

РОЗДІЛ 1 УКРАЇНСЬКА МОВА

УДК 808.5:001.92

DOI <https://doi.org/10.32782/tps2663-4880/2024.38.1>

ДІАЛОГІЗАЦІЯ ЯК КЛЮЧОВИЙ ЗАСІБ ПОПУЛЯРИЗАЦІЇ НАУКОВОГО ЗНАННЯ У ВИДАННІ РОБЕРТА САПОЛЬСЬКІ «БІОЛОГІЯ ПОВЕДІНКИ: ПРИЧИНИ ДОБРОГО І ПОГАНОВОГО В НАС»

DIALOGIZATION AS A KEY TOOL FOR POPULARIZING SCIENTIFIC KNOWLEDGE IN ROBERT SAPOLSKY'S PUBLICATION "BEHAVE: THE BIOLOGY OF HUMANS AT OUR BEST AND WORST"

Венгринюк М.І.,

orcid.org/0000-0002-4597-4250

кандидат філологічних наук, доцент,

доцент кафедри філології та перекладу

Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу

У статті здійснено комплексний аналіз діалогізації як ключового засобу популяризації наукового знання у виданні Роберта Сапольскі «Біологія поведінки. Причини доброго і поганого в нас». Систематизовано та проаналізовано основні засоби діалогізації, які використовує автор для трансформації складного наукового матеріалу в доступну форму.

На конкретних прикладах продемонстровано майстерність автора у використанні широкого спектру засобів діалогізації: риторичні запитання, спонукальні конструкції, пряме звернення до читача через займенники «ви» та «ми», імітацію усного мовлення, гумористичне подання матеріалу, створення ефекту безпосередньої присутності. Показано, як ці прийоми сприяють активному залученню читача до процесу пізнання та полегшують сприйняття складних наукових концепцій.

Особливу увагу приділено аналізу того, як діалогізація допомагає автору передбачити можливі труднощі читача в розумінні матеріалу та створити ефект «живої» бесіди, що підвищує зрозумілість складних ідей. З'ясовано, що запрошення до роздумів, пропозиції уявити ситуацію чи виконати ментальну вправу роблять читача співтворцем тексту, що сприяє формуванню емоційного зв'язку між автором й аудиторією та поглиблює осмислення викладеного матеріалу. Доведено, що діалогізація є ефективним інструментом встановлення довірливого зв'язку між автором і читачем та перетворення процесу читання на динамічну інтелектуальну взаємодію.

У статті обґрунтовано, що використання засобів діалогізації є вдалою стратегією для популяризації наукового знання, оскільки дозволяє зробити складний науковий матеріал доступним для широкої аудиторії без втрати його сутності та значущості.

Ключові слова: діалогізація, науково-популярний текст, популяризація науки, засоби діалогізації, наукова комунікація, риторичні прийоми, інтерактивність тексту.

The article presents a comprehensive analysis of dialogization as a key tool for popularizing scientific knowledge in Robert Sapolsky's work *Behave: The Biology of Humans at Our Best and Worst*. The main means of dialogization used by the author to transform complex scientific material into an accessible form have been systematized and analyzed.

Specific examples illustrate the author's mastery in utilizing a wide range of dialogization techniques: rhetorical questions, imperative constructions, direct address to the reader through the pronouns "you" and "we," imitation of spoken language, humorous presentation of material, and the creation of an effect of direct presence. These techniques are shown to actively engage the reader in the learning process and facilitate the comprehension of complex scientific concepts.

Special attention is given to analyzing how dialogization helps the author anticipate potential challenges the reader may face in understanding the material and creates the effect of a "live" conversation, enhancing the clarity of complex ideas. It is revealed that inviting the reader to reflect, imagine a situation, or perform a mental exercise turns the reader into a co-creator of the text, fostering an emotional connection between the author and the audience while deepening the understanding of the material.

The study demonstrates that dialogization is an effective tool for establishing a trusting connection between the author and the reader and transforming the reading process into a dynamic intellectual interaction. The article substantiates that employing dialogization techniques is a successful strategy for popularizing scientific knowledge, as it makes complex scientific material accessible to a wide audience without compromising its essence and significance.

Key words: dialogization, popular science text, science popularization, dialogization techniques, scientific communication, rhetorical devices, text interactivity.

