

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0413U005284

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 13-09-2013

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Луцик Ірина Богданівна

2. Lutsyk Iryna Bogdanivna

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 05.09.03

**Назва наукової спеціальності:** Електротехнічні комплекси та системи

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 27-08-2013

**Спеціальність за освітою:** 8.05020201

**Місце роботи здобувача:** Тернопільський національний педагогічний університет ім.В.Гнатюка

**Код за ЄДРПОУ:** 02125544

**Місцезнаходження:** 46027, Україна, м.Тернопіль, вул. М.Кривоноса, 2

**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 26.004.07

**Повне найменування юридичної особи:** Національний університет біоресурсів і природокористування України

**Код за ЄДРПОУ:** 00493706

**Місцезнаходження:** вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ, Київська обл., 03041, 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:** Тернопільський національний педагогічний університет ім.В.Гнатюка

**Код за ЄДРПОУ:** 02125544

**Місцезнаходження:** 46027, Україна. м.Тернопіль, вул. М.Кривоноса, 2

**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:** 45.51.35

**Тема дисертації:**

1. Енергоощадні режими роботи електротехнологічного комплексу активного вентилявання зерноскладу.
2. Energy-saving modes of active ventilation of electro-technological complex granaries

**Реферат:**

1. Робота присвячена підвищенню енергоефективності електротехнологічного комплексу активного вентилявання зерноскладів шляхом визначення диференційованих швидкісних режимів роботи з використанням нейронечітких технологій. Проаналізовано процес активного вентилявання зернового насипу для обґрунтування енергоощадних режимів роботи електротехнологічного комплексу та визначення напрямів дослідження. Встановлено вплив абіотичних чинників технології зберігання на термовологісні показники зернового насипу. Розроблено математичну модель ідентифікації процесу самозігрівання. Розроблено адаптивний спосіб керування швидкісними режимами вентиляційної установки зерноскладу з використанням нейронечітких технологій. Змонтовано лабораторний стенд електротехнологічного комплексу активного вентилявання та досліджено вплив режимів вентиляції на розвиток процесу самозігрівання та вміст шкідників у зерновому насипі. Синтезовано алгоритм функціонування швидкісних

режимів, що враховує стохастичні зміни метеорологічних чинників та біофізичні параметри зернового насипу. Створено імітаційну модель системи керування режимами роботи електротехнологічного комплексу активного вентилявання, функціонування якої забезпечується програмними модулями з використанням Data Mining -технологій. Проведено виробничу перевірку визначених режимів активного вентилявання та обґрунтовано економічну ефективність їх застосування.

2. The thesis is dedicated to increase the energy efficiency of the electro-technological complex of active ventilation in the granaries by means of implementing its speed modes using the neural technology. An analysed the process of the active ventilation of grain in order to determine the energy-saving modes and in order to the substantiate the research directions. The influence of the abiotic factors the storage technology on the thermo-humidity indicators of grains mound was determined. The mathematical model of the identifying the self-warming process was designed. The adaptive method of controlling of speed modes ventilation installation in the granaries is developed by using neural technology. The laboratory stand of the electro-technological complex of active ventilation is assembled; also the influence of ventilation modes on the self-warming process and pests in the grain mound is investigated. The algorithm was synthesized in order to define the speed modes taking into account the biophysical parameters of the grains mound and also into account the stochastic changes the meteorological factors. The simulation model of the control system of speed modes of electrotechnological of complex of active ventilation is elaborated; it's functionality is ensured by the software modules using the Data Mining technologies. The determined modes of the active ventilation are checked and the economical efficiency of it's using is also proved.

**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. Федорейко Валерій Степанович

2. Fedoreyko Valeriy Stepanovych

**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. Лисиченко Микола Леонідович
2. Лисиченко Микола Леонідович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.09.16

**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. Никифорова Лариса Євгенівна
2. Никифорова Лариса Євгенівна

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.11.17

**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**

Козирський Володимир Вікторович

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

Козирський Володимир Вікторович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.