

## СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ У МОВІ НАУКОВИХ ПЕРІОДИЧНИХ ВИДАНЬ

У статті розглядається вплив сучасних тенденцій розвитку науки на мову англійських та американських професійних періодичних видань за останні два роки. Виявлено характерну рису стилю наукової періодики – це значний відхід від жорсткого академізму та побудова більш дружніх стосунків між автором і читачем. Аналізуються елементи та методи, що сприяють процесу інтимізації спілкування. Робиться висновок, що зазначені тенденції призводять до руйнування стереотипів академічного мета дискурсу.

**Ключові слова:** "інтимізація" наукового дискурсу, зміна у науковому дискурсі, стратегії популяризації науки, лінгвістичні засоби зацікавлення читача

В статье рассматривается влияние современных тенденций развития науки на язык английских и американских профессиональных периодических изданий за последние два года. Определена характерная черта стиля научной периодики – отход от академической жесткости и построение более дружественных отношений между автором и читателем. Анализируются элементы и методы, способствующие процессу интимизации общения. Делается вывод, что указанные тенденции взрывают устоявшиеся стереотипы академического мета дискурса.

**Ключевые слова:** "интимизация" научного дискурса, изменение в научном дискурсе, стратегии популяризации науки, лингвистические приемы привлечения внимания читателя

The article looks upon the tendencies in modern science development and their impact on the language of the present-day English and American periodicals. A considerable shift from the academic rigor to an increased author – reader proximity is seen as a salient feature of the recent two years. The elements and techniques that help create this intimacy have been analyzed and discussed. It is argued that the frequency with which conversational elements occur in the texts is notably higher today, which breaks the established academic meta discourse stereotypes.

**Key words:** author – reader proximity, shift in science discourse, strategy to promote science, linguistic means to involve the reader

Світ науки сьогодні різнобарвний і швидко змінюється – з'являються нові сфери наукового пошуку, розробляються нові напрями, в результаті чого виникають вузько спрямовані галузі наукових знань, які згодом формуються в окремі науки, тобто відбувається інтенсивний процес їх інтерференції та інтеграції. Прикладів тому багато: нейропсихологія, геоінформатика, квантова механіка, біоніка, соціолінгвістика, біоетика, нейроекономіка, нанопсихологія тощо. Інтенсивно проходить процес кластерізації наук, що вивчають один об'єкт з різних сторін та в різних його проявах: *neurosciences* (нейронауки), *cognitive sciences* (когнітивні науки), *Earth sciences* (науки про Землю), *Life sciences* (науки про життя).

Природно, що ці тенденції мають своє відображення у друкованих виданнях. Навіть при першому зверненні до сучасних періодичних журналів у різних галузях можна помітити значні зрушення.

По-перше, змінюється формат наукового журналу.

Особливо помітно це явище спостерігається у сфері періодики кластерних галузей: з'являються нові рубрики та підрубрики, де порушуються питання

функціонування членів конкретного кластера (питання наукової етики, певні юридичні питання, роздуми про напрями подальшого розвитку тієї чи іншої підгалузі, проблеми підготовки молодих вчених, перспективи працевлаштування тощо). У зв'язку з тим, що в розробці конкретної наукової проблеми беруть участь фахівці різних сфер (хоча і споріднених), їм необхідно мати спільну мову, яка була б доступною і зрозумілою для всіх членів кластера. Відтак намічається тенденція наближення стилю до ознак популярної літератури, так звана "конверсаційність" мовлення. Стає все помітнішим відхід від сухого канцеляриту. Виникають явища, які раніше були неприйнятними для наукового дискурсу – змінюється мовний апарат емоційного забарвлення тексту, використовуються прийоми "розмови" з читачем, лексичний корпус підмулюється словами та виразами із повсякденного життя та різних сфер діяльності людини, широко використовуються слова у переносному значенні, в ряді випадків навіть замість термінів. Іншими словами, відбувається стрімкий процес "**інтимізації**" спілкування. Звичайно, не всі галузі однаково поблажливо ставляться до таких нововведень; більш консервативною залишається математика, але і там помітно зміни.