Постановка проблеми. В умовах стрімкого розвитку науки та технологій особливої актуальності набуває питання ефективної популяризації наукового знання серед широкої аудиторії. Традиційний академічний стиль викладу наукової інформації часто створює бар'єр між науковцями та пересічними читачами, що ускладнює процес сприйняття та засвоєння важливих наукових концепцій. У цьому контексті особливого значення набуває дослідження механізмів та засобів трансформації складного наукового матеріалу у доступну для розуміння форму. Книга Роберта Сапольскі «Біологія поведінки. Причини доброго і поганого в нас» [1] є яскравим прикладом успішної популяризації складних нейробиологічних концепцій шляхом застосування засобів діалогізації.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз наукової літератури свідчить про певний інтерес дослідників до питання засобів діалогізації, актуалізованих у тексті. Різні аспекти цієї наукової проблеми висвітлено у працях таких науковців, як Л. О. Галаєвська, К. В. Ковтун, З. М. Корнева, В. В. Шабуніна та ін.

К. В. Ковтун виділяє кілька засобів діалогізації на основі їхньої частотності та апелятивної семантики. Серед них: дієслова у 2-ій особі однини та множини; дієслова в неозначено-особовій формі; предикати, пов'язані з пам'яттю («нагадаю», «як було сказано раніше»); когнітивні конструкції, що зорієнтовані на комунікативну співпрацю («Ви розумієте», «Ви знаєте»); форми типу «перейдімо до фактів», «нагадаймо», що належать до «поля спонукальності» та допомагають вибудовувати адресантно-адресатний формат повідомлення [2].

З. М. Корнева і Ю. В. Павловська наголошують на тому, що діалогічність мовлення – це комплексний феномен, який «включає в себе реалізацію прагматичної інтенції інформувати, переконати адресата шляхом врахування його смислової позиції» [3]. Дослідники переконані: використання емоційно забарвлених мовних засобів допомагає зосередити увагу адресата на питаннях, що вивчаються, а це, своєю чергою, підвищує результативність наукової комунікації.

В. В. Шабуніна класифікує засоби діалогізації на такі групи: графічні, лексико-семантичні, морфологічні, синтаксичні. Особливу увагу дослідниця приділяє лексико-семантичним засобам, які відіграють ключову роль у діалогічній структурі наукових текстів технічного спрямування. Ці засоби сприяють збереженню оптимального комунікативного контакту між автором і читачем. До них, на думку дослідниці, належать: дефініції

термінів, які пояснюють поняття та апелюють до адресата; мовні засоби, що виражають авторську оцінку; засоби авторизації; оператори, які передають градаційні відношення; приклади, прийоми наведення висновків [4; 5].

Наукові праці Л. О. Галаєвської стосуються аналізу теоретичних підходів до діалогічної компетентності в освітньому середовищі. Авторка розглядає діалогічну компетентність як важливий компонент сучасної освіти, підкреслюючи її роль у розвитку комунікативних навичок учнів [6].

Однак, незважаючи на актуальність питання, діалогізація як ключовий засіб популяризації наукового знання у виданні Роберта Сапольскі «Біологія поведінки. Причини доброго і поганого в нас» досі не була предметом ґрунтовного наукового аналізу. Це видання, на нашу думку, є цінним джерелом для вивчення діалогізації, оскільки демонструє ефективні способи встановлення комунікативної взаємодії під час викладу складного наукового матеріалу. Роберт Сапольскі майстерно перетворює складний науковий матеріал на живий діалог з читачем, демонструючи техніки утримання уваги реципієнта. Книга, безперечно, відповідає сучасним тенденціям до демократизації наукового знання та розкриває актуальні підходи до наукової комунікації. Автор використовує широкий спектр засобів діалогізації, які можна аналізувати та вивчати.

Постановка завдання. Мета дослідження полягає в комплексному аналізі діалогізації як ключового засобу популяризації наукового знання у виданні Роберта Сапольскі «Біологія поведінки. Причини доброго і поганого в нас» та виявленні її основних функційних особливостей.

Для досягнення поставленої мети визначено такі завдання:

1. Визначити та систематизувати ключові засоби діалогізації, використані у виданні Роберта Сапольскі «Біологія поведінки. Причини доброго і поганого в нас».

2. Розкрити функційне навантаження засобів діалогізації в представленому науково-популярному тексті.

