

ПЕРСУАЗИВНІСТЬ У СУЧАСНОМУ МОВОЗНАВСТВІ: РИТОРИЧНИЙ ТА АРГУМЕНТАТИВНИЙ ВИМІРИ

PERSUASIVENESS IN MODERN LINGUISTICS: RHETORICAL AND ARGUMENTATIVE DIMENSIONS

Бортун К.О.,

*orcid.org/0000-0003-1223-347X**кандидат філологічних наук, доцент,**доцент кафедри мовної підготовки**Навчально-наукового інституту права та психології Національної академії внутрішніх справ*

У статті здійснено комплексне теоретико-лінгвістичне осмислення категорії персуазивності як одного з ключових параметрів сучасної комунікативної взаємодії. Теоретичним підґрунтям статті слугують класичні положення риторичної теорії, насамперед концепція Аристотеля, який заклав основу аналізу переконання через тріаду етос – логос – пафос. У роботі показано, що ці категорії не втратили своєї наукової релевантності, а навпаки, зазнали суттєвої трансформації та адаптації до сучасних комунікативних умов. У сучасному мовознавстві персуазивність виходить за межі суто риторичної проблематики й постає як міждисциплінарне поняття, що поєднує інструменти аргументації, емоційного впливу та авторської самопрезентації.

Особливу увагу в статті приділено аналізу етосу як комунікативної категорії, що забезпечує довіру до мовця або автора тексту. Етос потрактовано як сукупність мовних, стилістичних і прагматичних засобів, за допомогою яких автор формує власну комунікативну репутацію, демонструє компетентність, етичність і надійність. Показано, що в науковому дискурсі етос реалізовано через чітке дотримання академічних стандартів, коректне використання джерел, логічну послідовність викладу та коректну самопрезентацію дослідника як експерта в певній галузі знань. Наголошено, що ефективний етос є передумовою сприйняття аргументів і переважно визначає успішність персуазивного впливу.

У роботі доведено, що ефективна персуазивність ґрунтована на синергії етосу, логосу та пафосу, які функціонують не ізольовано, а у взаємодії. Саме комплексне поєднання раціональних і емоційних важелів впливу забезпечує здатність дискурсу не лише інформувати, а й формувати установки, змінювати ставлення та мотивувати до дії. Яку розглянуто як процес подолання когнітивного та емоційного опору реципієнта, що реалізується через адаптацію аргументації до очікувань, потреб і цінностей аудиторії.

Ключові слова: персуазивність, риторика, аргументація, етос, логос, пафос, авторський логотип, переконувальний дискурс, лінгвопрагматика, мовленнєвий вплив.

The article provides a comprehensive theoretical and linguistic analysis of the category of persuasiveness as one of the key parameters of modern communicative interaction. The theoretical basis of the article is provided by the classical principles of rhetorical theory, primarily Aristotle's concept, which laid the foundation for the analysis of persuasion through the triad of ethos, logos, and pathos. The work shows that these categories have not lost their scientific relevance, but, on the contrary, have undergone significant transformation and adaptation to modern communicative conditions. In modern linguistics, persuasiveness goes beyond purely rhetorical issues and emerges as an interdisciplinary concept that combines the tools of argumentation, emotional influence, and authorial self-presentation.

The article pays particular attention to the analysis of ethos as a communicative category that ensures trust in the speaker or author of the text. Ethos is interpreted as a set of linguistic, stylistic and pragmatic means by which the author forms their own communicative reputation and demonstrates competence, ethics and reliability. It is shown that in scientific discourse, ethos is realised through strict adherence to academic standards, correct use of sources, logical sequence of presentation, and correct self-presentation of the researcher as an expert in a particular field of knowledge. It is emphasised that effective ethos is a prerequisite for the perception of arguments and largely determines the success of persuasive influence.

The work proves that effective persuasiveness is based on the synergy of ethos, logos and pathos, which function not in isolation but in interaction. It is the complex combination of rational and emotional levers of influence that ensures the ability of discourse not only to inform, but also to shape attitudes, change attitudes and motivate action. This is considered as a process of overcoming the cognitive and emotional resistance of the recipient, which is realised through the adaptation of argumentation to the expectations, needs and values of the audience.

Key words: persuasiveness, rhetoric, argumentation, ethos, logos, pathos, author's logo, persuasive discourse, linguopragmatics, speech influence.

