

**Алан Жангожа**

*Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Україна*

## **СКЛАДНОЩІ ПОБУДОВИ ТА КЛАСИФІКАЦІЇ АРГУМЕНТАЦІЙНИХ СХЕМ: ІСТОРИЧНИЙ ВИМІР**

**Alan Zhangozha**

*Taras Shevchenko National University of Kyiv, Ukraine*

## **CONSTRUCTION AND CLASSIFICATION DIFFICULTIES IN ARGUMENTATION SCHEMES: HISTORICAL DIMENSION**

This article is about historical stages of theory of argumentation and main modern issues. The author pays attention to concepts which were proposed by Aristotle, Cicero, Boethius, G. Composita, P. Abelard, R. Whately, C. Perelman, L. Olbrechts-Tyteca, S. Toulmin, R. Rieke, A. Janik. Particular attention is paid to D. Walton's criteria to classification of argumentation schemes as one of the dominant in argumentation theory. The C. Lumer's critical analysis demonstrates challenges D. Walton face in his concepts and underline benefits of probability theory in theory of argumentation. In addition, the author emphasizes not only probabilistic theory benefits but also inclusion of game theory instruments in theory of argumentation main approach.

**Keywords:** argumentation, criteria to classification of argumentation schemes, game theory, probabilistic theory.

Аналіз аргументативного дискурсу зумовлює необхідність розгляду схем аргументації та їх природи. Особливу роль аргументаційних схем підкреслює актуальність проблематики протягом усього часу існування галузі аргументативного знання. Свій внесок у розвиток теорії зробили Аристотель, Цицерон, Боецій, Компотіста, Дж. Локк, Ч. Л. Хамблін, П. Абеляр, Р. Вейтлі, Х. Перельман та Л. Ольбретс-Тітека, С. Тулмін, Р. Ріке, А. Янік, Р. Барт, Я. Хінтіка, Е. Краббе, Дж. Маккінзі та ін.

Сучасний підхід до побудови та класифікації схем аргументації та проблеми, які з цього приводу виникають, будемо розглядати крізь призму концепцій Д. Валтона. Так як його концепції є вкрай вагомими на сьогоднішній день. Проте принципи, за якими Валтон класифікує схеми аргументації є неоднозначними, на що ця стаття звертає особливу увагу. Проблема полягає в неоднозначності підходів до визначення схем аргументації. У світлі сучасної актуальності досліджень програм Штучного інтелекту особливо важлива схематизація аргументативного дискурсу, методи відображення аргументації на діаграмах, способу аналізу та оцінки аргументативних міркувань.

Мета статті – через історичну ретроспективу встановити складнощі, що виникають при побудові та класифікації аргументативних схем.

«Починаючи аргументацію, мовець, як правило, припускає, що запропонований ним засновок буде сприйматися як прийнятний і зв'язок між цим засновком та точкою зору, яку слід довести буде зрозумілим. Зв'язок між доказом та точкою зору вважається адекватним тоді, коли прийнятність цього засновку може бути «перенесена» на вихідну точку зору за допомогою тієї аргументативної схеми, що підходить для даного випадку. Засновок і точка зору можуть бути поєднані різноманітними способами. Саме тому в теорії аргументації велика увага приділяється схемам аргументації»<sup>1</sup>.

Прагма-діалектична теорія виходить з того, що кожна схема аргументації являє собою особливий спосіб підтримки точки зору. Схема аргументації є «внутрішньою структурою»

<sup>1</sup> Мигунов, А.И. (ред.) (2006). *Важнейшие концепции теории аргументации*. СПб.: Филологический факультет СПбГУ.

одиночної аргументації, у той час як аргументативна структура в цілому являє собою «зовнішню структуру» всього аргументативного дискурсу<sup>1</sup>.