Виклад основного матеріалу. Як показує наше дослідження, діалогізація є одним із найефективніших засобів залучення читача до тексту. Вона допомагає створити ефект живого спілкування, перетворюючи складні наукові концепції на доступні та цікаві для сприйняття. Завдяки використанню риторичних запитань, звернень до читача, імітації усного мовлення чи навіть уявних сценаріїв автори можуть будувати текст таким чином, щоб читач почувався безпосереднім учас-

ником інтелектуальної розмови. У цьому сенсі діалогізація стає не лише інструментом комунікації, але й способом активізації мислення, створення емоційного зв'язку між автором та аудиторією.

Ефективність діалогічного підходу особливо помітна в науково-популярній літературі, де автори стикаються із завданням пояснити складні концепції широкій аудиторії. У такому випадку використання діалогу, внутрішнього чи зовнішнього, дозволяє не тільки полегшити сприйняття, але й зробити текст більш динамічним, яскравим та емоційно насиченим. Далі проаналізуємо кілька прикладів, які демонструють різноманітні засоби діалогізації та їхню роль у побудові зв'язку між автором і читачем.

Поведінковий акт щойно відбувся. Чому це сталося? Вашою першою категорією пояснення буде нейробіологічна. Що сталося в мозку людини за секунду до цього акту? А тепер повернімося трохи назад у часі, щоб охопити децю ширшу картину – наступну категорію пояснення. Що людина побачила, який звук почула, який запах відчула, щоб нервова система зумовила саме такий прояв поведінки? І далі – до наступної пояснювальної категорії. Які гормони діяли за кілька годин чи днів до того і змінили реагування цього індивіда на сенсорні стимули, що змусило нервову систему продукувати таку поведінку? Уже на цьому етапі ви розширили свій кругозір до мислення про нейробіологію і сенсорний світ нашого середовища, а також залучили знання з ендокринології. Не зупиняйтеся на цьому [1, с. 14].

У цьому уривку автор створює активний діалог з читачем завдяки кільком ключовим прийомам. По-перше, Роберт Сапольскі використовує серію послідовних запитань, спрямованих на формування відчуття живого спілкування: «Чому це сталося?», «Що сталося в мозку людини за секунду до цього акту?» Ці запитання залучають читача до активного мисленнєвого процесу. По-друге, автор активно використовує дієслова в наказовому способі: «Повернімося трохи назад у часі...», «Не зупиняйтеся на цьому». Такий прийом створює ефект безпосередньої взаємодії з читачем. По-третє, текст побудований як поступове розширення перспективи – від миттєвої нейробіологічної реакції до більш широкого часового контексту. Автор у такий спосіб ніби здійснює спільне з читачем дослідження. По-четверте, використання займенника «ви» («ви розширили свій кругозір») створює персоналізований підхід до читача. По-п'яте, автор вдається до імітації усного мовлення. Так, фрази на кшталт «А тепер повернімося...» імітують живе спіл-

кування, роблять текст більш динамічним. Крім того, автор веде читача від простого до складного, від конкретного до загального, що створює ефект спільного інтелектуального пошуку.

Отже, текст демонструє ефективне використання діалогізації для пояснення складних наукових концепцій. Замість сухого викладу фактів, автор створює відчуття активної бесіди, що сприяє кращому засвоєнню інформації та підтримує увагу читача.

Якщо перший приклад демонструє академічну діалогізацію через систему запитань та логічне розгортання думки, що залучає читача до наукового аналізу, то наступний – показує поєднання наукового змісту з гумором, що робить складний матеріал доступнішим. Розглянемо цей приклад детальніше:

Й от перед нами постало ключове поведінково-біологічне питання: чому курка перейшла дорогу? Якщо ви психонейроендокринолог, ваша відповідь звучатиме так: «Бо естроген, що циркулює в тій курці, спрацював у певній ділянці її мозку, викликавши в неї реакцію на сигнали самця»; якщо ви біоінженер, то відповісте, що «довга кістка в курчиній лапі формує вісь шарніра її таза (чи щось таке), відповідно дозволяючи їй швидко рухатись»; а якщо ви еволюційний біолог, то скажете, що «впродовж мільйонів років кури, які реагували на такі жести в періоди фертильності, залишали більше копій своїх генів, і тому тепер цей тип поведінки в курей вроджений [1, с. 12].

