

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0407U005240

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 25-12-2007

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Адамів Олег Петрович

2. Adamiv Oleh Petrovych

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 05.13.23

**Назва наукової спеціальності:** Системи та засоби штучного інтелекту

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 12-12-2007

**Спеціальність за освітою:** 8.050102

**Місце роботи здобувача:** Тернопільський національний економічний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 33680120

**Місцезнаходження:** 46020, м. Тернопіль, вул. Львівська, 11

**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 41.052.08

**Повне найменування юридичної особи:** Одеський національний політехнічний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 02071045

**Місцезнаходження:** пр. Шевченка, 1, м. Одеса, Одеська обл., 65044, 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:** Тернопільський національний економічний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 33680120

**Місцезнаходження:** 46020, м. Тернопіль, вул. Львівська, 11

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 28.23.27

**Тема дисертації:**

1. Моделі та інтелектуальні засоби адаптивного керування автономним мобільним роботом.
2. Models and intellectual means for adaptive autonomous mobile robot control.

**Реферат:**

1. Дисертація присвячена вдосконаленню існуючих та розробці нових моделей та інтелектуальних засобів керування автономним мобільним роботом (AMP) для забезпечення навігації в складних неструктурованих середовищах. У роботі розроблено регулярний ітеративний метод градієнтного пошуку з локальною адаптивною оцінкою обмежень другого роду, що дозволило забезпечити вихід на ціль переміщення AMP в умовах складного неструктурованого середовища. З метою керування траєкторією руху AMP вдосконалено метод проведення маневрів, що за рахунок формування адаптивної навчальної вибірки штучної нейронної мережі забезпечив підвищення імовірності виконання маневрів під час навігації на 30-45 відсотків. Для забезпечення керування AMP в умовах динамічного середовища вдосконалена інтелектуальна модель керування роботом, що дало змогу оцінити основні потоки даних та часові затримки між функціональними модулями AMP для підвищення продуктивності програмних та апаратних компонентів навігації робота. Впроваджено запропоновані методита модель керування на AMP Amigo, Pioneer P2-DX, Robotino та Khepera.

2. This dissertation was devoted to improvement of existing and development of new models and intellectual means for autonomous mobile robot (AMR) control for providing of navigation tasks in the complex nonstructured environments. The regular iteration method of gradient search with local adaptive measurement of limitations of second class is developed in the thesis. It provides the reaching to the goal of AMR movement in the complex nonstructured environment. In order to control the trajectory of AMR movement the methods for maneuvers providing was improved. It provides the increasing of probability of maneuvers executing up to 45 percent using the formation of adaptive training set for artificial neural network. In order to control the AMR in the dynamical environments the intellectual robot control model was improved. This allowed to measure the main data flows and time delays between functioning modules of AMR. As a result the productivity of software and hardware AMR components for navigation tasks was increased.

**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. Саченко Анатолій Олексійович

2. Sachenko Anatoly Oleksiyovych

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.11.16

**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. Тимченко Леонід Іванович
2. Тимченко Леонід Іванович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.13.23

**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. Звенігородський Олександр Сергійович
2. Звенігородський Олександр Сергійович

**Кваліфікація:** к.т.н., 05.13.23

**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**

Нестеренко Сергій Анатолійович

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

Нестеренко Сергій Анатолійович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.