях. Наукова новизна роботи полягає в такому: уперше означено та побудовано грід-граф евклідових комбінаторних конфігурацій та досліджено його властивості; уперше розроблено горизонтальний метод розв'язування векторних комбінаторних оптимізаційних задач; уперше розроблено координатний метод

розв'язування векторних комбінаторних оптимізаційних задач; набуло подальшого розвитку формулювання векторних комбінаторних задач, а саме сформульована постановка векторної задачі на евклідових комбінаторних конфігураціях та виділена задача векторної лінійної евклідової комбінаторної оптимізації; вивчення властивостей графів евклідових комбінаторних конфігурацій, а саме узагальнено поняття структурного графа та досліджено його властивості; метод комбінаторного відсікання, а саме розроблено підхід, що дозволяє інтегрувати і реалізувати комбінований метод, що є синтезом методу векторної оптимізації та методу комбінаторного відсікання, який на відміну від існуючих поєднує векторні властивості задачі та комбінаторний характер множини, що дозволило застосувати вказаний метод для розв'язування векторних задач на комбінаторних конфігураціях; моделі векторної та комбінаторної оптимізації. Практичне значення одержаних результатів полягає у можливості використання запропонованих методів розв'язування векторних задач на комбінаторних конфігураціях для прикладних задач у різних галузях, зокрема для визначення ефективності вкладів у нерухомість, планування виробництва та інші. Методи розв'язування таких задач у навчальному процесі Вищого навчального закладу Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі» для викладання навчальних дисциплін «Математичні основи інформаційної діяльності» та «Системний аналіз інформаційної діяльності»

2. The subject of research is the process of modeling and solving vector problems of discrete optimization on combinatorial configurations. The purpose of the dissertation is to develop effective methods for solving vector problems on Euclidean combinatorial configurations. The research methods are vector optimization methods for solving vector problems on combinatorial configurations; the main criterion method is the method of solving a vector problem on combinatorial configurations without further restrictions; combinatorial optimization methods – in the combined method of solving a vector problem on combinatorial configurations; graph theory methods – for constructing a structural graph and grid graph; function localization methods as ideas for methods for solving vector problems in combinatorial configurations. The scientific novelty of the work is: for the first time a grid-graph of Euclidean combinatorial configurations is defined and studied; first developed a horizontal method for solving vector combinatorial optimization problems; first developed a coordinate method for solving vector combinatorial optimization problems; the formulation of vector combinatorial problems has been further developed, namely, the formulation of a vector problem on Euclidean combinatorial configurations and the isolated problem of vector linear Euclidean combinatorial optimization; studying the properties of graphs of Euclidean combinatorial configurations, namely, the generalized concept of a structural graph and investigating its properties; the method of combinatorial clipping, namely, developed an approach that allows to integrate and implement the combined method, which is a synthesis of the vector optimization method and the combinatorial clipping method, which unlike existing combines the vector properties of the problem and the combinatorial nature of the set, which allowed to apply the specified method to the ulcerating vector problems on combinatorial configurations; vector and combinatorial optimization models. The practical implications of the results are the ability to use the proposed methods for solving vector problems on combinatorial configurations for applications in different industries, including to determine the effectiveness of real estate contributions, production planning, and more. Methods for solving such problems in the educational process of the Higher educational institution of Poltava University of Economics and Trade for teaching the subjects "Mathematical bases of information activity" and "System analysis of information activity".

**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. Колечкіна Людмила Миколаївна

2. Koliechkina Liudmyla M.

**Кваліфікація:** д. ф.-м. н., 01.05.01

**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. Семенова Наталія Володимирівна

2. Semenova Nataliy V.

**Кваліфікація:** д. ф.-м. н., 01.05.01

**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. Яковлев Сергій Всеволодович

2. Yakovlev Sergiy V.

**Кваліфікація:** д. ф.-м. н., 01.05.02

**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**

Безкорвайний Володимир Валентинович

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

Безкорвайний Володимир Валентинович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.