Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0511U000288

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 14-04-2011

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Черненко Павло Олексійович
2. Chernenko Pavlo

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

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: 05-04-2011

Спеціальність за освітою: 7.05070101

Місце роботи здобувача: Інститут електродинаміки НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417236

Місцезнаходження: 03680,ГСП,м. Київ-57, пр. Перемоги, 56

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.187.03

Повне найменування юридичної особи: Інститут електродинаміки Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417236

Місцезнаходження: пр. Перемоги, 56, м. Київ, Київ, 03057, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Інститут електродинаміки НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417236

Місцезнаходження: 03680,ГСП,м. Київ-57, пр. Перемоги, 56

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 44.29.29

Тема дисертації:

1. Ієрархічне багатофакторне прогнозування електричного навантаження енергооб'єднання
2. Hierarchical multivariable electric load forecasting of interconnected power system

Реферат:

1. Об’єкт дослідження: електричне навантаження енергооб’єднання на всіх його ієрархічних рівнях. Мета роботи – розвиток теорії, розробка нових і удосконалення існуючих методів і математичних моделей електричного навантаження енергооб’єднання для оперативного, короткострокового та середньострокового прогнозування, що забезпечить підвищення якості результатів прогнозування споживаних потужності та енергії енергооб’єднання. Методи дослідження: методи теорії ймовірності, теорії графів, метод авторегресії та ковзного середнього, адаптивної фільтрації, спектрального аналізу, групового врахування аргументів, оптимізації, фільтра Калмана, метод головних компонент, методи планування експериментів. Теоретичні та практичні результати і новизна: розвинуто теорію прогнозування електричного навантаження енергооб’єднання в частині: ієрархічного підходу до розробки математичних моделей та методів, класифікації видів прогнозування та верифікації отриманих результатів. На її основі розроблено нові багаторівневі та багатофакторні математичні моделі оперативного, короткострокового та

середньострокового прогнозування, а також удосконалено існуючі моделі, що використовують наявну в енергооб'єднанні вихідну інформацію. Розроблено комплексний підхід до вирішення задач прогнозування, що включає ефективну достовіризацію вихідної інформації та статистично коректну верифікацію результатів прогнозування за трьома параметрами: точності, стабільності та обгрунтованості. Отримані в роботі наукові та практичні результати забезпечують підвищення якості прогнозування, економічності та надійності вирішення технологічних задач автоматизованої системи диспетчерського управління енергооб'єднанням. Ступінь упровадження: результати дисертації впроваджено в «Азглавэнерго», ОДУ Уралу, ОДУ Північного Заходу, ПЕО «Київенерго», НЕК «Укренерго». Сфера використання: електроенергетичні системи.

2. Object of research: electrical load of the interconnected electrical power systems on different hierarchical levels. The purpose of research: further improving of the theory, development of a new and improving existent methods and mathematical models of electrical loads of interconnected power systems for operative, short-term and medial-term forecasting with the object to improve the quality of forecasting the electrical load of interconnected electrical power systems. Methods of research: methods of the theory of probability, the theory of graphs, method of autoregressive and moving average, adaptive filtrations, spectral analyses, group method of data handling, methods of optimizations, Kalman filter, method of main components, experimental design techniques. Theoretical and practical results: The theory of electrical load forecasting of interconnected power system concerning hierarchical approach to mathematical models, forecasting types classifications and verifications of forecasting result. The advanced multilevel multivariable mathematical models of operative short- and medium-term forecasting and improved real models using basic data available in interconnected power system are developed on its base. A complex approach to forecasting problems including basic data effective authentication and statistically correct verification of forecasting results on such three characteristics as accuracy, stability and validity is performed. The obtained scientific and practical results improve forecasting quality, cost saving and reliability of automatic system of interconnected electric power system dispatch control. Degree of introduction: are used in «Azglavenergo», UDC of «Ural», UDC of «Severo-Zapad», EPS of «Kievenergo», NEC «Ukrenergo». Sphere of use: electrical power systems.

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)

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Праховник Артур Веніамінович

2. Праховник Артур Веніамінович

Кваліфікація: д.т.н., 0.14.02

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. Лежнюк Петро Дем'янович

2. Лежнюк Петро Дем'янович

Кваліфікація: д.т.н., 0.05.02

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Танкевич Євгеній Миколайович

2. Танкевич Євгеній Миколайович

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

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