Розглянемо хід розвитку теорії аргументації. Система способів аргументації є частиною античних теорій про судження, які спрямовані на забезпечення основних рекомендацій для знаходження та вибірки доказів для публічної промови (риторика) чи дискусії (діалектика). Різноманітні античні топічні системи містять класифікації типів доказів, тим самим вказуючи місця (locations/локуси) чи топоси (topics/топіки), де можна знайти ці докази. У більшості запропонованих у такому випадку місць існує певний зв'язок між засновком, що може бути обраний, та тезою, що має бути доведена. Тому античне поняття топосу чи топіки (topos) відповідає у сучасній теорії аргументації поняттю «аргументативна схема»<sup>2</sup>.

Цицерон розрізняє три типи топосів: 1) топоси, що містяться у самому предметі про який йдеться у визначенні, 2) топоси, які якимось чином співвідносяться з предметом (порівняння, родовидове відношення, причинно-наслідкове відношення та протиріччя) та 3) топоси, не пов'язані з предметом (зовнішні по відношенню до нього, таким є аргумент до авторитету)<sup>3</sup>.

Боецій підкреслював, що в той час як діалектичні локуси беруть початок з правил прогнозування та логіко-семантичних властивостей, риторичні топоси репрезентують можливі зв'язки між речами, що мають різні якості. Деякі діалектичні топіки, такі як топіки від дефініції чи роду та виду – необхідні, коли інші репрезентують лише звичайні зв'язки<sup>4</sup>.

Протягом Середньовіччя особливо обговорювався у вченні про аргументацію зв'язок між діалектикою та риторикою. Починаючи з XI століття, Гарландус Компотіста аналізував категоріальні силлогізми як вчення про топіки з цілого, частини, тотожного. З іншого боку, він вважав, що всі топіки знаходяться у логічних формах антецеденту та консеквенту (засновку та висновку), де відмінність між ними полягає у правилах силлогізму<sup>5</sup>. У XII сторіччі, П. Абельяр у своїй «Діалектиці» вперше розглянув структури діалектичного консеквенту у його компонентах<sup>6</sup>.

«Багато сторіччя потому Р. Вейтлі<sup>7</sup> запропонував нову класифікацію аргументативних схем, що використовуються у якості засобу для знаходження аргументів. Залежно від того, чого мовець бажає досягти за допомогою своєї аргументації, Р. Вейтлі запропонував виділяти дві головні категорії аргументів. Перша категорія – форми аргументації, які могли б використовуватися не як способи обґрунтування, але як засоби пояснення факту чи принципу, істинність яких вважається прийнятною. Друга – аргументи, які не можуть бути використані таким чином. Перша категорія аргументів називається категорією «а пріорі» і включає аргументи, побудовані на причинно-наслідковому зв'язку, «адже доказати наявність чогось значить описати причину цього явища». Другий же клас аргументів розділяється на два підкласи: «знак» (sign) та «приклад» (example)<sup>8</sup>.

Х. Перельман та Л. Ольбрехтс-Тітека поділили свою систему топосів на дві широкі категорії – ті, що мають за ціль знаходити асоціації (схожості) та тих, що шукають дисоціації (розбіжності) між концептами<sup>9</sup>. За «Новою риторикою», аргументи за асоціацією поділяються на три великі класи: квазі-логічні аргументи, зв'язки, що встановлюють структуру реальності та аргументи, побудовані на структурі реальності, дисоціації ж формують окремий клас<sup>10</sup>.

<sup>1</sup> Eemeren, F.H., Grootendorst, R., Snoeck Henkemans, A.F. and others (1996). *Fundamentals of argumentation theory. A handbook of historical backgrounds and contemporary developments*. Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum. P.

<sup>2</sup> Мигунов, А.И. (ред.) (2006). *Важнейшие концепции теории аргументации*. СПб.: Филологический факультет СПбГУ.

<sup>3</sup> Stump, E. (2004). *Boethius's De Topicis Differentiis*. Cornell University Press. Ithaca, United States.

<sup>4</sup> Macagno, F., Walton, D. (2014). *Emotive Language in Argumentation*. Cambridge: Cambridge University Press.