**Мета** даної статті – описати прийоми, які використовуються у наукових журналах з метою встановлення більш тісного контакту з читацькою аудиторією та її залучення до діалогу, а отже і до опосередкованої участі у житті наукового товариства. **Матеріалом** дослідження є англomовні наукові статті у фахових часописах. Відповідно, **предметом** дослідження є сучасний англomовний науковий дискурс, а **об'єктом** – лінгвістичні прийоми його диверсифікації та стратегії популяризації науки у сучасному науковому журналі.

У друкованих виданнях сьогодні можна спостерігати появу нових видів дискурсу. Інтегрований підхід до їх вивчення пропонує дискурсивний аналіз тексту, який дозволяє побачити не тільки зовнішні особливості конкретного дискурсу, а і розкриває внутрішні механізми функціонування мови та її вплив на читацьку аудиторію [4]. Хоча очевидно, що мовні характеристики наукового періодичного кластерного журналу наближаються до ознак науково-популярного, між цими двома видами публікацій є суттєва різниця. Оскільки дискурс науково-популярного журналу не є монодискурсом, його компоненти (субдискурси науковий, публіцистичний, рекламний, тощо) втрачають функціональну самостійність, коли входять у дискурс високого порядку (медіа дискурс), через наявність у журналу додаткових елементів, таких як цілі учасників, стратегії авторів, мовні жанри. Журнал створює певну реальність, у рамках якої реалізуються цілі та стратегії підпорядкованих субдискурсів [3].

Інша картина спостерігається у науковому періодичному кластерному виданні останніх років. Науковий дискурс не є домінуючим дискурсом високого порядку, в рамках якого функціонують інші. Автор статті та читач знаходяться в однакових умовах, у них схожі проблеми (навчання, працевлаштування, етичні питання професії тощо). А відтак автор і читач виступають як колеги, члени одного співтовариства. Завдання автора – поставити питання і запросити усіх членів до його обговорення та вирішення.

Головною рисою цих рубрик є поєднання емотивної складової та інформативної, чого раніше не спостерігалось у науковій періодиці. Автор не відокремлює себе від читачької аудиторії, він один із них, і проблеми, поставлені у статті, в рівній мірі стосуються і його. Тому момент "прямої авторитетності" відходить на другий план, з'являються прийоми "непрямої авторитетності", такі як оригінальна назва, іронія, гумор, образність та виразність мови, часто вживається метафора. Таким чином текст виконує не тільки референтну функцію (функцію повідомлення), але й конативну (функцію впливу на адресата) [2].

Розглянемо одну з основних характеристик вище згаданих процесів, яка стосується тексту як одиниці інформації в цілому, так і окремих його частин (речення, абзац, надфразова єдність). Аналіз текстового матеріалу дає можливість виявити прийоми та засоби, до яких вдається автор при побудові своєї оповіді, щоб встановити "дружні" стосунки з читачем, заволодіти його увагою, викликати інтерес до матеріалу, що подається. Головним засобом, який широко застосовується автором, є "**інтрига**". Він реалізується головним чином через наступні прийоми.

#### 1. *Заголовок статті.*

Надмірна продукція наукових публікацій, яка за підрахунками деяких дослідників зростає вдвічі кожні 12 років, призводить до певних змін у поведінці читача, а саме у алгоритмі його дій на предтекстовому етапі сприйняття статті. Якщо раніше дослідники покладались на анотації до статей як коротке, стисле, вичерпне та точне джерело інформації, то сьогодні більшість читачів звертаються лише до заголовків для того, щоб зекономити час та визначити, чи варто читати статтю цілком [8].

Питання функціональної специфіки заголовків досі залишається дискусійним, проте більшість лінгвістів одноставні у тому, що одними з головних функцій заголовків є: 1) номінативна; 2) інформативна; 3) графічно-видільна; 4) інтригувальна та 5) експресивна [1], [5], [6].

Суть *графічно-видільної* функції полягає у створенні форми заголовка, відокремлення його від основного тексту, а також у відмежуванні однієї статті від іншої. Це єдина функція, яка реалізується немовними засобами: графічними виділеннями, використанням кольору, графічних засобів та знаків пунктуації. Вона актуалізується завдяки поєднанню великих та малих літер у структурі заголовка, зміни декількох літер у слові таким чином, щоб дві новоутворені лексичні одиниці мали інше значення, або обігравали певне поняття, а також знака питання чи оклику в кінці текстової одиниці [1].