Постановка проблеми. У сучасному філологічному думці персуазивність постає однією з ключових категорій аналізу мовленнєвої діяльності, оскільки саме вона забезпечує здатність дискурсу впливати на когнітивні, емоційні та

поведінкові установки адресата. В умовах інтенсифікації публічної, політичної, наукової і медійної комунікації зростає потреба в осмисленні механізмів переконання, що реалізуються через мовні, риторичні та прагматичні інструменти.

Традиційно витоки наукового осмислення персуазивності пов'язують із риторичною концепцією Аристотеля, який визначив етос, логос і пафос як універсальні апелятивні модуси переконання. Водночас сучасні лінгвістичні та міждисциплінарні студії демонструють, що персуазивний вплив виходить за межі класичної риторики й набуває складної багаторівневої структури, інтегруючи раціональні аргументативні схеми, емоційні стратегії впливу та авторську комунікативну репутацію.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема персуазивності є об'єктом пильної уваги науковців у царині лінгвістики, риторики, психології та комунікації. Аналіз джерельної бази засвідчує, що сучасна наука розглядає цю дефініцію як багатоаспектний феномен, що охоплює риторичні, логічні й психолінгвістичні механізми впливу.

Фундаментальне підґрунтя для вивчення переконання закладено у працях класиків та модерних дослідників риторики. Безумовним орієнтиром постає спадщина Аристотеля, який виокремив тріаду «етос – логос – пафос» як основу переконувальної комунікації. У сучасному науковому дискурсі ці категорії набувають нового прочитання: J. Кнаре розглядає цей процес як «невишуканий примус» та основу соціальних зв'язків, аналізуючи його як фундамент соціальної взаємодії. J. Kopperschmidt досліджує загальну риторику як теорію персуазивної комунікації. К. Burke акцентує увагу на мотиваційному аспекті риторики, зокрема на використанні «божественних термінів» як емоційних «козирів», що апелюють до цінностей аудиторії. Ch. Perelman і L. Olbrechts-Tyteca у своїй «Новій риториці» переосмислили аргументацію як процес адаптації до аудиторії.

Значний внесок у прикладний аналіз риторичних модусів зробили західні науковці, які адаптують класичні категорії до сучасних комунікативних потреб: L. Varpio детально аналізує використання риторичних звернень для підвищення переконливості, наголошуючи на важливості «авторського логотипу» (логічної архітекτονіки тексту) та маркерів-підказок, що забезпечують ясність аргументації. М. Baker досліджує три модуси переконання, вказуючи, що етос особливо важливий для реляційних повідомлень, а ефективний емоційний заклик (пафос) базований на аналізі потреб аудиторії.

Проблематика аргументації та логіки впливу. Окремий пласт досліджень присвячено логіко-аргументативним аспектам персуазивності,

де переконання розглядається крізь призму раціональності: К. Вайер розробляє класифікацію аргументації, виокремлюючи просту та розгорнуту форми, де остання включає докази, приклади та висновки. R.H. Johnson та J.A. Blair розвивають ідеї неформальної логіки, визначаючи мету аргументації як «раціональну персуазивність», що досягнуто шляхом наведення доказів. J. Corbin та A. Strauss підкреслюють, що персуазивна комунікація спрямована на трансформацію ментальних установок та поведінки реципієнта.

Українські мовознавці активно досліджують мовні засоби реалізації персуазивності в різних типах дискурсу: О.В. Бабири аналізує персуазивні та маніпулятивні стратегії в англомовній екологічній комунікації, виділяючи тактики самопрезентації та формування позитивного іміджу. О.М. Красненко вивчає лінгвопрагматичні засоби персуазивності у французькій мові на матеріалі текстів із міжнародних відносин. Н.С. Стрельченко розглядає мовленнєві акти (зокрема, ехо-питання) в англійському розмовному дискурсі як інструмент впливу. Окремі аспекти персуазивності в політичній рекламі та газетному дискурсі висвітлено у працях С. В. Дружбяк та Ю. П. Маслової, а роль імперативу як засобу навіювання досліджувала К. О. Бортун.

Попри значний науковий доробок, у сучасному мовознавстві постає актуальним питання комплексного аналізу взаємодії етосу, логосу та пафосу як єдиної аргументаційної системи, що забезпечує синергію раціонального та емоційного впливу в тексті.