<sup>5</sup> Stump, E. (1982). Topics: their development and absorption into consequences. In Norman Kretzmann, Anthony Kenny, and Jan Pinborg, editors, *Cambridge History of Later Medieval Philosophy*, pages 273–299. Cambridge University Press, Cambridge.

<sup>6</sup> Kienpointner, M. (1987). Towards a typology of argumentative schemes. In Frans van Eemeren, Rob Grootendorst, Anthony Blair, and Charles Willard, editors, *Argumentation: Across the lines of discipline*. Foris, Dordrech, p.283.

<sup>7</sup> Whately, R. (1863). *Elements of Rhetoric*. Reprinted from the 7th ed. London: Parker, Son, and Bourn.

<sup>8</sup> Там само, 46.

<sup>9</sup> Perelman, C., Olbrechts-Tyteca, L. (1969). *The New Rhetoric: A treatise on argumentation*. University of Notre Dame: Press, Notre Dame, Ind.

<sup>10</sup> Walton, D., Macagno, F., Reed, C. (2017). Argumentation Schemes. History, Classifications, and Computational Applications. *Journal of Logics and their Applications*, 4 (8), 2493-2556.

У 1984 році С. Тулмінім, Р. Ріке та А. Яніком пропонується наступний підхід – аргументи класифікуються за принципом базових функцій підтримки, на які ці аргументи спираються. У результаті було розрізнено дев'ять основних класів аргументів – аргумент за аналогією, аргумент від узагальнення, аргумент від знаку, аргумент від причини, аргумент від авторитету, аргумент від дилеми, аргумент від протилежності, аргумент від ступеню<sup>1</sup>. М. Кієнпоінтнер у своїй «Повсякденній логіці» забезпечує комплексну та добре визначену класифікацію, що побудована на чотирьох критеріях: 1) тип наслідку; 2) епістемічна природа засновків; 3) діалектична функція висновку; 4) прагматична функція висновку. На його думку, кожна схема 1) може бути побудована на різних логічних правилах; 2) має бути реальною (побудованою на істині чи подібності засновків) 3) чи фіктивною (таку, що має низьку можливість існування); і 4) вона повинна мати чи дескриптивний чи нормативний висновок (прагматична функція)<sup>2</sup>.

Схеми аргументації являють собою форми аргументу, що використовуються у повсякденній комунікативній аргументації та в інших контекстах, таких як правова та наукова аргументація. Але здебільшого, ці аргументи не змодельовані правильними дедуктивними формами міркування видів подібних до класичної логіки чи статистичними слідуваннями побудованих на стандартних байєсівських принципах імовірності. Вони представляють структуру «засновок-висновок» в аргументі та є модифікованими. Їхні умови модифікації представлені як набір критичних запитань, діалектичних інструментів, що допомагають перевірити силу та прийнятність аргументації, зважаючи на аргументи «за» і «проти»<sup>3</sup>.

Схеми аргументації можуть репрезентуватися як прототипні комбінації семантичних (чи топічних) зв'язків з логічними правилами наслідку<sup>4</sup>. Схеми аргументації також розглядаються вченими як типові патерни модифікованого міркування, що виникають в повсякденній аргументації<sup>5</sup>.

До появи програм Штучного інтелекту вченими, які досліджували проблеми аргументації, більшість уваги приділялася саме природі аргументу. З появою експертних систем – програм Штучного інтелекту на базі причинно-наслідкових структур «якщо-то», коректне відображення структури аргументації на діаграмах стає основною проблемою прикладної теорії аргументації.

Однією з головних ознак схем аргументації, що слугують ключем до оцінки сили аргумента – є список критичних запитань, за допомогою яких недедуктивний аргумент, побудований за відповідною схемою, може бути оцінений як задовільний чи незадовільний. Критичні запитання формують вкрай важливу частину визначення схеми і слугують перевагою у прийнятті підходу, побудованого за відповідними схемами. Важливим аспектом розвитку застосувань схем аргументації – є використання їх належним чином<sup>6</sup>.