#### *Приклади:*

*The Circle Can Be Squared! When Mozart Became Mozart? Nomen est Omen! Harry Potter's Magical Research. Darwin vs. Hawking. A Tree-mendous Success! Know Thy Publisher!*

Актуалізація експресивної функції відбувається під час прочитання публікації, коли адресат розуміє суб'єктивне ставлення адресанта до змісту повідомлення. Саме тоді заголовок максимально впливає на читача [1].

**Приклади:**

*Commit Fraud, Go to Jail!*

*Misconduct? Spend More on Science, not Less.*

*Want to End Fake Peer Reviews?*

Варто зазначити, що характерною рисою заголовку статті у науковому журналі є поєднання всіх вищезгаданих функцій одночасно. З одного боку він має привертати увагу читача, що головним чином досягається графічно-видільною, інтригувальною та експресивною функціями, з іншого – точно називати тему обговорення та повідомляти про неї цільову аудиторію, що реалізується номінативною та інформативною функціями. На практиці це досягається за допомогою двох заголовків. Як правило, головна назва статті є надзвичайно стислою (3–4 слова) та неординарною, тобто містить відомий вислів, ідіому, приказку чи прислів'я, а далі автор розширює її, коротко пояснюючи про що йтиметься далі.

**Приклади:**

**a) Out of the Blue**

*Despite belonging to the same species, European common cuckoos lay different-coloured eggs, to match their host's. How is this trait passed from one generation to the next? Frode Fosøy and Bård Stokke observe the evolutionary arms race of the blue eggs.*

**b) Fellowship of the Ring**

*A team of scientists led by Paul O'Maille discovered that it takes a network of amino acid residues to endow terpene synthesising enzymes with the ability to make cyclic molecules.*

Цікавою рисою таких заголовків є те, що обидві назви пов'язані між собою одним ключовим словом, яке в першому випадку можна сприймати як у прямому, так і в переносному значенні, оскільки воно входить до ідіоми ("**out of the blue**" – раптово, несподівано; "**fellowship of the ring**" – **алюзія на першу частину роману Дж. Р. Р. Толкієна "Братство персня"**), у той час як у підзаголовку саме це слово і є ключовим об'єктом наукового дослідження чи експерименту, а отже виступає лише в прямому значенні.

**2. Перший абзац. Прийом "гачка" (the hook).**

Метою автора у першому абзаці є примусити читача зафіксувати свою увагу, яку вже вдалося зупинити через заголовок. Автор може почати із запитання, на яке дає нестандартну відповідь, чим і спонукає до подальшого читання, або використати фразу зі знаком оклику. Наступний абзац може в одному реченні сформулювати головну думку, яка далі в тексті розгортається в детальне пояснення.

**Приклад:**

Bigger is better, as they say. Or *plus grand c'est, mieux c'est*, as the French would perhaps phrase it.

(стаття про об'єднання двох університетів у Франції)

Одним із способів створення необхідного контексту є *вживання виразу іншою мовою*. Якщо автор вже дав переклад виразу, навіщо йому повторювати його в оригіналі? Імовірно, у такий спосіб автор намагається викликати більше асоціацій у читача і, таким чином, наблизити його до теми.

**Приклади:**

a) *Humans are smelly animals!* (перший рядок статті про вплив бактерій на вироблення неприємних запахів)

b) *Is there hope for those seven (or ten) million globally who suffer from Parkinson's disease (PD)?*

c) *Once upon a time, many research reports were written by a single author.* (стаття про тенденцію до написання статей у співавторстві)

Відомо, що вислів "*once upon a time*" є традиційним початком казок та легенд і своєрідним маркером часу, котрий відсилає читача у далеке минуле. Використовуючи цей вираз у першому рядку наукової статті, автор не лише розкриває тему для подальшого обговорення, а й висловлює своє незадовільне ставлення до нової "моди" колективного написання статей, а також змушує читача відчутти його власну ностальгію за минулим.

Характерною рисою сучасної науки є масштабне співробітництво як між науково-дослідними установами різних країн, так і між окремими науковцями з усього світу. Відповідно географія досліджень стає ширшою та різноманітнішою. Багато сучасних наукових журналів публікують дослідження з різних куточків світу та орієнтуються на широку міжнародну аудиторію. Так, наприклад, на шпальті періодичного видання *Lab Times* спеціально зазначено *News for European Life Sciences*, що, імовірно, є одночасно хорошим маркетинговим прийомом та кроком для об'єднання науковців з Європи.