Постановка завдання. Метою статті є теоретичне осмислення персуазивності як риторико-лінгвістичної категорії та аналіз механізмів її реалізації в дискурсі крізь призму етосу, логосу й пафосу. Досягнення поставленої мети передбачає розв'язання таких завдань: окреслити еволюцію поняття персуазивності в риторичній та лінгвістичній традиції; проаналізувати функційну специфіку етосу, логосу та пафосу в структурі переконувального висловлення; визначити роль аргументації та авторського логотипу в посиленні персуазивної сили тексту.

Виклад основного матеріалу. Уперше дефініцію «персуазивність» було закарбовано у риторичній думці Аристотелем [8, с. 72]. Він вивчав риторику аналітично, досліджуючи всі засоби переконання, доступні в тій чи іншій ситуації. Аристотель виокремив три заклики, які є наскрізними в усіх актах переконання: етос, логос і пафос. Перше зосереджене на авторі, друге – на аргументі, третій – на читача чи слухача. Разом

вони створюють ефективний шлейф персуазивності, а отже, можуть бути використані для того, щоб переконливо донести сенс своєї інтенції [13, с. 207].

Аристотель припустив, що будь-яка усна чи письмова комунікація, що спрямована на інтенцію персуазивності, а те, якою мірою ми спираємося на кожен із цих елементів, залежатиме від ситуації. Щоб досягти бажаного результату комунікації, нам потрібно отримати правильне поєднання етосу, авторського логотипу та пафосу [5].

М. Baker наголошує, що для Аристотеля були важливими є три основні фактори: 1. Наше повідомлення має бути якісним, визнавати потреби та мотивації аудиторії, містити всі необхідні факти, було змістовним, чітким, логічним, водночас уникати необережних помилок, бути чесним та етичним. 2. Аудиторія має сприйняти мовця як комунікатора, спілкування має бути впевненим, впливовим, відповідати темі, бути підготовленим, мати контакт із аудиторією. Важливим є те, що предмет; бути добре підготовленим; налагодити взаєморозуміння з аудиторією. 3. Мовна репутація має бути залежна від змістової канви повідомлення (покликання на авторитетні джерела, інтенцію персуазивності) [5].

Етос—це заклик, сфокусований на письменнику. Він є доцільним до характеру автора, зокрема до його авторитетності і надійності. Читач повинен бути переконаний, що автор є авторитетом і заслуговує на увагу. У наукових дослідженнях авторка має зарекомендувати себе як ретельна та експертного дослідника. Отже, авторський етос значною мірою полягає у використанні добре обґрунтованих і виправданих дослідницьких методологій та методів дослідження. Але довіру до автора можна зміцнити за допомогою низки риторичних прийомів, зокрема подібності та поваги [5].

Етос є переконанням крізь призму довіри до мовця. Адже, те, як нас сприймають, має дуже сильний вплив на те, чи вдасться нам переконати одержувача повідомлення. Якщо аудиторія не переконана в тому про що ідеться, то навряд чи на неї вплинуть наші аргументи. Етос — це достовірність або надійність, яку ми встановлюємо в нашій комунікації. Це ступінь, до якого нас сприймають як етичних, правдоподібними, надійними, компетентними, відповідальними та щирими. І хоча етос мовця є важливим для більшості слухачів, він особливо важливий для реляційних повідомлень, спрямованих на встановлення доброзичливості та побудову стосунків [5].

L. Varpio наголошує, що подібність апелює до схожості між автором і читачем, щоб створити

відчуття взаємної ідентифікації. Використовуючи займенники на кшталт «ми» і «нас», автор посилює спільність із читачем і таким чином заохочує почуття згуртованості та спільноти. Варто наголосити, що читачі чи слухачі відчувають повагу, з якою автори описує ті чи інші події чи постаті. Адже грубі, недобррозичливі висловлення ніколи не отримують позитивного схвалення, надають негативний ореол авторові. Саме встановлення подібності й повага допомагають утвердити етос автору [13, с. 208].

Логос — це риторичне звернення, яке фокусується на аргументі, представленому автором. Це апеляція до раціональності, що посилений на ясності й логічній цілісності аргументу. Логос насамперед вкорінений у міркуваннях, які пов'язують різні елементи аргументації висловлення разом. Авторам варто витратити час на визначення передумов своїх аргументів і того, як вони логічно призводять до висновків, уникаючи поширених помилок у міркуваннях [13, с. 208].

