

TENDENCIES OF DEVELOPMENT SCIENCE AND PRACTICE

Abstracts of VI International Scientific and Practical Conference

Boston, USA

(February 14 – 16, 2022)

UDC 01.1

ISBN – 978-9-40364-507-0

The VI International Scientific and Practical Conference «Tendencies of development science and practice», February 14 – 16, Boston, USA. 369 p.

Text Copyright © 2022 by the European Conference (<https://eu-conf.com/>).

Illustrations © 2022 by the European Conference.

Cover design: European Conference (<https://eu-conf.com/>).

© Cover art: European Conference (<https://eu-conf.com/>).

© All rights reserved.

No part of this publication may be reproduced, distributed, or transmitted, in any form or by any means, or stored in a data base or retrieval system, without the prior written permission of the publisher. The content and reliability of the articles are the responsibility of the authors. When using and borrowing materials reference to the publication is required. Collection of scientific articles published is the scientific and practical publication, which contains scientific articles of students, graduate students, Candidates and Doctors of Sciences, research workers and practitioners from Europe, Ukraine, Russia and from neighboring countries and beyond. The articles contain the study, reflecting the processes and changes in the structure of modern science. The collection of scientific articles is for students, postgraduate students, doctoral candidates, teachers, researchers, practitioners and people interested in the trends of modern science development.

The recommended citation for this publication is: Hospodarenko H.M., Liubych V.V., Silifonov T.V. Physico-chemical properties of grain of different ripening soft winter wheat varieties under different fertilizer systems // Tendencies of development science and practice. Abstracts of VI International Scientific and Practical Conference. Boston, USA 2022. Pp. 19-21.

URL: <https://eu-conf.com>.

57.	Шеремет Т.С. СТРУКТУРА І ЗМІСТ ПРОЦЕСУ ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ЕЙДЕТИКИ В ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ МАТЕМАТИЧНОЇ ОСВІТНЬОЇ ГАЛУЗІ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ	253
PHARMACEUTICAL SCIENCES		
58.	Seniuk I., Benzid Y. PATHOPHYSIOLOGICAL ASSOCIATION OF A FUNCTIONAL CONSTIPATION AND METABOLIC DISORDERS	257
PHILOLOGICAL SCIENCES		
59.	Lozenko V. THE SPECIFICITY OF THE LATIN TERM “IRIS” IN LATIN AND ENGLISH MEDICAL TERMINOLOGY	264
60.	Lytvynenko O. ENGLISH BORROWINGS IN MODERN UKRAINIAN YOUTH SLANG	265
61.	Najmiddinova D.M., Ulukov D., Saidkulov B., Yunusov B. EMOTIONAL DEIXIS IN VERBAL BEHAVIOR OF THE ENGLISH LANGUAGE PERSONALITY	268
62.	Najmiddinova D.M., Islomzoda I., Mamadzhonov B., Yuldosheva N. KEY COMPONENTS FOR THE PROPER DEVELOPMENT OF THE CULTURE OF SPEECH	271
63.	Давидченко І.Д. ОСНОВНІ ДЖЕРЕЛА ЗБАГАЧЕННЯ ФРАЗЕОЛОГІЗМІВ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ЛІНГВОКУЛЬТУРОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ	275
64.	Шкарбан І.В. ПРИСЛІВНИКОВІ МАРКЕРИ МОДАЛЬНОСТІ В СУЧАСНОМУ АНГЛОМОВНОМУ МАТЕМАТИЧНОМУ ДИСКУРСІ	280
65.	Яворська Л.П., Ясинська Т.О. КОНСТРУКЦІЇ ЕКСПРЕСИВНОГО СИНТАКСИСУ ІМАНЕНТНІ ПЕРВИННІЙ МІЖСОБИСТІСНІЙ ІНТЕРАКЦІЇ	284

ПРИСЛІВНИКОВІ МАРКЕРИ МОДАЛЬНОСТІ В СУЧАСНОМУ АНГЛОМОВНОМУ МАТЕМАТИЧНОМУ ДИСКУРСІ

Шкарбан Інна Володимирівна,

к. філол. н., доцент
кафедра іноземних мов, факультет права та міжнародних відносин
Київський університет імені Бориса Грінченка