Дійсно, критичні питання є необхідним елементом схем аргументації. Вони допомагають перевірити правильність побудови аргументації на етапі її формування, звернути увагу на деталі, що можуть бути пропущені. Однак, вони також є й інструментом атаки аргументації. Таким чином, критичні питання беруть участь у всіх етапах аргументативного дискурсу.

Зважаючи на це, виникають запитання: «Чи можуть критичні питання бути розглянуті як додаткові засновки у схемі аргументації? Чи завжди засновки у схемі аргументації пов'язані між собою? Чи можливо критичні питання є ніщо більше як переформульовані засновки? Відношення критичних запитань до прихованих засновків, що можуть бути імпліцитними в аргументі – проблема, що повинна бути вирішена<sup>7</sup>.

<sup>1</sup> Toulmin S., Rieke R., Janik A. (1984). *An introduction to reasoning*. New York: Macmillan Publishing Company.

<sup>2</sup> Kienpointner, M. (1992). *Alltagslogik: Struktur und Funktion von Argumentationsmustern*. Stuttgart, Germany: Fromman-Holzboog.

<sup>3</sup> Walton, D., Macagno, F., & Reed, C. (2017). Argumentation Schemes. History, Classifications, and Computational Applications. *Journal of Logics and their Applications* 4(8), 2493-2556.

<sup>4</sup> Walton, D., Macagno, F. (2015). A Classification System for Argumentation Schemes. *Argument and Computation*, 6 (3), 219-245. *Ssrn.Com* <<https://ssrn.com/abstract=2706863>>. (2019, квітень, 11).

<sup>5</sup> Blair, J. A. (2000). A Theory of Normative Reasoning Schemes. *Proceedings of the Third OSSA Conference: Argumentation at the Century's Turn*. OSSA, St. Catherines, ON.

<sup>6</sup> Walton, D., Reed, C., Macagno, F. (2008). *Argumentation schemes. Fundamentals of critical argumentation*. New York: Cambridge University Press, 15.

<sup>7</sup> Там само, 38.

Критичні запитання грають вкрай важливу роль у схемах аргументації – «критичні запитання беруть участь в оцінці аргументативних схем, так само як в індивідуальних схематичних аргументах»<sup>1</sup>.

Там само визначається, що «..аргументативна роль критичних запитань висвітлюється в їх відношенні до схем аргументації. До кожної схеми приєднується певна кількість критичних запитань»<sup>2</sup>.

У той час як критичні запитання функціонують в оцінці схематичних аргументів, їх точна роль неясна. Часом, критичні запитання описуються як, такі, що є важливою умовою для прийняття будь-якого схематичного аргументу. Дж. Блейр, наприклад, пише, що критичні запитання – це питання, на які має бути дана відповідь, аби наслідок у схемі міркування був переконливим<sup>3</sup>. Іноді, критичні запитання розглядаються як такі, що функціонують у базі даних, пропонуючи користувачу вибір між стратегіями для знаходження слабких місць в аргументі<sup>4</sup>.

Д. Валтон розуміє критичні запитання як педагогічні засоби з евристичною роллю в діалектичному оцінюванні аргументу<sup>5</sup>. Чи грають розглянуті так критичні запитання більш важливу роль? Водночас, очікуваний наслідок постановки критичних запитань – тимчасово зруйнувати аргумент, принаймні до тих пір, поки не дано задовільної відповіді. Тож, задовільна відповідь на всі критичні запитання – важлива умова для прийняття схематичного аргументу<sup>6</sup>.

Отже, варто поставити питання, виходячи з чого визначається список критичних запитань до кожної конкретної схеми? (Окрім того, окремою проблемою є ідентифікація аргументаційних схем). Можливо, варто зважати специфіку самих схем аргументації, що є і причиною складностей, які виникають у процесі їх аналізу, обробки.