Логос репрезентований інтенцією переконання крізь призму аргументації, що базованої на доказах. Більшість комунікацій вимагають від нас логічності та «раціональності». Логос належить до загальної логічності та послідовності повідомлення. Апеляція до логіки необхідна там, де факти чи процеси є надзвичайно важливими. Повідомлення, що мають на меті переконати, потребують чітких тверджень, підкріплених переконливими доказами: фактами, статистичними даними, статистикою, фактами доказами: фактами, статистикою, прикладами, думкою експертів, аналогіями, анекдотами тощо [5].

Однак, логос вміщено не лише в логіці самого аргументу. Логосу досягнуто лише тоді, коли читач або слухач здатен слідувати логіці автора. Для того, щоб допомогти читачеві зрозуміти логічний аргумент, представлений у тезі, автори можуть використовувати підказки. Підказки часто здійснені за допомогою слів (*наприклад, спочатку, далі, зокрема, альтернативно, також, отже, тощо*) і словосполучень (*наприклад, як результат, і все ж таки, наприклад, на закінчення тощо*), які допомагають читачеві стежити за ходом міркувань, що наявні у висловленні. Такі підказки вказують читачеві чи слухачеві на структуру майбутнього аргументу, на якій стадії аргументації він перебуває в даний момент і/або на що він може очікувати далі [9].

Наприкінці вступу це речення пропонує читачеві карту того, як буде розвиватися аргументація в дії. Тепер читач або слухач може очікувати, що в тексті буде розглянуто кожне з цих

питань саме в такому порядку. Автор може вдаватися до масштабних підказок, зокрема підзаголовків, пунктів або підпунктів тощо, щоб організувати чи спростити зчитування даних, інформаційних інтенцій, пов'язаних із кожним із них. Для цього автор може використовувати дрібні терміни та фрази-показники (*тобто, однак, на відміну від, на додаток, зрештою* тощо), щоб допомогти читачеві простежити за розвитком аргументів, представлених у текстовому зрізі [13, с. 209].

Водночас L. Varpio застерігає, щоб автори неодмінно використовували свої «вказівники». Інакше текст втратить свою логічну архітектоніку, зазнають послаблення «логотипи», що зміцнюють вашу тезу. Наприклад, як би ви не вказували на контрастну чи суперечливу ідею. Якщо автор використовує неправильну підказку, сенс речення розпадається на частини, так само як і логотипи [13, с. 208].

Під авторським логотипом ми розуміємо організовану мовну конструкцію, яка є інструментом для передачі авторської думки, що створює зв'язок між ідеями, забезпечуючи ясність і логічність викладу, що сприяє правильному сприйняттю змісту читачем або слухачем і спонукає його до самостійного осмислення поданої інформації [7, с. 173].

Поняття «авторський логотип» можна тлумачити як структурну чи змістову форму викладу, що забезпечує логічність, послідовність та зрозумілість аргументації. Логотип формує основну ідею або концепцію, яка завдяки точним і чітким підказкам спрямовує читача до правильного розуміння думки автора і дозволяє йому дійти власних висновків [2, с. 66].

Пафос – це риторичне звернення, яке фокусується на читачеві. Пафос зараховуємо до емоцій, які викликаються у читача під час вивчення тексту чи тези. Автор повинен прагнути до того, щоб викликати певні емоційні реакції у авторській інтенції. Дійсно, автор має переконати читача, що аргумент є важливим і вартим уваги читача чи слухача. Це є апеляцією до емоцій читача. Важливим у цьому контексті є заголовки, які є візитівкою змісту вашого тексту. Він має привернути увагу читачів чи слухачів і викликати бажання вивчити авторську тезу. Саме тут реалізовано пафос, який з самого початку має привернути читача до першого слова назви [11, с. 56].

Пафос є переконанням, реалізованим крізь звернення до емоцій аудиторії. Це апеляція до персуазивності, що містить шлейф почуттів та емоцій аудиторії. Саме це змушує слухачів не

просто емоційно реагувати, але й ідентифікувати себе з точкою зору комунікатора.

