# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0411U002185

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 10-05-2011

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Блюсс Олег Борисович
2. Blyuss Oleg Borisovich

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 01.05.01

**Назва наукової спеціальності:** Теоретичні основи інформатики та кібернетики

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 15-04-2011

**Спеціальність за освітою:** 8.080404

**Місце роботи здобувача:** Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

**Код за ЄДРПОУ:** 02066747

**Місцезнаходження:** 49010, м. Дніпро, пр. Гагаріна 72

**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 08.051.09

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

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

**Повне найменування юридичної особи:** Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

**Код за ЄДРПОУ:** 02066747

**Місцезнаходження:** 49010, м. Дніпро, пр. Гагаріна 72

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## V. Відомості про дисертацію

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 28.23.15

**Тема дисертації:**

1. Ентропійні методи в задачах нечіткої кластеризації

2. Entropy methods in fuzzy clustering problems

**Реферат/анотація:**

1. Об'єкт - задачі нечіткої кластеризації, в тому числі багатокритеріальні, з урахуванням в критеріях якості функції ентропії. Мета - постановка і дослідження нових задач нечіткої кластеризації, особливістю яких є урахування функції ентропії, що дозволяє підвищити якість розділення; розробка та обґрунтування алгоритмів розв'язання сформульованих задач. Методи - кластерного аналізу, теорії функціональних нерівностей, штрафних функцій і багатокритеріальної оптимізації. Сформульовано задачі нечіткої кластеризації з обмеженнями на функцію ентропії і компактність кластерів, доведено теореми про розв'язність цих задач, розроблено алгоритми їх розв'язання. Обґрунтовано спосіб вибору експоненціальної ваги в методі c-середніх, розроблено і чисельно реалізовано алгоритм нечіткої кластеризації з адаптивним вибором експоненціальної ваги. Сформульовано нову задачу багатокритеріальної нечіткої кластеризації, доведено існування її розв'язку, розроблено алгоритм її розв'язання. Сфера застосування - навчальний процес, діагностика викидонебезпеки гірських порід і кристалограм біологічних рідин.

2. The objectives are: fuzzy clustering problems, including multi-criterion clustering, which also depends on the entropy function. The aims of this work are: formulation and study of new fuzzy clustering problems with particular account for the entropy function, which allows one to improve the quality of clustering; development and justification of algorithms for solving such problems. Methods used are: cluster analysis, theory of functional inequalities, penalty functions and multi-criterion optimization. The problems of fuzzy clustering with bounds on the entropy function and compactness of clusters are formulated, theorems about solvability of such problems are proven, and algorithms for their solution are designed. The method for choosing an exponential weight in the fuzzy c-means is developed. An algorithm of fuzzy clustering with an adaptive choice of the exponential weight is developed and numerically implemented. A new problem multi-criterion fuzzy clustering is formulated, existence of its solutions is proven, and an algorithm of its solution is developed. Applications include teaching, assessment of mining safety due to possible explosions, and analysis of crystallograms of biological liquids.

**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. Кісельова Олена Михайлівна
2. Kiseleva Elena Mihaylovna

**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. Яковлев Сергій Всеволодович

2. Яковлев Сергій Всеволодович

**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

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Лозовська Людмила Іванівна

2. Лозовська Людмила Іванівна

**Кваліфікація:** к.ф.-м.н., 01.09.01

**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** Кісельова Олена Михайлівна

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

**Відповідальний за підготовку облікових документів**

**Реєстратор**

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




Юрченко Т.А.