

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0416U001247

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 08-02-2016

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бодунов Вадим Миколайович

2. Bodunov Vadim Mykolajovych

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: 15-01-2016

Спеціальність за освітою: 7.080903

Місце роботи здобувача: Чернігівський національний технологічний університет

Код за ЄДРПОУ: 05460798

Місцезнаходження: 14027, м. Чернігів, вул. Шевченка, 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 79.051.03

**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:** Чернігівський національний технологічний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 05460798

**Місцезнаходження:** 14027, м. Чернігів, вул. Шевченка, 95

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 44.29.39

**Тема дисертації:**

1. Управління режимами роботи малозавантажених електричних мереж із джерелами розподіленої генерації
2. The operation mode control of low load electrical networks with distributed generation sources

**Реферат:**

1. Дисертація присвячена науковій задачі управління режимами роботи малозавантажених електричних мереж із джерелами розподіленої генерації, що дозволяє підвищити ефективність режимів роботи систем електропостачання локальних об'єктів з ДРГ. В дисертації виконано системний аналіз існуючих принципів управління режимами роботи електричними мережами із ДРГ; розроблено метод щодо формування раціонального режиму генерації електроенергії ДРГ; обґрунтовано метод формування "динамічних енергоостровів" при втраті основного джерела живлення; розроблено математичні методи для оцінювання раціональної величини потужності ДРГ з урахуванням перспективного розвитку генеруючих потужностей. За результатами виконаних наукових досліджень зроблені наступні висновки: запропонований метод оцінювання режимів роботи систем електропостачання з ДРГ, який враховує інтереси власників ДРГ, електропостачальної організації та інших споживачів; аргументована доцільність використання спрощених методів оцінювання потужності розподілу в задачах вибору місця встановлення та потужності ДРГ; обґрунтовано метод визначення мінімального значення потужності ДРГ, за якої доцільно централізоване управління

генерацією; запропоновано інтервальний метод вибору потужності ДРГ, який враховує перспективний розвиток генеруючих потужностей; доведено ефективність використання "динамічних енергоостровів".

2. The submitted dissertation is devoted a problem of the energy efficiency of operating modes of the agricultural electric power systems with distributed generation (DG). The systematic analysis of existing principles of operation mode control of electric networks with DG was carried out; developed approaches to the formation of the rational mode of electricity generation with DG; justified principles of energy islands while consumers loss the main power supply; mathematical methods for the estimation of rational power of DG based on prospective development of DG were worked out. On results of the dissertation next conclusions are done: the method of evaluation of the power supply systems modes with DG, that takes into account interests of DG owner, electro supplier organization and other consumers is developed; the expediency of the simplified evaluation of power distribution in the tasks of optimal placing and sizing of DG is proved; the method of determination of minimum size of DG for the expedient centralized control a generation, is developed; the interval method of calculation of DG size, that takes into account perspective development of DG, is offered; efficiency of the use of "dynamic energy islands" is proven. Keywords: distributed generation, energy efficiency, reliability of power supply, energy island, electric power losses, electrical power supply network.

**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. Гай Олександр Валентинович

2. Gaj Oleksandr Valentinivich

**Кваліфікація:** к.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. Кутін Василь Михайлович
2. Кутін Василь Михайлович

**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

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Шполянський Олег Григорович
2. Шполянський Олег Григорович

**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**

## **VIII. Заключні відомості**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
голови ради**

Скоробогатова Валентина Іванівна

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

Скоробогатова Валентина Іванівна

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.