Емоційний вимір присутній у більшості ситуацій: подекуди спілкування може бути емоційно забарвленими, інколи – більш нейтральними. Там, де логічні аргументи не спрацьовують, емоції часто мають силу мотивувати людей до відповіді. Розуміння того, які емоції слід задіяти, а яких слід уникати, є одним з найважливіших аспектів комунікаційної стратегії. Найпростіший спосіб визначити найефективніший емоційний заклик – проаналізувати потреби та занепокоєння аудиторії [12].

Ще одним риторичним прийомом, який є вектором реалізації персуазивності, що апелює до емоційного шлейфу читачів є, на думку К. Burke стратегічне використання божественних термінів [8, с. 72]. Авторка такі лексеми вважає «вершиною мотивації», що втілюють характеристики, які фундаментально оцінені людьми, називаючи їх емоційними козирами. Такі поняття, як свобода, справедливість і обов'язок, апелюють до спільних людських цінностей, козируючи суперечливими почуттями. Тобто такі слова збільшують емоційну привабливість нашої тези.

Важливо не переборщити з пафосом у текстовій частині, адже читачі є кмітливими, які легко розпізнають емоційне перебільшення. Адже таке може викликати у читача чи слухача почуття відмови, несприйняття чи відторгнення. Тому замість переконання, автор його відштовхує. Варто наголосити, що інформація не може існувати як така, само автор має її пояснити, розтлумачити для своєї аудиторії. Саме тут діє механізм персуазивності, щоб саме ці пропозиції, аргументи були прийняті. Саме етос, логос і пафос можуть суттєво посилити переконливість авторської думки [13, с. 210].

Короткотривалу комунікативну мету, консенсусу можна досягнути тоді, коли зрештою всі прийняли думку оратора з обговорюваного питання. Довгострокова мета полягає в закріпленні цієї думки як установки серед партнерів щодо комунікації. Тому метою риторики завжди є асиміляція партнерів із комунікації, спочатку на когнітивному рівні, а потім і на поведінковому.

У політичному дискурсі переконання допомагає змінювати думки, ставлення та поведінку. На цьому етапі переконання ще досягло своєї мети, адже останньою інстанцією є системний соціальний зв'язок. Зокрема лідери думок свою діяльність перетворюють на інтенсивні важилі впливу, а за допомогою «голосу» ЗМІ прагнуть утримати прихильність і підтримку мас [14].

Сам процес переконання передбачає подолання ментального й емоціонального опору реципієнта, з урахуванням фактичних і емоційного опорів. На персуазивність впливають симпатія та статус, які є важливими характеристиками ораторами. Вони є орієнтованими на почуття слухача, ввести його в певний емоційний стан [14].

Дійсно, фактичні докази (логоси) ґрунтовані на інтелекті оратора чи промовця, а також спрямовані на розум слухача. Саме вони мають поінформувати реципієнта, трансформувати його думку. Важливого значення в цьому набуває аргументації, функційна природа, якої має привести адресата аргументу до визнання тези, щоб спрямувати його до визнання істинності чи прийняття тези. Ця функція аргументації є «раціональним переконанням» [1, с. 5].

Її особливістю постає те, що він надає адресату матеріал, за допомогою якого адресат може бути переконаним у істинності чи прийнятті цієї тези. Варто наголосити, що аргументатор прагне переконати адресата, щоб якимось змусити його прийняти тезу. Аргументатор тут виконує функцію сервісу, обслуговування: він надає йому щось, за допомогою чого він може отримати зворотню відповідь [6, с. 9].

Висновки. Отже, узагальнюючи викладене, можемо констатувати, що персуазивність у сучасному науковому дискурсі постає як складний інтеграційний феномен, який базується на синергії раціональних та емоційних важелів впливу. Успішна реалізація цієї інтенції залежить від комплексної взаємодії логічної архітекτονіки тек-

сту та психологічних механізмів впливу на підсвідомість адресата.

Ключовим інструментом «раціональної персуазивності» виступає аргументація, яка трансформує комунікативний акт у процес доведення істинності та доцільності певної концепції. Як засвідчив аналіз, ефективність переконання значною мірою залежить від типу обраної аргументації: проста аргументація (або ентимема) спирається на «негласні правила виведення» і є ефективною за умов наявності спільного когнітивного контексту в учасників комунікації. Під розгорнутою (розширеною) аргументацією передбачаємо наявність необхідної у публічному дискурсі, де неможливе повторне прослуховування. Вона включає не лише тезу й аргумент, але й докази, приклади та чіткі висновки, що допомагають аудиторії прийняти позицію автора.

