# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0409U004669

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 16-10-2009

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Поліновський Вячеслав Васильович
2. Polinovskyi Vyacheslav Vasiliyovytch

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 05.13.05

**Назва наукової спеціальності:** Комп'ютерні системи та компоненти

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 07-10-2009

**Спеціальність за освітою:** 8.091301

**Місце роботи здобувача:** Центр таймерних обчислювальних систем Інституту кібернетики ім. В. М. Глушкова НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 21563256

**Місцезнаходження:** 03680, г.с.п. Київ-187 просп. Глушкова, 40

**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):** Д26.194.03

**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:** Інститут кібернетики ім. В. М. Глушкова НАНУ

**Код за ЄДРПОУ:** 05417176

**Місцезнаходження:** 03680, м.Київ-187, проспект Академіка Глушкова, 40

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## V. Відомості про дисертацію

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 50.39.31

**Тема дисертації:**

1. Методи та засоби формування послуг комп'ютерно-телефонної інтеграції з підвищеним рівнем безпеки для інтелектуальних мереж

2. Methods and means of computer-telephone integration services formation with the raised level of safety for intellectual networks

**Реферат/анотація:**

1. Дисертацію присвячено дослідженню та розв'язанню науково-технічних задач побудови інтелектуальних мереж з підвищеним рівнем безпеки на базі комп'ютерно-телефонної інтеграції (КТІ), що передбачає надання можливостей синтезу послуг КТІ в реальному масштабі часу, а також підвищення безпеки інформації, яка транслюється в мережах КТІ. Розглянуто та формалізовано концепцію будови інтелектуальних мереж, систем та пристроїв, що дозволило більш чітко зрозуміти поставлені задачі. Розглядаються методи формалізації та декомпозиції ресурсів комп'ютерної телефонії; запропоновано умови досягнення мінімального рівня декомпозиції; виведено формальне представлення ресурсів КТІ та середовища умов КТІ, що дозволяє синтезувати реактивне функціонально повне середовище на основі формалізованих апаратно-функціональних ресурсів комп'ютерної телефонії. Розроблено універсальне функціонально повне апаратно-програмне середовище для синтезу послуг комп'ютерної телефонії, а також

формалізоване універсальне середовище для синтезу задач підвищення безпеки КТІ, що дозволило синтезувати послугу по реалізації голосової пошти. З використанням апарату мереж Петрі доведено цілісність, працездатність і відсутність конфлікту функціональностей як в універсальному функціонально повному середовищі для синтезу послуг комп'ютерної телефонії, так і в синтезованій послузі КТІ по реалізації голосової пошти. Створено математичні моделі розрахунку часу доставки масиву даних та керуючих сигналів модулем керування, який є важливою складовою при побудові інтелектуальних мереж. Запропоновано оригінальні методи, алгоритми та засоби підвищення безпеки в КТІ на основі ключа-автентифікатора, а саме: механізмів автентифікації, забезпечення цілісності, конфіденційності та невідмовності у системах комп'ютерної телефонії. Запропоновано методи, алгоритми та засоби автентифікації користувачів, у тому числі з використанням таймерних кодових послідовностей замість DTFM-сигналів, що дозволить підвищити безпеку при роботі послуг КТІ та передаванні секретної інформації. На основі розроблених методів, алгоритмів і засобів створено відповідні апаратно-програмні комплекси та перевірено ефективність їх роботи.

2. Dissertation is devoted to research and decision of scientific and technical tasks of intellectual networks construction with raised security level on the base of computer-telephone integration (CTI), which provides possibilities of CTI services synthesis in the real time, and also to increase level of information security, which is translated in CTI. The methods of formalization and decomposition of computer telephony resources are examined, the terms of achievement of minimum decomposition level are offered, formal presentation of CTI resources and environment of CTI terms, which allows synthesizing reactive environment on the basis of the formalized hardware-functional resources of computer telephony, are shown. Universal functionally of complete hardware-software environment for the synthesis of computer telephony services and formalized universal environment, is developed for the synthesis of tasks of raise of CTI security level, which providing services synthesizing for voice mail service realization. With the use of complexes of Petri-networks generation, capacity and absence of functions conflict are shown, both in universal, functionally complete hardware-software environment for the computer telephony services synthesis and to the synthesized CTI voice mail service realization. Original methods, algorithms and complexes of CTI security level increase are offered on the basis of key-authenticator, namely: authentication mechanisms, providing of integrity, confidentiality and non-repudiation in the systems of computer telephony. Methods, algorithms and complexes of user's authentication are offered, including the use of timer code sequences in place of DTFM-signals, which will allow promoting safety level during work of CTI services and secret information transfer. On the basis of the developed methods, algorithms and complexes proper hardware-software complexes are created and efficiency of their work is tested.

**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. Алішов Надір Ісмаіл-огли

2. Alishov Nadir Ismail-Ogly

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.13.05, 05.13.13

**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. Кривий Сергій Лук'янович

2. Кривий Сергій Лук'янович

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.05.01, 05.13.05

**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. Мухін Вадим Євгенійович

2. Мухін Вадим Євгенійович

**Кваліфікація:** к.т.н., 01.05.03

**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** Войтович Ігор Данилович

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

**Відповідальний за підготовку облікових документів**

**Реєстратор**

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності** Юрченко Т.А.