Ці процеси глобалізації та інтеграції часто помітні на текстовому рівні, особливо у першому абзаці статті. Перш ніж перейти до предмету статті, автор статті малює невеличку картинку країни, в якій було зроблено дослідження. Для цього він може спочатку описати країну в гумористичному плані, навести перелік відомих фактів, досягнень чи брендів, пов'язаних із цією країною, або просто згадати певні розповсюджені стереотипи. Таким чином створюється невимушена легка атмосфера, щоб потім показати читачу, що ця країна варта уваги саме через свій науковий внесок, про який йтиметься далі у статті.

**Приклади:**

a) *There's more to Finland than Nokia, karjalanpiirakka and a hundred thousand lakes. It also boasts a growing biotech industry.*

b) *Austria has more to offer than Wiener Schnitzel, Kaiserschmarrn and Apfelstrudel. For instance, next generation cancer therapies.*

c) *The world has gained a lot from the French: delectable cheeses, sumptuous wines, famed artists, the incomparable Napoléan Bonaparte, the thinkers Descartes and Pasteur, fashionista Coco Chanel – and now viruses!?*

Використання цього прийому в першому абзаці статті дає авторові змогу стимулювати зацікавленість читача, створити відповідний контекст та наблизити до країни, показати, що наука не має меж та є спільною справою,

незалежно від фактичного місця перебування, адже досягнення науки приносять користь усьому людству однаковою мірою.

**3. Прийом "антитези".**

Наводиться протиставлення тому, що вже відомо, або йому прямо суперечить.

**Приклади:**

a) *The difference is that he has solved a different, more difficult problem. At first glance, the result sounds like a contradiction.*

b) *You always thought that the research antibody manufacturing industry was squeaky clean? You could be wrong...*

Основний текст-пояснення проблеми не є емоційно нейтральним. Читач постійно залишається у полі зору автора, який і надалі намагатиметься утримати його інтерес.

**4. Прийом "міркуємо разом".**

Автор не відокремлює себе від читача, голос його не звучить авторитарно – він нібито включає читача у процес свого логічного міркування, під час якого попереджає реакцію читача (подив, незгода, сумнів тощо).

**Приклади:**

a) *You may ask a legitimate question, Where do we go from here?*

b) *Just imagine that you buy a microwave and cheerfully bring it home to warm up yesterday's soup. You plug it in and...nothing. Naturally, you bring the dud buy back to the shop and complain. And you can expect your money back. Or a new microwave at the very least. But what about medicine? Therapies? Isn't it high time that a money-back guarantee for ineffective drugs was brought in?*

**5. Прийом "не поспішай із висновками".**

Автор застерігає читача від невірної висновку та дає своє поясненням хибності такого можливого висновку читача.

**Приклади:**

a) *(після того, як автор пояснив процес, пов'язаний із квадратурою куба)*

*If you're reaching for your scissors, though, relax. Even if the pieces could be cut with scissors, you probably wouldn't want to do it: ... for now Laczkovich estimates that this method of squaring the circle requires something like 10 to the power fifty pieces.*

b) *That possibility (using independent computer contributing to the calculation of number pi) evokes perhaps the grandest aspect of the Chudnovsky vision: a pi chain letter leading to a multibillion-digit decimal expansion of pi. The burghers of Oklahoma, who once tried to eliminate by legislation the decimal places from pi because it was too complicated, will not be pleased.*

**6. Прийом "усе має передісторію".**

Наводяться приклади з певного питання із історії науки, аналогічні питання, помилки, курйозні випадки, поразки, приклади винахідливості тощо.

**Приклад:**

*In his treatise On Celestial Mechanics, the 19th century mathematician Pierre-Simon de Laplace found it convenient to shorten some of his proofs to the phrase,*

*"It's easily seen that ..." Students of his work came to dread those words. What Laplace so easily saw often took others days, if not weeks, to reproduce. Even Laplace sometimes had trouble figuring out how he had seen things so easily. That has not stopped mathematicians from mimicking Laplace.*

#### **7. Прийом "дотепне слово".**

Цей прийом може використовуватися як на початку тексту, так і в його останньому абзаці. Це здебільшого вираз /цитата з праць відомих авторів. Такий вираз стисло та яскраво формулює основну думку (на початку тексту) або робить висновок (у кінці тексту).