Як бачимо, текст починається із запитання, яке одразу залучає читача до роздумів і створює інтригу. Автор використовує жарт про курку, щоб зробити складний науковий матеріал більш доступним і цікавим. Такий прийом «працює» насамперед на створення невимушеної атмосфери діалогу. Автор апелює до читача і використовує займенник «ви»: «якщо ви психонейроендокринолог...», «якщо ви біоінженер...» Оповідь у такий спосіб набуває ефекту особистої розмови. Крім того, відповіді різних спеціалістів подані як пряма мова, що підсилює ефект живого спілкування. Вставлена конструкція (чи щось таке) в поясненні біоінженера додає тексту розмовного характеру, роблячи його не таким академічним. Як бачимо, автор свідомо скорочує комунікативну дистанцію з читачем.

У наведеному уривку тексту Роберт Сапольскі майстерно імітує зіткнення різних точок зору. Так, текст побудований як діалог між представниками різних наукових спеціальностей. Кожен «спеціаліст» дає свою відповідь, що створює

ефект багатоголосся: психонейроендокринолог пояснює явище через гормони, біоінженер – через анатомію, еволюційний біолог – через еволюційний розвиток.

Отже, цей уривок демонструє майстерне використання діалогізації для пояснення складних наукових концепцій. У ньому бачимо поєднання гумору з науковим змістом, представлення різних наукових перспектив у формі живого діалогу, створення невимушеної атмосфери спілкування з читачем. Особливо ефективним є використання жарту як відправної точки для пояснення складних наукових концепцій. Це одразу привертає увагу читача і робить складний матеріал більш доступним для сприйняття.

Проаналізуємо ще один приклад із використанням засобів діалогізації. Хоча він дуже компактний, проте наочно демонструє, як навіть у короткій фразі можна створити відчуття живого спілкування з читачами та спонукати їх до активного мислення:

Неабияк вражає, еге ж? А може, й ні [1, с. 16].

За допомогою риторичного запитання *«Неабияк вражає, еге ж?»* автор ніби очікує погодження від читача. Натомість миттєве спростування *«А може, й ні»* одразу створює ефект живого діалогу, де автор сам собі заперечує. Автор у такий спосіб імітує природний хід думок, коли людина спочатку висловлює одне судження, а потім одразу його переглядає. Така конструкція спонукає читача до власних роздумів і змушує самостійно визначитись щодо предмета розмови.

Отже, проаналізований приклад – яскравий зразок лаконічної діалогізації, де автор створює ефект живої розмови лише за допомогою двох речень.

Широкий спектр використання автором засобів діалогізації демонструє наступний приклад. Цей текст показує, як діалогізація може «працювати» через уявний сценарій та внутрішній діалог, створюючи емоційне залучення читача до наукової комунікації. Розгляньмо цей приклад детальніше:

Уява завжди малює мені картину: ми, загін відчайдушів, із боєм проклали собі дорогу в його таємний бункер. Ну гаразд, це ж фантазія, дамо їй розгулятися. Я сам, власноруч, знешкодив його елітарну охорону і вдерся в бункер з автоматичною гвинтівкою напоготові. Він кидається до свого «люгера»; я вибиваю його з руки. Він тягнеться до пігулки з ціаністим калієм, яку тримає біля себе, щоб не потрапити до рук ворога. Її я теж вибиваю. Він люто гарчить, атакує з надприродною силою. Ми боремося; мені вдається

взяти гору, притиснути його до підлоги й надіти наручники. «Адольфе Гітлер, – урочисто проголошую я. – Вас заарештовано за злочини проти людяності» [1, с. 6].

Як бачимо, автор ділиться особистими фантазіями і створює у такий спосіб довірливу атмосферу розмови. У тексті використані різні засоби діалогізації:

1. Внутрішній діалог з власною уявою: *«Ну гаразд, це ж фантазія, дамо їй розгулятися»*. У такий спосіб автор ніби веде діалог із собою і запрошує читача приєднатися до цієї гри уяви.

2. Динамічна оповідь. Текст побудований як динамічний опис подій, що створює ефект «кінематографічності»: *«знешкодив його елітарну охорону», «вибиваю з руки», «ми боремося»*. Це залучає читача до активного співпереживання та співучасті.

3. Використання теперішнього часу. Автор використовує теперішній час (*«кидається», «тягнеться», «гарчить»*), що створює ефект присутності читача в момент подій.