Без критичних запитань аргумент – нейтральний і знаходиться ні в позиції довіри, ні в позиції недовіри. (Якщо властивості оточуючої середовища не змінюються під впливом обурень, що створює хвиля, то до них прийнятний принцип суперпозиції (накладання хвиль), при розповсюдженні у такій середі декількох хвиль, кожна з них розповсюджується так, ніби інші хвилі відсутні<sup>7</sup>. Аргументи та контраргументи можуть існувати, але не взаємодіють. Виходячи з цього, також можна сказати, що критичні запитання є причиною згадування прихованих засновків, інакше відбувається тавтологія.

Критичні запитання спрямовані бути інструментами для респондента, що отримує припущення для можливих критичних відповідей до аргументу. Це є головним аспектом факту, що Д. Валтон та його соратники розуміють презумптивну аргументацію як діалогічну установку і вони будують схеми аргументації та їх теоретизацію відповідно<sup>8</sup>.

Зважаємо на таке припущення, що критичні запитання грають роль ідентифікатора – чи усі важливі структурні елементи у схемі аргументації наявні та чи наскільки вони аргументовані (забезпечені підтримкою відповідних засновків/достатньо сильні)?

Чим сильніша атака аргументу, тим слабше ступінь довіри, але якщо є належний контраргумент – то тим сильнішою ступінь довіри буде. Якщо так, то список критичних запитань буде більше залежати від сили атаки аргументу, аніж від схеми аргументації. При цьому, у такому ракурсі, критичні запитання вкрай залежні не тільки від синтаксичного, а і від семантичного аналізу. Згадаємо приклад Поллока з червоним світлом<sup>9</sup>.

<sup>1</sup> Walton, D., Macagno, F. (2015). A Classification System for Argumentation Schemes. *Argument and Computation*, 6 (3), 219-245. *Ssrn.Com* <<https://ssrn.com/abstract=2706863>>. (2019, квітень, 11).

<sup>2</sup> Там само, 476.

<sup>3</sup> Blair, J. A. (2000). A Theory of Normative Reasoning Schemes. *Proceedings of the Third OSSA Conference: Argumentation at the Century's Turn*. OSSA, St. Catherines, ON.

<sup>4</sup> Walton, D., Chris, R. (2003). Diagramming, argumentation schemes and critical questions. *Anyone Who Has a View: Theoretical Contributions to the Study of Argumentation*. *Kluwer*. Dordrecht, 195-211.

<sup>5</sup> Walton, D. (2003). Is there a burden of questioning? *Artificial Intelligence and Law*, 11, 1-43.

<sup>6</sup> Walton, D., Godden, D. M. (2005). *The Nature and Status of Critical Questions in Argumentation Schemes*. Hamilton, Ontario: OSSA.

<sup>7</sup> Див. Естественнаучная школа при Томском Политехническом Университете (2019). *Принцип суперпозиции. Групповая скорость* <<https://bit.ly/2uBQ19W>>. (2019, квітень, 11).

<sup>8</sup> Lumer, C. (2016). Walton's Argumentation Schemes. *OSSA Conference Archive*.

<<http://scholar.uwindsor.ca/ossaarchive/OSSA11/papersandcommentaries/110>>. (2019, квітень, 11).

<sup>9</sup> Див.: Walton, D. (2019). *ResearchGate* <[https://www.researchgate.net/figure/Pollocks-Red-Light-Example-in-Carneades\\_fig3\\_228188551](https://www.researchgate.net/figure/Pollocks-Red-Light-Example-in-Carneades_fig3_228188551)>. (2019, квітень, 11).

Якщо вірус успішно атакує програму, його вдалу атаку можна назвати переконуючим аргументом, іде пошук слабкостей. Зазвичай вони криються в другорядних елементах, проте якщо є результат, то «цінність» атаки по ним стає набагато вищою, аніж по основним і відповідно більш захищеним елементам. Та чи можна вважати такі критичні запитання прихованими засновками? (*Якщо рентген виявляє перелом, то чи бере він участь у конструюванні кістки чи навпаки?*)

Розглянемо типові схеми аргументації, запропоновані Д. Валтоном:

#### АРГУМЕНТ ВІД ПОЗИЦІЇ ЗНАТИ

*Основний засновок: Джерело s у позиції знати про елементи в конкретній області предмета f, що містить пропозицію p.*

*Менший засновок: s припускає, що p істинне (хибне).*

*Висновок: p істинне (хибне).*

#### КРИТИЧНІ ЗАПИТАННЯ

К31: Чи s знаходиться у позиції знати, що p істинне (хибне).

