

ВІДГУК  
офіційного опонента на дисертацію  
**Вавіленкової Анастасії Ігорівни**  
**«Теоретичні основи автоматичного аналізу і синтезу логіко-лінгвістичних  
моделей текстових документів»,**  
подану на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук  
за спеціальністю 05.13.06 «Інформаційні технології»

**Актуальність теми дослідження.** Дисертаційна робота «Теоретичні основи автоматичного аналізу і синтезу логіко-лінгвістичних моделей текстових документів» Вавіленкової А. І. є актуальною через брак ґрунтового теоретичного апарату для створення ефективних лінгвістичних технологій, на яких базуватимуться технології оперування знаннями. Статистика плагіату робіт в академічній сфері, зростання кількості рерайтингових агентств, постійна потреба використання унікального контенту web-сайтів та багато інших задач, що пов'язані з інтелектуальною обробкою даних, вимагають створення програмних продуктів, що містили б в своїй основі алгоритми аналізу змісту текстової інформації. Саме розробці нових теоретичних і прикладних основ побудови інформаційних технологій, що базуються на змістовній обробці текстової інформації, присвячено дане дисертаційне дослідження.

Створена інформаційна технологія автоматичного порівняльного аналізу електронних текстових документів є демонстрацією одного із підходів до встановлення логічної еквівалентності або протиріччя текстів на основі логіки предикатів. Так як однозначність або заперечення формул в логіці предикатів першого порядку неможливо довести перевіркою їх істинності при всіх можливих інтерпретаціях, автором запропоновано використовувати в якості засобу формалізації текстової інформації логіко-лінгвістичні моделі.

Автор Вавіленкова А. І. володіє високим рівнем знань в області лінгвістики. Зокрема, це продемонстровано в розробленому алгоритмі побудови логіко-лінгвістичної моделі тексту, при описі правил визначення рівнозначних конструкцій та правил формування інваріантних форм логіко-лінгвістичних моделей.

Тема дисертації Вавіленкової А. І. підпадає під пріоритетний тематичний напрям фундаментальних досліджень і науково-технічних розробок на період до 2020 року «Технології та засоби розробки програмних продуктів і систем» постанови Кабінету Міністрів України №556 від 23.08.2016 р.

**Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків та рекомендацій, їх достовірність і новизна** підтверджуються досягненням мети, що ставилася у дисертаційному дослідженні, а саме підвищено якість процесу автоматичного порівняння електронних текстових документів шляхом використання вперше розроблених теоретичних і прикладних основ побудови інформаційних технологій та коректним застосуванням методів пошуку текстових збігів.

Особливої уваги заслуговують такі нові результати:

- вперше створено загальну форму логіко-лінгвістичної моделі електронного текстового документу, яка містить лінгвістичну та семантико-синтаксичну складову, ґрунтується на основних принципах синтезу логіко-лінгвістичних моделей та абстрактних моделях логічної конверсії;

- вперше розроблено методологію порівняльного аналізу електронних текстових документів, що включає в себе метод автоматичного порівняльного аналізу логіко-лінгвістичних моделей електронних текстових документів та методи автоматичного визначення логічної тотожності складних та простих предикатів;

- вперше розроблено алгоритм автоматичного аналізу логіко-лінгвістичних моделей електронних текстових документів, що дозволяє відновлювати текстову інформацію за логіко-лінгвістичними моделями речень природної мови, які входять до її складу;

- на основі розробленої методології створено інформаційну технологію автоматичного порівняльного аналізу електронних текстових документів;

– отримала подальшого розвитку теорія лінгвістичного аналізу текстових документів за рахунок вперше розроблених теоретичних і прикладних основ побудови інформаційних технологій.

В цілому, дослідження мають високий рівень обґрунтованості та достовірності, що впливає зі змісту дисертаційної роботи, автореферату та переліку основних опублікованих праць.

