Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0410U004772

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 24-11-2010

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Попов Олександр Олександрович
2. Popov Alexandr Alexandrovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.05.02

Назва наукової спеціальності: Математичне моделювання та обчислювальні методи

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 28-10-2010

Спеціальність за освітою: 7.091002

Місце роботи здобувача: Інститут проблем моделювання в енергетиці ім. Г.Є. Пухова НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05516949

Місцезнаходження: 03164, Україна, Київ, вул. Генерала Наумова, 15

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 26.185.01

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: Інститут проблем моделювання в енергетиці ім. Г.Є. Пухова НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05516949

Місцезнаходження: 03164, Україна, Київ, вул. Генерала Наумова, 15

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 81.95.61.07, 87.17.09

Тема дисертації:

1. Математичне та комп'ютерне моделювання техногенних навантажень на атмосферу міста від стаціонарних точкових джерел забруднення

2. Mathematical and computer modeling of the technogenic loadings on the city atmosphere from stationary dot contamination sources

Реферат:

1. Об'єктом дослідження є процес розповсюдження забруднюючих речовин в приземному шарі атмосфери. Мета - побудова математичних моделей цих процесів з урахуванням статистичного характеру кліматичних факторів у досліджуваному регіоні, створення на їх основі інформаційно-комп'ютерної системи моделювання для прогнозування техногенних навантажень та ризиків. Використано методи математичного та комп'ютерного моделювання, методи аналітичної геометрії, принципи об'єктно-орієнтованого програмування. Новизна отриманих результатів: 1. Розроблено модифікації моделі МАГАТЕ і К-моделі Робертса, адаптовані для визначення просторового розподілу техногенних навантажень на атмосферу міста від викидів стаціонарних точкових джерел з урахуванням динаміки метеофакторів за тривалий період часу. 2. Запропоновано спосіб візуалізації результатів моделювання техногенних навантажень на атмосферу від

викидів стаціонарних точкових джерел забруднення у вигляді екологічних карт. 3. Запропоновано структуру та алгоритмічну організацію автономної моделюючої системи для задач моніторингу техногенних навантажень. Розроблено програмні засоби моделювання й картографічного відображення техногенних навантажень та ризиків від впливу промислових підприємств. Результати дисертаційної роботи впроваджені в Управлінні інформаційно-аналітичного забезпечення МНС України та в Всеукраїнському науково-дослідному інституту цивільного захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру.

2. The research object is the process of the pollutants in the surface layer of the atmosphere. The aim of the thesis is to build mathematical models of processes of distribution, taking into account the statistical nature of climatic factors in the studied region. Building on the basis of models the information and computer modeling system for forecasting of risk and technogenic loads. Methods of mathematical and computer simulation, analytical geometry, the principles of object-oriented programming are used. The novelty of scientific results is the following: 1. Based on the statistical approach developed by the IAEA model modifications and K-Roberts model, adapted to determine the spatial distribution of technogenic loads on the atmosphere from stationary point sources of emissions, taking into account the dynamics metrological factors over a long period of time. 2. A method of modeling results visualization is proposed for technogenic loads on the atmosphere from stationary point sources of pollution emissions in the form of environmental maps. 3. The structure and algorithmic organization of autonomous Modeling Systems for the tasks of monitoring technogenic loads on the atmosphere of dangerous enterprises are developed. A software design and cartographic display are performed for technogenic loads and risks from exposure to industrial companies. The specialized interface for users in the field of environmental security is constructed. The results of the thesis realized in the Office of Information and Analysis of Emergencies of Ukraine and the All-Ukrainian Scientific Research Institute of Protection from emergency situations of technogenic and natural character.

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. Каменева Ірина Петрівна

2. Kameneva Irina Petrovna

Кваліфікація: к.т.н., 01.05.02, 11.00.11

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. Винничук Степан Дмитрович
2. Винничук Степан Дмитрович

Кваліфікація: д.т.н., 01.05.02, 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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Янчук Валентин Миколайович
2. Янчук Валентин Миколайович

Кваліфікація: к.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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

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