4. Кульмінаційний діалог. Текст завершується прямою мовою – драматичною фразою арешту, що створює ефект безпосередньої присутності в момент історичної події.

5. Емоційна насиченість. Використання емоційно забарвлених слів та виразів (*«люто гарчить», «надприродна сила», «урочисто проголошую»*) посилює діалогічність через емоційне залучення читача.

Як бачимо, цей уривок демонструє ефективне використання діалогізації через поєднання особистої фантазії з історичним контекстом, створюючи захопливу картину, яка активно залучає читача до співпереживання.

Проаналізуємо ще один приклад:

У цьому розділі є дві основні складності. По-перше, він страшенно довжелезний. Перепрошую. Я намагався писати стисло й доступно для всіх мовою, але це фундаментальний матеріал, який необхідно висвітлити. По-друге, попри всі мої намагання писати зрозуміло, цей матеріал може приголомшити людину, яка не має жодних знань у галузі нейробіології. Щоб у вас не виникло проблем, будь ласка, уважно прочитайте додаток 1. Бажано – просто зараз [1, с. 41].

У цьому уривку спостерігаємо активне використання автором елементів розмовного стилю. Тут бачимо й емоційно забарвлені слова (*«страшенно довжелезний»*), і неформальну побудову розмови, характерну для живого спілкування. Автор безпосередньо апелює до читача, використовуючи

займенник «ви» («щоб у вас не виникло проблем») та засоби ввічливості («будь ласка», «перепрошую»). Автор демонструє прояви емпатії до читача: визнання можливих труднощів («може приголомшити»), запобігання проблемам розуміння шляхом надання додаткових матеріалів. Щодо інтерактивних елементів, то можемо виділити такі: спонукання до дії («уважно прочитайте додаток 1»), конкретна порада щодо часу виконання («бажано – просто зараз»).

За допомогою активного використання засобів діалогізації автор створює атмосферу безпосереднього спілкування з читачем. Це, безперечно, допомагає зменшити комунікативну дистанцію між учасниками комунікації та полегшити сприйняття складного матеріалу.

Висновки. Отже, діалогізація є ключовим засобом популяризації наукового знання у виданні Роберта Сапольскі «Біологія поведінки. Причини доброго і поганого в нас». Використання займен-

ників «ви» та «ми», спонукальних конструкцій, риторичних запитань створюють атмосферу співучасті та сприяють активному залученню читача до процесу комунікації. Побудова тексту у формі запитань і відповідей, уявного діалогу чи моделювання заперечень допомагає автору передбачити можливі труднощі читача в розумінні матеріалу, створюючи ефект «живої» бесіди, що підвищує зрозумілість складних ідей. Запрошення до роздумів, пропозиції уявити ситуацію чи виконати ментальну вправу роблять читача співтворцем тексту, що сприяє формуванню емоційного зв'язку між автором й аудиторією, а також поглиблює осмислення викладеного матеріалу.

Діалогізація є тим засобом, що сприяє спрощенню складних концепцій, встановленню довірливого зв'язку з читачем і перетворенню тексту на динамічний, інтерактивний процес пізнання.

Перспективою дослідження є вивчення засобів діалогізації в різножанрових текстах.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Сапольскі Р. Біологія поведінки. Причини доброго і поганого в нас / пер. з англ. Олени Любенко. Київ : Наш Формат, 2022. 672 с.
2. Ковтун К. В. Мовні засоби та риторичні прийоми діалогізації сучасного публіцистичного монологу: автореф. дис. ... на здобуття наук. ступеня канд. філол. наук. Сімферополь, 2009. 28 с.
3. Корнева З. М., Павловська Ю. В. Експресивні та прагматичні засоби діалогізації англійської наукової прози. *Вісник Житомирського державного університету*. Серія : Філологічні науки. Вип. 56. С. 105–108.
4. Шабуніна В. В. Лексико-семантичне підґрунтя діалогічної структури технічних науково-навчальних текстів. *Лінгвістика*. Луганськ : ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка», 2010. № 2 (20). С. 227–231.
5. Шабуніна В. В. Лексико-семантичні засоби діалогічності наукового тексту. *Наукові записки Національного університету «Острозька академія»*. Серія : Філологічна. 2010. Вип. 20. С. 123–128.
6. Галаєвська Л. О. Діалогічна компетентність: проблеми та перспективи. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова*. Серія 12: Психологічні науки. Вип. 14 (24). С. 45–50.