**Про практичну цінність результатів дисертаційного дослідження** свідчить впровадження їх у науково-дослідну роботу Національного авіаційного університету кафедри комп'ютеризованих систем управління «Комп'ютерна технологія порівняльного аналізу електронних текстів» та у навчальний процес для теоретичної та практичної підготовки за дисциплінами «Алгоритми та методи обчислень», «Управління проектами інформатизації» та «Методи та системи прийняття рішень». Розроблені у дисертації методи та алгоритми використані у роботі ДП «Промекспорт», у ТОВ «Укрморрічфлот», у ТОВ «Максфілд Телеком», у компанії «Vorskla Steel Hungary Kft.», Дочірньому підприємстві «Фін.Транс.Груп» і у Придніпровському науковому центрі НАН України та Міністерства освіти і науки України, що підтверджено актами впровадження.

Результати дисертаційної роботи можуть бути використані вченими в області інформаційних технологій, комп'ютерної та структурної лінгвістики для розв'язання таких задач інтелектуальної обробки даних, як інформаційний пошук, синтез текстової інформації, відновлення текстових документів та ін.

**Повнота викладення основних положень дисертації в опублікованих працях.** Ознайомлення з публікаціями автора дає підставу для висновку, що результати дисертаційного дослідження повністю висвітлені у 65 публікаціях, у тому числі 1 одноосібній монографії, 1 навчальному посібнику з грифом МОН України, 33 одноосібних наукових статтях, серед яких 20 статей у наукових фахових виданнях ДАК України, 8 у закордонних профільних журналах, 18

статей індексуються у міжнародних науково-метричних базах, 26 тезах доповідей на науково-технічних конференціях, 1 методичних рекомендаціях та 3 авторських свідоцтвах на комп'ютерні програми.

Автореферат дисертації повністю відповідає її змісту і відображає всі основні положення і висновки дослідження.

**Зауваження до дисертаційної роботи.** Поряд із наведеними позитивними результатами в роботі є такі недоліки, а саме:

1. Семантичні відношення між словами текстових документів встановлюються на основі синтаксичного аналізу речень природної мови, а не на основі лексичного значення використаних у тексті слів.

2. При описі алгоритму побудови логіко-лінгвістичної моделі тексту у третьому розділі дисертаційного дослідження п. 3.1.2, зокрема, на стор. 118 та стор. 132, не описано послідовність дій для визначення певної тематичної прогресії та рематичної домінанти відповідно при визначенні характеристик кожного з абзаців.

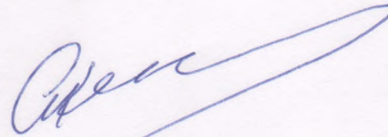
3. У п. 2.3 другого розділу дисертації при описі умов тотожності бракує прикладів рівнозначних перетворень, що дозволило б більш точно оцінити важливість отриманих результатів для порівняльного аналізу електронних текстових документів.

4. У дисертаційному дослідженні підрозділ 5.3, що присвячено порівняльній характеристиці систем пошуку тотожних текстових документів, доцільно було б розбити на два підрозділи, продемонструвавши в одному з них характеристики роботи вище зазначених систем, а в другому – привести оцінку роботи створеної дисертантом системи порівняльного аналізу електронних текстових документів.

Вище вказані зауваження не знижують теоретичної та практичної цінності дисертації.

**Загальний висновок.** Дисертація Вавіленкової А. І. «Теоретичні основи автоматичного аналізу і синтезу логіко-лінгвістичних моделей текстових документів» є завершеним науковим дослідженням важливої науково-технічної проблеми у сфері інформаційних технологій та комп'ютерної лінгвістики. Дисертація відповідає паспорту спеціальності 05.13.06 «Інформаційні технології» та вимогам ДАК України, а її автор Вавіленкова Анастасія Ігорівна заслуговує присудження наукового ступеня доктора технічних наук за спеціальністю 05.13.06 «Інформаційні технології».

Офіційний опонент  
завідувач кафедри кібербезпеки  
та захисту інформації Київського національного  
університету імені Тараса Шевченка,  
доктор технічних наук, професор



О. Г. Оксіюк

ПІДПИС  
ВЧЕНИЙ СЕКРЕТАР  
КАРАУЛЬНИК  
М. 11