К32: Чи s чесне (надійне) джерело? – Тут К. Лумер<sup>1</sup> робить очевидне зауваження: «чому відповідь на це питання не знаходиться в аргументації, як подальший засновок? Автори також ставлять це питання<sup>2</sup>. Це піднімає проблему розгляду критичних запитань як прихованих засновків. «Деякі критичні запитання репрезентують додаткові припущення до аргументу ... тоді, коли інші функціонують як стартові точки до знаходження атаки типу спростування<sup>3</sup>.

К33: Чи припускає s, що p істинне (хибне)<sup>4</sup>.

#### АРГУМЕНТ ДО ДУМКИ ЕКСПЕРТА

*Основний засновок: Джерело e є експертом в області предмету f, що містить пропозицію p.*

*Менший засновок: e припускає, що p істинне (хибне).*

*Висновок: p істинне (хибне).*

#### КРИТИЧНІ ЗАПИТАННЯ

К31: Запитання до експертизи: Наскільки надійне e як експертне джерело?

К32: Запитання до області: Чи e є експертом в області, де знаходиться p?

К33: Запитання до власної думки: Що на думку e імплікує p?

К34: Запитання до довіри: Чи s персонально надійне як джерело?

К35: Запитання до узгодженості: Чи p узгоджене з припущеннями інших експертів?

К36: Запитання до доказу: Чи припущення e, побудоване на доказі?<sup>5</sup>

Проблема з критичними запитаннями має важливі наслідки для поля досліджень Штучного інтелекту, де модифікованість міркування постає центральною темою. Полок змалював важливу відмінність між двома типами модифікованих відношень між аргументами. Вони можуть бути типу rebuttal та undercutter. Rebuttal є сильною формою поразки поданого аргументу і позиціонується контраргументом до висновку оригінального аргументу. Undercutter – слабша форма зруйнування оригінального аргументу, що атакує наслідок, що був використаний в оригінальному аргументі, щоб отримати висновок із засновків. Проблема в тому, що здається немає стандартного шляху репрезентації критичних запитань в діаграмах. Причина в тому, що іноді критичні запитання поводяться як rebuttals, а іноді виключно як undercutters.

Звернемо увагу на складнощі, які виникають стосовно формулювання та оцінювання критичних запитань, що впливає на вирішення проблеми повноти аргументації. Мова йде про те чи надають критичні запитання достатніх умов для прийняття схематичних аргументів. Декілька факторів виявляються у відповіді на це питання. Однією з проблем, що входить до оцінки

<sup>1</sup> Lumer, C. (2016). Walton's Argumentation Schemes. *OSSA Conference Archive*, 110.

<<http://scholar.uwindsor.ca/ossaarchive/OSSA11/papersandcommentaries/110>>. (2019, квітень, 11).

<sup>2</sup> Walton, D., Reed, C., Macagno, F. (2008). *Argumentation schemes. Fundamentals of critical argumentation*. New York: Cambridge University Press, 38.

<sup>3</sup> Walton, D., Chris, R. (2003). Diagramming, argumentation schemes and critical questions. *Anyone Who Has a View: Theoretical Contributions to the Study of Argumentation*. Dordrecht: Kluwer, 195-211.

<sup>4</sup> Walton, D., Reed, C., Macagno, F. (2008). *Argumentation schemes. Fundamentals of critical argumentation*. New York: Cambridge University Press, 309.

<sup>5</sup> Walton, D., Reed, C., Macagno, F. (2008). *Argumentation schemes. Fundamentals of critical argumentation*. New York: Cambridge University Press, 309.

