

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0407U001386

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 04-04-2007

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бурикін Олександр Борисович

2. Burykin Olexandr Borysovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.14.02

Назва наукової спеціальності: Електричні станції, мережі і системи

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 16-03-2007

Спеціальність за освітою: 8.090601

Місце роботи здобувача: Вінницький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070693

Місцезнаходження: 21021 м. Вінниця, вул. Хмельницьке шосе, 95

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 05.052.05

**Повне найменування юридичної особи:** Вінницький національний технічний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 02070693

**Місцезнаходження:** вул. Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, Вінницький р-н., Вінницька обл., 21021, 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:** Вінницький національний технічний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 02070693

**Місцезнаходження:** 21021 м. Вінниця, вул. Хмельницьке шосе, 95

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 44.29.01

**Тема дисертації:**

1. Взаємовплив електричних мереж електроенергетичної системи в процесі оптимального керування їх режимами
2. United power system electric networks interference in the process of their modes optimum control

**Реферат:**

1. Об'єкт досліджень - нормальні режими електроенергетичних систем; мета дисертаційної роботи - розробка методів та засобів аналізу взаємовпливу режимів електричних мереж електроенергетичної системи (ЕЕС) і зменшення втрат електроенергії від взаємних і транзитних перетоків потужності в них; методи дослідження - математичний апарат варіаційного числення, узагальнюючі методи теорії подібності і моделювання, лінійного та нелінійного програмування, методи контурних струмів та вузлових напруг із застосуванням методів Ньютона та Гауса; матрична алгебра, теорія графів, декомпозиція та об'єктно-орієнтований аналіз, основні положення теорії автоматичного керування та теорії мікропроцесорних систем; теоретичні та практичні результати - математична модель взаємовпливу режимів електричних мереж електроенергетичної системи з урахуванням фактичних комплексних коефіцієнтів трансформації трансформаторних зв'язків, метод розподілу втрат потужності між учасниками енергообміну на основі

коефіцієнтів розподілу втрат потужності, метод визначення додаткових втрат потужності від взаємних і транзитних перетоків, подальший розвиток методу оптимізації поточкорозподілу в ЕЕС, що базується на принципі найменшої дії, структурна схема адаптивної системи автоматичного керування потоками потужності і напругою в ЕЕС; ступінь впровадження - в межах галузі; сфера (галузь) застосування - системи диспетчерського керування нормальними режимами ЕЕС.

2. Subject of research - power systems normal modes; the purpose of thesis - development of methods and means of united power system (UPS) electric networks modes interference and mutual and transits flows power losses reduction; research methods - the mathematical device of the variations calculations, generalizing methods of the similarity and modeling theory, linear and nonlinear programming, methods of planimetric currents and bus voltages with application of Newton's and Gauss methods; matrix algebra, the graph theory, decomposition and the object-oriented analysis, basic rules of the automatic control theory and the theory of microprocessor systems; theoretical and practical results - mathematical model of a UPS electric networks modes interference in view of actual complex factors of transformation of transformer communications, method of power losses distribution between power exchange participants by using matrix of losses coefficients, the further development of a method of UPS power flow solution optimization which is based on a least action principle, the microprocessor device of the automatic control and management of regulating devices functioning, the adaptive system block diagram of UPS power and voltage streams automatic control; a introduction level - within the limits of area; sphere (area) of application - automated systems of control by UPS normal modes.

**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. Лежнюк Петро Дем'янович

2. Lezhniuk Petro Demyanovych

**Кваліфікація:** д.т.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

## **VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів**

### **Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Варецький Юрій Омелянович

2. Варецький Юрій Омелянович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.14.02

**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. Тугай Юрій Іванович

2. Тугай Юрій Іванович

**Кваліфікація:** к.т.н., 05.14.02

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **Рецензенти**

