# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0512U000238

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 10-04-2012

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Щокін Вадим Петрович
2. Shchokin Vadym Petrovych

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** доктор 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:** 15-03-2012

**Спеціальність за освітою:** 7.05020201

**Місце роботи здобувача:** ДВНЗ "Криворізький національний університет"

**Код за ЄДРПОУ:** 32645403

**Місцезнаходження:** Україна, 50027, Дніпропетровська обл., м. Кривий Ріг, вул. 22 Партз'їзду, 11

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## III. Відомості про організацію, де відбувся захист

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 09.052.03

**Повне найменування юридичної особи:** Державний вищий навчальний заклад "Криворізький національний університет"

**Код за ЄДРПОУ:** 37664469

**Місцезнаходження:** ул. Віталія Матусевича, 11, м. Кривий Ріг, Криворізький р-н., Дніпропетровська обл., 50027, 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:** ДВНЗ "Криворізький національний університет"

**Код за ЄДРПОУ:** 37664469

**Місцезнаходження:** 50002, Дніпропетровська обл., м. Кривий Ріг, вул.Пушкіна, 44

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## V. Відомості про дисертацію

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 50.03.07

**Тема дисертації:**

1. Адаптивне керування агломераційним комплексом на основі авторегресійних структур з регуляризацією.

2. Adaptive control agglomeration complex on the basis of autoregressive structures with regulation.

**Реферат/анотація:**

1. Об'єкт дослідження - нестаціонарні технологічні процеси з інтенсивними неконтрольованими збуреннями, для яких порушення технології приводить до істотних економічних втрат, що мають місце при агломерації мінеральної сировини, методи та системи автоматичного керування цими процесами. Методи дослідження - теорії: автоматичного керування, системного та статистичного аналізу, нечітких множин, штучних нейронних мереж, оптимізації, математичного моделювання. Новизна - набув подальшого розвитку підхід до синтезу систем визначення динамічного стану нелінійних нестаціонарних процесів в умовах відсутності математичних моделей об'єктів в аналітичному вигляді; отримала подальший розвиток методологія моделювання об'єктів керування, заснована на авторегресійних структурах з регуляризацією; вперше розроблено метод специфікації нейроморфних емуляторів прямої та зворотної динаміки об'єктів керування заснованих на авторегресійних структурах за відсутності їх моделей в аналітичному вигляді, набув

подальшого розвитку підхід до визначення корекції уставок регуляторів локальних систем автоматичного регулювання параметрів процесів агловиробництва, вперше розроблено метод адаптивного керування технологічним процесом спікання агломерату з параметричною адаптацією локальних регуляторів. Результати роботи впроваджені та пройшли промислові випробування на об'єктах: ВАТ "Марганецький гірничо-збагачувальний комбінат"; ВАТ "Криворізький залізорудний комбінат"; ВАТ "Південний гірничо-збагачувальний комбінат"; ВАТ "Північний гірничо-збагачувальний комбінат; ВАТ "АрселорМітталь Кривий Ріг". Галузь - автоматизація процесів керування.

2. The dissertation is devoted perfection of principles of adaptive management sintering process with application of methods and means of the dynamic condition analysis of technological processes. Methods and means realized by means of dynamics change definition of sintering process indirect indicators and objects model of management which are based on autoregressive model with regularization. It provides reliable a control system functioning in the conditions of considerable parametrical and coordinate indignations actions at observance of technological processes parameters and technological units works restrictions. In work a number of scientific tasks which provide scientifically methodical, algorithmic and program-technological base creation of industrial processes automation with information technology application is solved. In the dissertation the urgency of the formulated scientific problem proves to be true by realization of sintering manufacture adaptive management principles. Manufacture is difficult technological process in the absence of adequate mathematical model and some uncontrollable indignations presence (humidity change, raw materials granulometric, fractional and a chemical compound, etc.), and absence of operative methods of the chemical and mineralogical analysis entrance material and ready agglomerate. Industry: automation of control processes.

**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. Толмачов Станіслав Трохимович
2. Tolmachov Stanislav Trohymovych

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.09.05

**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. Бідюк Петро Іванович
2. Бідюк Петро Іванович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.13.03

**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. Бойко Віталі Іванович
2. Бойко Віталі Іванович

**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. Корнієнко Валерій Іванович

2. Корнієнко Валерій Іванович

**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** | Моркун Володимир Станіславович |
| **Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні** | Моркун Володимир Станіславович |
| **Відповідальний за підготовку облікових документів** | |
| **Реєстратор** | |
| **Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності** | Юрченко Т.А. |