З позицій лінгвопрагматики та теорії мовленнєвих актів, аргументація розглядається як специфічний вид діяльності, спрямований на трансформацію ментального простору реципієнта та мотивування його до зміни поведінки або певних посткомунікативних дій. Практична реалізація персуазивних стратегій, зокрема в англомовній комунікації, здійснюється через модифікацію іллокутивної сили висловлення. До основних механізмів досягнення цього ефекту належать інтенсифікація (згущення впливу) та модерація (пом'якшення приписів), які реалізуються через тактики самопрезентації, формування позитивного іміджу та дискредитації позиції опонента.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Бабири О.В. Персуазивні і маніпулятивні стратегії англомовної комунікації з екотематики. автореф. дис. ... канд. філол. наук: 10.02.04 – германські мови. Київ, 2014. С. 14–15.
2. Бортун К.О. Транспозиційні особливості імператива у сфері способово-темпоральних форм (на матеріалі української мови). *Одеський лінгвістичний вісник : Науково-практичний журнал*. 2017. № 9. Т. 2. С. 65–69.
3. Бортун К.О. Імператив як джерело навіювання та засіб реалізації сугестивних тактик у висловленні. *Вчені записки Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського Серія: Філологія. Журналістика*. Т. 33 (72). № 1. Ч. 1. 2022. С. 1–7. DOI <https://doi.org/10.32838/2710-4656/2022.1-1/01>
4. Маслова Ю.П. Персуазивність газетного дискурсу сучасної України воєнного періоду. *Наукові записки Національного університету «Острозька академія»: серія «Філологія»*. Острог: Вид-во НаУОА, 2023. Вип. 18(86). С. 33–36.
5. Baker Mike Aristotle's Three Modes of Persuasion. Department of Management Studies. Aalto University School of Business. *Macmillan Publishers Limited*. Palgrave, London. 1995 URL: <https://www.studocu.com/row/document/kabul-university/philo sophy-and-novel/1-aristotles-three-modes-of-persuasion/52612201> (дата звернення: 20.12.2025).
6. Bayer K. Argument und Argumentation. *Logische Grundlagen der Argumentationsanalyse*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 2007. 246 p.
7. Bortun, K., Chekaliuk, V., Kravchenko, O., et al., 2024. Detection of Typical Aggressive Lexical Markers through Authorisation of Publicistic Texts. *Forum for Linguistic Studies*. 6(6): 172–183. DOI: <https://doi.org/10.30564/fls.v6i6.7051>
8. Burke K. A rhetoric of motives. Berkley: University of California Press; 1969. 356 p.

9. Devito, Joseph A. The Essential Elements of Public Speaking. Fifth Edition. *Pearson*. URL: <https://www.amazon.com/Essential-Elements-Public-Speaking-Mycomm-unicat-ionlab/dp/0205946283> (дата звернення: 20.12.2025).
10. Knappe J. Persuasion. Historisches Wörterbuch der Rhetorik. – Tübingen: *Niemeyer Verlag*, 2003. Bd. 6. Sp. 876-907.
11. Knappe J. Zwangloser Zwang. Der Persuasions-Prozeß als Grundlage sozialer *Bindung Von der Kunst der Rede und Beredsamkeit*. Tübingen, 1998. P. 13. 54–69.
12. Kopperschmidt J. Allgemeine Rhetorik: Einführung in die Theorie der persuasiven Kommunikation. Berlin / Köln / Mainz: W. Kohlhammer Verlag, 1976. 220 с.
13. Lara Varpio Using rhetorical appeals to credibility, logic, and emotions to increase your persuasiveness authors. *Perspectives on Medical Education*. 2018. 7 (3). 207–210. DOI: 10.1007/S40037-018-0420-2
14. Ueding G., Steinbrink B. Grundriß der Rhetorik. *Geschichte Technik Methode*. Stuttgart, 1994. 419 p.

Дата першого надходження рукопису до видання: 20.11.2025
Дата прийнятого до друку рукопису після рецензування: 19.12.2025
Дата публікації: 31.12.2025