

# Облікова картка дисертації (ОКД)

Шифр спецради: Д 26.194.03

Відкрита

Вид дисертації: 05

Державний обліковий номер: 0521U101467

Дата реєстрації: 28-05-2021



## 1. Відомості про здобувача

ПІБ (укр.): Величко Віталій Юрійович

ПІБ (англ.): Velychko Vitaliy Yuriyovych

Докторантура: так

Шифр спеціальності, за якою відбувся захист: 05.13.06

Дата захисту: 05-05-2021

На здобуття наукового ступеня: Доктор технічних наук (д. т. н.)

Спеціальність за освітою: Технічна експлуатація авіаційного обладнання

## 2. Відомості про установу, організацію, у вченій раді якої відбувся захист

Назва організації: Інститут кібернетики імені В. М. Глушкова Національної академії наук України

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Код ЄДРПОУ: 05417176

Адреса: проспект Академіка Глушкова, буд. 40, м. Київ, 03187, Україна

Телефон: 380445262008

Телефон: 380445264178

E-mail: [incyb@incyb.kiev.ua](mailto:incyb@incyb.kiev.ua)

WWW: <http://incyb.kiev.ua/>

## 3. Відомості про організацію, де виконувалася (готувалася) дисертація

Назва організації: Інститут кібернетики імені В. М. Глушкова Національної академії наук України

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Код ЄДРПОУ: 05417176

Адреса: проспект Академіка Глушкова, буд. 40, м. Київ, 03187, Україна

Телефон: 380445262008

Телефон: 380445264178

E-mail: [incyb@incyb.kiev.ua](mailto:incyb@incyb.kiev.ua)

WWW: <http://incyb.kiev.ua/>

## 4. Відомості про організацію, де працює здобувач

**Назва організації:** Інститут кібернетики імені В. М. Глушкова Національної академії наук України

**Підпорядкованість:** Національна академія наук України

**Код ЄДРПОУ:** 05417176

**Адреса:** проспект Академіка Глушкова, буд. 40, м. Київ, 03187, Україна

**Телефон:** 380445262008

**Телефон:** 380445264178

**E-mail:** incyb@incyb.kiev.ua

**WWW:** <http://incyb.kiev.ua/>

## 5. Наукові керівники та консультанти

### Наукові керівники

Палагін Олександр Васильович (д. т. н., професор, академік НАН України, 05.13.05)

Палагін Олександр Васильович (д. т. н., професор, академік НАН України, 05.13.05)

### Наукові консультанти

Палагін Олександр Васильович (д. т. н., професор, академік НАН України, 05.13.05)

Палагін Олександр Васильович (д. т. н., професор, академік НАН України, 05.13.05)

## 6. Офіційні опоненти та рецензенти

### Офіційні опоненти

Морозова Ольга Ігорівна (д. т. н., доц., 05.13.06)

Чемерис Олександр Анатолійович (д. т. н., старший науковий співробітник, 05.13.05)

Ланде Дмитро Володимирович (д. т. н., професор, 05.13.06)

### Рецензенти

Петрухін Володимир Олексійович (д.т.н., професор, 05.13.06)

Будник Микола Миколайович (д. т. н., с.н.с., 05.13.06)

Самойлов Віктор Дмитрович (д. т. н., професор, 05.13.05, 05.13.06)

Самойлов Віктор Дмитрович (д. т. н., професор, 05.13.05, 05.13.06)

## 7. Підсумки дослідження та кількісні показники

**Підсумки дослідження:** 22 – Теоретичне узагальнення і вирішення важливої наукової проблеми

**Кількість сторінок:** 621

**Кількість додатків:** 6

**Ілюстрації:** 71

**Таблиці:** 22

**Схеми:**

**Використані першоджерела:** 273

**Кількість публікацій:** 67

**Кількість патентів:** 1

**Впровадження результатів роботи:** 6

**Мова документа:** Українська

**Зв'язок з науковими темами:** 0110U005350; 0111U002707;

0112U002718; 0113U001572; 114U000360; 0115U003529;

0116U006232; 0117U000000; 0120U103416; 0106U000908;

0109U001606; 0114U001056; 0119U002226; 0107U003616;

0112U002255; 0117U0

## 8. Індекс УДК тематичних рубрик НТІ

Індекс УДК: 004.4:004.855:004.89:004.912

Тематичні рубрики:

## 9. Тема та реферат дисертації

### Тема (укр.)

Науково-технологічні основи знання-орієнтованої обробки природномовних текстів та її застосування

### Тема (англ.)

Scientific and technological foundations of knowledge-oriented processing of natural language texts and its application

### Реферат (укр.)

Дисертаційне дослідження присвячено вирішенню науково-прикладної проблеми підвищення ефективності онтологічного аналізу, консолідації та вилучення знань з природномовних текстів в умовах обробки великого обсягу інформації з різномірних предметних областей. Розроблено концептуально-методологічні основи обробки та аналізу природномовних текстів та побудови онтологій предметної області, які представляють базу для розробки аналітичних та практичних методів формування, уточнення та систематизації знань про предметну область на основі семантичного аналізу та методів вилучення знань з природномовних текстів. Розроблено локально-статистичний метод виділення понять у зростаючих пірамідальних мережах, який дозволяє формувати поняття у нотації логіки висловлювань мінімальної довжини з максимальною підтримкою за поліноміальний час. На основі застосування онтолого-керованих засобів створеної когнітивної ІТ- технології реалізовано цілий ряд мережецентричних інтерактивних систем знань за напрямками: освіти, музейної справи, охорони здоров'я, інформаційно-аналітичної та практичної діяльності установ різних галузей.

### Реферат (англ.)

The dissertation is devoted to solving the scientific and applied problem of increasing the efficiency of ontological analysis, consolidation and extraction of knowledge from natural language texts in conditions of processing a large amount of information from heterogeneous subject areas. Conceptual and methodological bases of processing and analysis of natural language texts and construction of ontologies of subject area are developed, which represent the basis for development of analytical and practical methods of formation, specification and systematization of knowledge on subject area on the basis of semantic analysis and methods of knowledge extraction from natural language texts. Distinctive features of the concept of natural language processing are the ability to synchronize the sources of texts in natural language with the contexts of concepts from the repository of ontologies, which reflects the current state of the subject area, and the use of growing pyramidal networks to reflect the entities and relationships in ontologies. Growing pyramidal networks allow the use of high-speed graph databases to solve problems of information interaction. The class-oriented method of building a growing pyramidal network using parallel computing and agent technologies has been improved. The method is based on optimized algorithms of its structural reconfiguration and allows to build a growing pyramidal network of invariant structure before ordering the source data. A local statistical method of concept extraction in growing pyramidal networks has been developed, which makes it possible to form concepts in the notation of the propositional logic of minimum length with maximum support in polynomial time. A network platform for the implementation of logical-linguistic analysis of information resources and the formation of network-centric interactive knowledge systems based on its results has been created. Based on the use of ontologically controlled tools of the created basic cognitive IT technology, a number of network-centric interactive systems of knowledge in the areas of education, museum affairs, health care, information-analytical and practical activities of institutions in various fields have been implemented.

---

**Голова спеціалізованої вченої ради:** Палагін Олександр Васильович (д. т. н., акад., 05.13.05)

**Головуючий на засіданні:** Боюн Віталій Петрович (д.т.н., професор, член-кор., 05.13.05)

---

Підпис

М.П.

**Відповідальний за подання документів:** Галелюка Ігор Богданович (Тел.: 380445263204)

---

Підпис

**Керівник відділу реєстрації наукової діяльності  
УкрІНТЕІ**



Матусевич В.В.