#### **Приклади:**

a) *Bertrand Russell once said that "mathematics is the science in which we do not know what we are talking about, and do not care whether what we say about it is true", a remark which is expressed in the form of a paradox but which in reality embodies a number of important truths.*

b) (про доведення теореми, для якої не вистачить пам'яті одного диску):

*Speaking on the Feigenbaum conjecture at a recent conference at the University of Cincinnati on computer-assisted proofs in analysis, Eckmann pointed to the technical definition and joked, "This is the brain-assisted part of the proof.*

Це може бути також приказка або прислів'я.

c) *"To have a thick skin", "by the skin of one's teeth", "to be scared out of one's skin" – our protective barrier against the outside world has made itself comfortable in our everyday parlance. And that's no big surprise.*

#### **8. Прийом "замкнуте коло".**

Суть його в наступному: автор розпочинає оповідь з якоїсь думки, а потім у кінці статті повертається до неї, нагадуючи читачеві про основне питання, і підводить його до висновку, що на запитання чи поставлену проблему була дана відповідь.

#### **Приклад:**

Перший абзац: *Does science publishing have enough room for hurt feelings? The behaviour of a growing number of researchers suggests not.* (перший абзац статті про публікації, котрі є конструктивною критикою наукових статей та критикою, що принижує гідність та результати роботи автора)

Останній абзац: *Should we have a moratorium on press releases and press conferences in case the work is challenged? Should scientists forgo social media entirely?" We, of course, think not.* (автор повертається до проблеми і дає свою відповідь)

Кільцева композиція пов'язана із давніми традиціями усних оповідей та широко використовувалась у класичних текстах. Суть прийому полягає у тому, що факти чи ідеї викладаються послідовно, перш ніж досягти своєрідного піку, найважливішої інформації, а потім оповідач повертається до початкової точки. Завдяки цьому читачу доводиться постійно стежити за рухом інформації. Дослідниця кільцевої композиції Мері Дуглас зазначає, що головною метою цього прийому є надання чіткості та організації тексту [7]. Відповідно, не дивно, що автори наукових статей вдаються до цього прийому, адже їм часто

доводиться описувати великі обсяги матеріалу і робити це послідовно та логічно. Кільцева композиція допомагає авторам наукових статей не лише втримати увагу адресата, а й надати тексту необхідної логічної структури.

Виходячи із вищенаведених прикладів можна зробити висновок про те, що сучасні тенденції розвитку науки впливають на мову англійських та американських професійних періодичних видань. Характерною рисою цього впливу є використання раніше не притаманних науковому дискурсу прийомів, котрі сприяють процесу інтимізації спілкування, зокрема створення креативних заголовків, численні методи залучення читача до процесу міркування, привернення уваги адресата до першого абзацу статті та утримання інтересу до самого її кінця, що досягається такими засобами, як прийом "гачок", "усе має свою передісторію", "міркуємо разом" та "замкнуте коло". Автори наукових статей також намагаються на самому початку діалогу із читачем створити відповідний контекст та емоційний фон за допомогою іронічних чи дотепних описів. Всі ці процеси свідчать про значний відхід від жорсткого академізму та побудову більш дружніх стосунків між автором і читачем, що в результаті призводить до руйнування стереотипів академічного метадискурсу та, у глобальнішому масштабі, до змін у сприйнятті науки читачем, а отже її ширшої популяризації у суспільстві.