модифікованих аргументаційних схем, є проблема повноти. Чи оцінка аргументаційної схеми може бути завершена повністю, то її висновок бути прийнятим. Якщо так, то коли?

Розглядаючи зазначену вище проблему слід звернути увагу на те, що схеми аргументації побудовані в межах немонотонної логіки. Доказ, що забезпечується висновком причинами завжди суб'єктивний у світлі нової інформації. З огляду на це, відповідь до проблеми повноти здається у тому, що будь-яка схема модифікованої аргументації не може бути до кінця закритою, лише у певному контексті, відповідно до інформації, що наявна<sup>1</sup>.

Іншим аспектом проблеми – є те, чи забезпечують критичні запитання самі по собі достатній критерій у визначеному контексті, наприклад, для прийняття висновки, пов'язаного з наявною інформацією. Відповідь полягає тут, імовірно, у тому, що коли запитання відносяться до судження, які входять в аргументаційні схеми, вони не є вичерпними. Наприклад, Р. Пінто, Дж. Блейр та К. Парр<sup>2</sup> припускають три основних критерії до суджень для аргументів: прийнятність засновку, прийнятність слідування, та чи є інші релевантні припущення (серед поданого набору даних), що будуть на заваді<sup>3</sup>.

Інший вимір проблеми повноти може бути виражений у самому запитанні критичних запитань. Це, в контексті діалогу, стосується того, коли респондент повинен завершити задавати критичні запитання до аргументації та поставити завершальну точку. Питання повноти пов'язане з проблемою чи стосуються критичні запитання самого доказу. Якщо ми розмірковуємо вірно, то універсальною відповіддю до проблеми повноти буде забезпечення повного доказу<sup>4</sup>.

Розглянемо як додаткове знання у вигляді забезпечення нових аргументів чи нової інформації може проявитися у міркуванні, де ми намагаємося визначити вид тварини. Припустимо, що нам дана вибірка з 1000 видів тварин і ми напевне знаємо, що серед них є звичайна лисиця (лат. *vulpes vulpes*). Задача – крізь ряд накладання умов (критичних запитань) відсіяти всіх інших тварин та знайти лисицю. Першим кроком ми можемо розділити тварин на хижаків та травоядних, тому що нам відомо, що лисиця – хижак. Залишається 400 тварин. Далі, ми знаємо, що лисиця повинна мати руде хутро і після цього у вибірці залишається 50 хижаків з рудим хутром. Також відомо, що лисиці відносяться до песовидних тварин, коло пошуку звужується до 10 хижих, рудих, песовидних тварин. Якщо ми згадаємо, що лисиці живуть у норах, то отримаємо 1 вид хижої, рудої, песовидної тварини, що живе у норі. Ще невідомо, чи вірно наше припущення, що за цим видом прихована *vulpes vulpes*, але маємо 4 сильних аргументи на його користь.

Особливість такого підходу, якщо розглядати схему як байєсівську мережу довіри – ніколи не буде отримано 100% істини, що остаточний крок приводить до «*vulpes vulpes*».

1. Подана у вибірці лисиця може жити не в норі, а у печері, ущелині скелі чи в іншому природньому укритті.

2. Рудим, хижим песовидним звірем може бути мала панда.

3. Лисиця може мати меланістичну форму забарвлення і тоді буде не рудою, а чорною.

4. Врешті решт, лисиця може бути домашньою, а тому фактично не бути хижаком, якщо під цим розуміти полювання на здобич.

Тим не менш, ми використовуємо саме ці питання, тому що вони мають найбільшу вірогідність бути істинними і ми можемо за меншу кількість кроків знайти необхідну нам тварину, обрати найбільш лаконічний маршрут, що в умовах великої обробки даних має суттєву значущість. Якщо розглядати критичні запитання у контексті теорії ігор – це методи застосування найбільш оптимальних стратегій для ствердження або спростування аргумента. Один з відомих прикладів ігор, що побудовані на теорії ймовірності – Акінатор<sup>5</sup>.

