

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0412U002389

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 17-05-2012

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Хоцкіна Валентина Борисівна

2. Khotskina Valentina Borisovna

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 05.13.07

**Назва наукової спеціальності:** Автоматизація процесів керування

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 20-04-2012

**Спеціальність за освітою:** 0209

**Місце роботи здобувача:** Криворізький економічний інститут КНЕУ

**Код за ЄДРПОУ:** 25524431

**Місцезнаходження:** 324099, Україна, Кривий Ріг, вул.К.Маркса, 64

**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 08.080.07

**Повне найменування юридичної особи:** Національний технічний університет "Дніпровська політехніка"

**Код за ЄДРПОУ:** 02070743

**Місцезнаходження:** пр. Дмитра Яворницького, 19, м. Дніпро, Дніпропетровський р-н., Дніпропетровська обл., 49600, 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:** Криворізький економічний інститут КНЕУ

**Код за ЄДРПОУ:** 25524431

**Місцезнаходження:** 324099, Україна, Кривий Ріг, вул.К.Маркса, 64

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 45.01.85

**Тема дисертації:**

1. Автоматизація процесів керування технологічним комплексом збагачення залізних руд з використанням моделей мереж Петрі
2. Management processes automation of iron-ore concentration technological complex with application of Petri nets models

**Реферат:**

1. Дисертація присвячена проблемам ідентифікації складних технологічних процесів збагачення руди, магнітний концентрат яких надходить на відділення флотаційного доведення. На основі системного підходу в роботі досліджено математичні моделі з нечіткою кількісною оцінкою інформації про процес та адаптацією до типів руди, що надходить на збагачення і використання мережних автоматів Петрі, алгоритмів розпізнавання проблемних ситуацій. Розроблено систему керування технологічним процесом першої стадії збагачення руди на основі мереж Петрі і побудовано правила прийняття рішень для даної системи, яка входить до складу АСКТП збагачувальної фабрики з розпізнаванням n-типів руд та відрізняється від існуючих тим, що в ній послідовно використані алгоритми робастного і адаптивного керування. Прийняття рішень

відбувається як на основі мереж Петрі, так і на основі розробленого програмного забезпечення "Моделювання першої стадії збагачення руди". Розроблене програмне забезпечення дозволяє будувати ефективні моделі для прогнозування найважливіших технологічних показників системи, а також допомагає диспетчеру прийняти виважене рішення для ефективного керування технологічним процесом.

2. The dissertation is dedicated to the problems of complex iron-ore concentration technological processes identification of which magnetic concentrate proceeds to flotation section. Mathematical models with fuzzy quantitative assessment of information about the process and adaptation to types of ore that proceeds to reduction and application of Petri net automats, problem situations identification algorithms were researched on the basis of systems approach in the work. Technological process control system of primary ore reduction on the basis Petri nets were developed and decision-making code for the present system that is integrated into technological processes Automatic Control System of iron ore concentration plant with n-types ore identification was formed that differs from the existing ones by the fact that robust and adaptive control algorithms were consecutively applied in it. Decision-making occurs on the basis of Petri nets as well as on the basis of the developed "Primary Ore Reduction Modeling" software. The developed software allows to make effective models for forecasting major technological indexes of the system and assists a dispatcher to make a balanced decision for effective technological process control.

**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. Хорольський Валентин Петрович

2. Horolskiy Valentin Petrovith

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.09.03

**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. Кочура Є.В.

2. Кочура Є.В.

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.13.07

**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. Положаєнко С.А.

2. Положаєнко С.А.

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.13.07

**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**

Шкрабець Ф.П.

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

Шкрабець Ф.П.

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.