### Література

1. *Базан О. М.* Функції риторичних заголовків у публіцистичному тексті (на матеріалі сучасних українських ЗМІ) / О. М. Базан // Наукові записки [Національного університету "Острозька академія"]. Сер.: Філологічна. – 2012. – Вип. 26. – С. 24–27.
2. *Болдырева А. А.* Категория авторитетности в научном дискурсе: автореф. дис.... канд. филол. наук / А. А. Болдырева. – Воронеж, 2006. – С. 9–10.
3. *Володина М. Н.* Язык массовой коммуникации – особый язык социального воздействия / М. Н. Володина // Язык средств массовой информации. – М., 2008. – С. 27–48.
4. *Костяшина Е. А.* Дискурсивная организация картины мира научно-популярного медицинского журнала / Е. А. Костяшина // Вестник Томского государственного университета. – 2010. – вып. 3. – С. 41.
5. *Микитів Г. В.* Інтерпретація газетних заголовків у сучасному інформаційному просторі / Г. В. Микитів, Т. В. Попруа // Вісник Запорізького національного університету. – Запоріжжя. – 2010. – вип. 1. – С. 233–237.
6. *Рижкова С. В.* Роль та функції заголовку в художніх творах (на матеріалах англійської та німецької художньої літератури) / С. В. Рижкова // Науковий вісник міжнародного гуманітарного університету. Сер.: Філологія. – 2014. – вип. 10. – С. 38–40.
7. *Douglas M.* Thinking in Circles: An Essay on Ring Composition (The Terry Lectures Series) / M. Douglas. – the USA, Yale University Press, 2007. – 169 p.
8. *Salager-Meyer F.* Titles are "serious stuff": a historical study of academic titles / F. Salager-Meyer, M. A. Ariza. – 2013. – vol. 4. – P. 257–271.

### References

1. *Bazan O. M.* Funktsii rytorichnykh zholovkiv u publitsystychnomu teksti (na materialii suchasnykh ukrainomovnykh ZMI) / O. M. Bazan // Naukovi zapysky [Natsionalnoho universytetu "Ostrozka akademiia"]. Ser.: Filolohichna. – 2012. – Vyp. 26. – S. 24–27.
2. *Boldyreva A. A.* Katehoriia avtoritetnosti v nauchnom diskurse: avtoref. dis.... kand. filol. nauk / A. A. Boldyreva. – Voronezh, 2006. – S. 9–10.
3. *Volodina M. N.* Yazyk massovoi kommunikatsyi – osobyi yazyk sotsyalnoho vozdeistviia / M. N. Volodina // Yazyk sredstv massovoi informatsii. – M., 2008. – S. 27–48.
4. *Kostiashyna E. A.* Diskursivnaia orhanizatsiia kartiny mira nauchno-populiarnoho meditsynskoho zhurnala / E. A. Kostiashyna // Vestnik Tomskoho hosudarstvennoho universiteta. – 2010. – vyp. 3. – S. 41.



5. *Mykytiv H. V.* Interpretatsiia hazetnykh zaholovkiv u suchasnomu informatsiinomu prostori / H. V. Mykytiv, T. V. Popruha // Visnyk Zaporizkoho natsionalnoho universytetu. -Zaporizhzhia. – 2010. – вып. 1. – S. 233–237.
6. *Ryzhkova S. V.* Rol ta funktsii zaholovku v khudozhnikh tvorakh (na materialakh anhliiskoi ta nimetskoi khudozhnoi literatury) / S. V. Ryzhkova // Naukovyi visnyk mizhnarodnoho humanitarnoho universytetu. Ser. : Filolohiia. – 2014. – вып. 10. – S. 38–40.
7. *Douglas M.* Thinking in Circles: An Essay on Ring Composition (The Terry Lectures Series) / M. Douglas. – the USA, Yale University Press, 2007. – 169 p.
8. *Salager-Meyer F.* Titles are "serious stuff": a historical study of academic titles / F. Salager-Meyer, M. A. Ariza. – 2013. – vol. 4. – P. 257–271.

***Джерела ілюстративного матеріалу***

1. Lab times. News Magazine for the European Life Sciences. Issue 2, April 15<sup>th</sup>, 2016, P. 32.
2. Lab times. News Magazine for the European Life Sciences. Issue 1, February 15<sup>th</sup>, 2016, P. 36, 37.
3. Lab times. News Magazine for the European Life Sciences. Issue 5, September 18, 2015, P. 24.
4. Lab times. News Magazine for the European Life Sciences. Issue 2, April 1, 2015, P. 26.
5. Lab times. News Magazine for the European Life Sciences. Issue 2, April 1, 2015, P. 36.
6. Lab times. News Magazine for the European Life Sciences. Issue 2, April 1, 2015, P. 39, 42.
7. Lab times. News Magazine for the European Life Sciences. Issue 5, September 18, 2014, P. 36.
8. Lab times. News Magazine for the European Life Sciences. Issue 5, May 13, 2014, P. 22.