Міністерство освіти і науки України

Харківський національний університет радіоелектроніки

Факультет *Комп’ютерних наук*

Кафедра *Штучного інтелекту*

МАГІСТЕРСЬКА АТЕСТАЦІЙНА РОБОТА

**ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА**

ГЮІК.ХХХХХХ. 08ПЗ

(позначення документа)

Адаптивне навчання еволюційних нейро-фаззі мереж

(тема роботи)

Студент гр. СШIм-13-1 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ушков К.І.

(шифр групи) (підпис) (прізвище, ініціали)

Керівник роботи \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ д.т.н., проф. каф. ШІ, Бодянський Є.В.

(підпис) (посада, прізвище, ініціали)

Допускається до захисту

Зав. Кафедри \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ доц. к.т.н., Рябова Н.В.

(підпис) (прізвище, ініціали)

2014 р.

Харківський національний університет радіоелектроніки

Факультет *Комп’ютерних наук*  Кафедра *Штучного інтелекту*

Спеціальність *8.05010104 - «Системи штучного інтелекту»*

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Зав. кафедри\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(підпис)

“\_\_\_\_\_” \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2014 р.

**ЗАВДАННЯ**

НА МАГІСТЕРСЬКУ АТЕСТАЦІЙНУ РОБОТУ

студентові Ушкову Кирилу Ігоровичу

(прізвище, ім’я, по батькові)

1. Тема роботи «Адаптивне навчання еволюційних нейро-фаззі мереж»

затверджена наказом по університету від “ ” 2014 р. №

2. Термін здачі студентом закінченої роботи

3. Вихідні дані до роботи Нелінійний нестаціонарний часовий ряд даних про споживання електроенергії

4. Зміст пояснювальної записки (перелік питань, що їх належить розробити) Аналіз предметної області та постановка задачі, штучні нейронні мережі та їх навчання, самоорганізовуючі карти Кохонена, модель виводу Такагі-Сугено-Канга, еволюційна нейро-фаззі мережа, імітаційне моделювання, адаптивне прогнозування споживання електроенергії на базі розробленної мережi

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов’язкових рисунків)Схема навчання з вчителем, Схема самонавчання, Схема навчання з підкріпленням,Архітектура нечіткої мережі з фаззифікатором і дефаззифікатором, структура нечіткої нейронної мережі TSK, графік рівняння Мекі-Гласа, Результати навчання нейронної мережі, Результати прогнозування значень ряду Мекі-Гласа, Графічне відображення даних по споживанню електроенергії, Результати роботи в режимі навчання мережі, Результати прогнозування значень споживання електроенергії, Спроба прогнозу на 60 точок

6. Консультанти з роботи із зазначенням розділів проекту, що їх стосуються

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Найменування  розділу | Консультант  (посада, прізвище, ім’я, по батькові) | Позначка консультанта  про виконання розділу | |
| (підпис) | (дата) |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

7. Дата видачі завдання \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Керівник роботи \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ д.т.н., проф. каф. ШІ, Бодянський Є.В.

(підпис) (посада, прізвище, ім’я, по батькові)

Завдання прийняв до виконання \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(підпис студента-дипломника)

**КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Номер | Назва етапів магістерської атестаційної роботи | Термін  виконання етапів  роботи | Примітка |
| 1. | Аналіз предметної області | 26.04.2014-29.04.2014 | Виконано |
| 2. | Постановка задачі | 29.04.2014-06.05.2014 | Виконано |
| 3. | Розробка архітектури нейронної мережі | 10.05.2014-13.05.2014 | Виконано |
| 4. | Розработка алгоритму навчання нейронної мережі | 13.05.2014-16.05.2014 | Виконано |
| 5. | Реалізація чисельних експеріментів | 16.05.2014-23.05.2014 | Виконано |
| 6. | Оформлення пояснювальної записки | 23.05.2014-30.05.2014 | Виконано |
| 7. | Сдача результатів на перевірку керівнику | 31.05.2014 | Виконано |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Студент \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(підпис)

Керівник роботи \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(підпис)