Постановка проблеми. Сучасні лінгвістичні праці зорієнтовані на визначення категоріального статусу модальності та особливостях мовного вираження субкатегоріальних значень модальності з урахуванням функціонально-семантичного, семантико-синтаксичного і прагматичного аспектів висловлення [1; 2; 3]. Модальність є універсальною категорією, що відображає співвідношення об'єктивної і суб'єктивної дійсності у свідомості мовця, тому дослідження модальності як особливої граматичної категорії під кутом зору лінгвістики здійснюється в контексті досліджень модальної логіки, зокрема через зіставлення структури модального судження та мовного висловлення [1, с. 3]. Водночас парадигма лінгвістичних знань уможливує комплексне дослідження категорії модальності і дозволяє уніфікувати підходи, що традиційно розділялися у мовознавстві, зокрема, онтологію і гносеологію, об'єктивність і суб'єктивність [4, с. 195]. Перспективність окресленого напрямку є актуальним у сфері лінгвістичних досліджень сучасного англomовного математичного дискурсу, оскільки переважна більшість наукових робіт з математичної та комп'ютерної лінгвістики зосереджена на дослідженні окремих аспектів модальності формальної логіки суджень [5; 6].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дискурсивну детермінованість вживання маркерів модальності визначено у працях О. Л. Доценко [1], Т. А. Мірончук, Н. А. Одарчук [2], А. Розумко [3]. Зазначено, що наукове знання спирається на каркас домінуючих мислеформ і категорій – епістем, що визначають сутність і цінність знання через усвідомлене пізнання, відповідно «епістемі не є формою знання, а швидше матрицею символів і змістів, які можуть бути репрезентовані певною наукою, її валоративним фоном» [2, с. 87].

Мультидисциплінарна наукова розвідка А. Розумко ґрунтується на дослідженні прислівникових маркерів епістемічної модальності на матеріалі англomовних академічних дискурсів гуманітарних наукових дисциплін (лінгвістики та літературознавства), суспільних (права та соціології) та природничих наук (фізики та медицини). Проаналізована частотність прислівникових маркерів епістемічної модальності свідчить про преференційну визначеність їх вживання науковим дискурсом конкретної досліджуваної дисципліни. Узагальнено, що найвищу частотність демонструють прислівники *indeed, clearly, perhaps, of course* в дисциплінах гуманітарного та соціального циклу, що є ознакою суб'єктивно орієнтованого аргументативного дискурсу з

позицій переконливості авторського мовлення [3, с. 84]. Юридичні тексти виявляють значну частку вживання прислівника *arguably*, що імплікує риторичний характер авторської промови, бажання виокремити власну позицію, водночас припускаючи ймовірність її дискусійного характеру [3, с. 93]. Корпус медичних текстів демонструє високу частотність вживання *reputedly* з імплікативним значенням об'єктивної референтності, апелювання до вищенаведених наукових точок зору стосовно проблеми, що розглядається мовцем [3, с. 92]. Логічний модальний оператор *possibly* в корпусі медичних текстів скоріше вживано для означення об'єктивної варіативності, аніж імплікує суб'єктивно-референційне значення невпевненості чи сумніву [3, с. 92]. Присутність прислівникових маркерів епістемічної модальності *clearly, indeed, perhaps* у дискурсі природознавчого спрямування пояснено прагматикою актуалізації евристичної семантики експериментальних досліджень, варіативністю ступеню обґрунтованості та доведеності [3, с. 95].

Прислівникові маркери модальності окреслено В. І. Охріменко в аспекті відношення між модальними значеннями, що структурують когнітивно-семантичне модальне поле достовірності на матеріалі італійської мови. Авторка обґрунтовує систему модальних значень, що організована за континуально-градуальним принципом кореляції об'єктивних і суб'єктивних чинників, синтезу і аналізу при здійсненні модальної оцінки, її спрямованістю на суб'єкта або навколишній світ, виокремлюючи: 1) об'єктивно-відносне модальне значення, що імпліцитно окреслює безальтернативність і максимальну питому вагу об'єктивних чинників; 2) суб'єктивно-референційне, де прототипна модальна оцінка спрямована на емоційне реагування суб'єкта, сприйняття через відчуття; 3) суб'єктивно-відносне, в основі якого знаходиться констатація істинності в аспекті значущості виокремлення та інтерпретації явищ мовцем; 4) суб'єктивно-оцінне, що імплікує здійснення модальної оцінки мовцем через оперування квантами знань, що структурують його ментальну сферу; 5) кванторної всезагальності – позитивної оцінки істинності через відповідність гіпотетичного і реального стану з опорою на вже відому інформацію.; 6) заперечної кванторної всезагальності – об'єктивацію через спростування [4, с. 204].

Формулювання мети. Метою дослідження є з'ясування обсягу модальної семантики прислівникових маркерів модальності в сучасному англomовному математичному дискурсі на предметно-пропозиційному рівні.

Виклад основного матеріалу дослідження. Матеріал дослідження склав корпус математичних текстів навчальних посібників Дж. Пікклса [7] та Ф. А. Вернера [8] загальним обсягом 416 сторінок 39400 слів (математичні символи та оператори виключено з розрахунку). Здійснено кількісний аналіз частотності вживання прислівникових маркерів модальності на 2000 слів, що виявив наступну послідовність вжитку: *logically* (7%), *formally* (5,5%), *generally* (3%), *indeed* (2%), *possibly* (1,5%), *similarly* (1,3%), *alternatively* (1,2%), *geometrically* (1,1%), *roughly* (0,5%), *obviously* (0,3%). Відзначаючи низьку частотність вживання прислівникових маркерів модальності в корпусі математичних текстів, припускаємо, що вони є формою суб'єктивації логічно-

абстрактних мислеформ, оскільки демонструють варіативність стосовно ступеню обґрунтованості та доведеності.

Наприклад, *A test confirms that x_1 , x_3 and x_4 are indeed a solution of the given equation while for x_2 and x_5 , we get $\sin x + \cos x = -1$ and thus, x_2 and x_5 are not a solution.*

Possibly, one needs to apply this rule repeatedly. We consider some examples.

Geometrically, the value $f(x_0)$ gives the slope of the tangent to the curve $y = f(x)$ at the point $(x_0, f(x_0))$.

Roughly, we can interpret it as the number of units by which the variable y changes (i.e., increases if greater than zero or decreases if smaller than zero).

Alternatively, one can use the subsequent criterion which uses higher-order derivatives.

Similarly, it is possible that both functions in the numerator and in the denominator tend to zero as x approaches some value x_0 .

Formally, we can write the following.

Модальні маркери раціональної доказовості формують архітектуру наукових математичних текстів з когнітивною семантикою об'єктивного, деперсоналізованого істинного висвітлення фрагменту наукового знання. При чому атрибутами об'єктивної інформативності є семи доказовості, верифікації, результативності та очевидності. Кількісний аналіз низької частотності прислівникових маркерів модальності в сучасному англomовному математичному дискурсі засвідчує розгортання його дискурсної архітектури в напрямку об'єктивно-відносних модальних значень у категоріях істинності / хибності, імплікуючи кванторну всезагальність або заперечну кванторну всезагальність через формально-логічне доведення істинності судження або спростування хибних гіпотетичних припущень. Водночас семантико-прагматичний аспект прислівникових маркерів модальності сучасного англomовного математичного дискурсу дозволяє означити суб'єктивно-відносне значення, оскільки має місце релевантне виділення прислівниковим модальним оператором модусу пропозиції як виведеного знання.

Висновки. Прислівникові маркери модальності в сучасному англomовному математичному дискурсі визначають ступінь обґрунтованості виведених знань. Низька частотність їх вжитку зумовлена високим ступенем об'єктивної формалізації наукового математичного дискурсу. Проведений кількісний аналіз частотності дає підстави для гіпотетичного припущення периферійного суб'єктивно-відносного значення прислівникових маркерів модальності в математичному дискурсі через висвітлення модусу пропозиції виведення і доказовості. Опозиція модального поля нейтралізується через епістемічний стан істинності / хибності знання. Перспектива подальших досліджень полягає в окресленні когнітивно-семантичного модального поля достовірності сучасного англomовного математичного дискурсу, з'ясування лінгвокогнітивних аспектів категоріальності модальних значень, процедур логічного виведення і математичного доведення.

Список літератури

1. Доценко О. Л. Семантико-прагматичний синтаксис: особливості вираження модальності : монографія. Київ : Міленіум, 2006. 226 с.
2. Мірончук Т. А., Одарчук Н. А. Маркери модальності у семантиці тексту анотації до наукової статті. *Наукові записки Національного університету «Острозька академія»: серія «Філологія»*. Острог, 2019. Вип. 6 (74). С. 86–90. DOI: [https://doi.org/10.25264/2519-2558-2019-6\(74\)-86-90](https://doi.org/10.25264/2519-2558-2019-6(74)-86-90)
3. Rozumko A. Adverbial Markers of Epistemic Modality Across Disciplinary Discourses: A Contrastive Study of Research Articles in Six Academic Disciplines. *Studia Anglica Posnaniensia*. 2017, 52(1). P. 73-101. DOI: <https://doi.org/10.1515/stap-2017-0004>.
4. Охріменко В. І. Відношення у системі модальних значень когнітивно-семантичного поля достовірності (на матеріалі італійської мови). *Studia Linguistica*. 2017. Вип. 11.Р. 195-204
5. Ferreira D., Freitas A. STAR: Cross-modal STatement Representation for selecting relevant mathematical premises. Proceedings of the 16th Conference of the European Chapter of the Association for Computational Linguistics. April 19 - 23, 2021. P. 3234-3243. URL: <https://aclanthology.org/2021.eacl-main.282.pdf> (retrieved: 19.01.2022).
6. Lobovikov V.O. A Logically Formalized Axiomatic Epistemology System $\Sigma + C$ and Philosophical Grounding Mathematics as a Self-Sufficing System. *Mathematics*. 2021. 9, 1859. DOI: <https://doi.org/10.3390/math9161859>.
7. Pickles J. *Applied Mathematics by Example: Theory*. 2010. New York : Ventus Publishing ApS. 134 p.
8. Werner F. *A Refresher Course in Mathematics*. Mexico : The Engineering Institute of The Autonomous University of Baja, 2016. 282 p.
9. Wierzbicka A. *English: Meaning and culture*. Oxford : Oxford University Press. 2006. 352 p.

Scientific publications

MATERIALS

The VI International Scientific and Practical Conference
«Tendencies of development science and practice»

Boston, USA. 369 p.

(February 14 – 16, 2022)