Лумер пропонує такий приклад застосування теорії ймовірності у схемах аргументації:

Базова установка ймовірності аргумента від позиції знати:

1. Джерело *s* в позиції знати про речі в області предмета *f* у *p*.

2. *S* – чесне (надійне) джерело.

<sup>1</sup> Walton D., Godden D. M. (2005). *The Nature and Status of Critical Questions in Argumentation Schemes*. Hamilton, Ontario: OSSA, 479.

<sup>2</sup> Blair, J.A., Parr, K. Pinto, R.C. (1993). *Reasoning: A Practical Guide for Canadian Students*. Canada: Prentice Hall.

<sup>3</sup> Lumer, C. (2016). Walton's Argumentation Schemes. *OSSA Conference Archive*.

<<http://scholar.uwindsor.ca/ossaarchive/OSSA11/papersandcommentaries/110>>. (2019, квітень, 11).

<sup>4</sup> Там само.

<sup>5</sup> Див.: Akinator (2019). <<https://ru.akinator.com>>. (2019, квітень, 11).

3. S припускає, що  $p$  істинне.

4. Якщо чесна персона припускає пропозицію  $x$ , що знаходиться у його компетенції, тоді  $x$  істинне в переважній більшості (95%) випадків.

5. (Адресат не має більш релевантної інформації про  $s$  та  $p$ , окрім поданої вище).

Висновок: високоімовірно, що  $p$  (95%).

Така реконструкція у пробабілістичній концепції забезпечує прозору структуру аргументу. Теорія імовірності забезпечує базис для збагачення аргументаційних схем. Тим не менш, перелік схем аргументації Д. Валтона, К. Ріда та Ф. Макагно не містить ймовірнісних схем<sup>1</sup>.

Д. Валтон заперечує можливість ймовірнісної реконструкції неточних аргументів як аргументів від позиції знати. Проте, В. Салмон вже мав пропозицію такої реконструкції аргументів від позиції знати, між тим, зі схожими як у Д. Валтона критичними запитаннями<sup>2</sup>. Д. Валтон стверджує, що пропозиція В. Салмона призводить до певних проблем: якщо аргумент приписує імовірність  $w$  до пропозиції  $p$ , тоді, відповідно до аксіом обчислення імовірності, імовірність  $\neg p$  –  $1-w$ . Якщо, тоді, інша персона (що також знаходиться у позиції знати про  $p$ ) припускає, що  $\neg p$  є також імовірністю  $w$  із високим показником, якщо  $w$  вище за 0.5. тоді  $w - 1-w$ , що неможливо за правилами обчислення імовірностей. Отже, ці аргументи не є ймовірнісними<sup>3</sup>.

Д. Валтон також спирається на діалогічну концепцію та поєднанні критичних запитань з немонотонною логікою презумптивної аргументації. «Презумптивні аргументаційні схеми не можуть бути проаналізовані поза контексту як дедуктивні аргументи, тому що нові свідчення можуть зробити аргумент умовним. Тому, ці аргументи повинні бути проаналізовані та оцінені у світлі їх змісту...Аргументація розглядається як послідовність кроків, виконаних двома учасниками у цілеспрямованому діалозі<sup>4</sup>.

«Д. Валтон правий у тому, що немонотонність неточних аргументів вимагає включення контекстуального елемента у схеми. Тим не менш, контекстуальний не повинен бути вбудованим у діалог. Відсилка до бази даних (як у п'ятому засновку базової установки імовірності аргументу від позиції знати) забезпечує також і контекстуальний зв'язок; і це більш раціонально, тому що робить зрозумілим від чого залежить зручність використання неточних аргументів, коли немає жодної кращої інформації»<sup>5</sup>.

Окрім теорії імовірності, що вбудовується у аргументативний дискурс звернемо увагу на те, що імовірність певних подій для різних експертів може відрізнитися. Мова йде про наші зауваження щодо проблеми суб'єктивності у процесі аргументативного дискурсу.

Експерт 1: У спостережуваних мною умовах апарат  $Z$  повністю функціонує.

Експерт 2: У спостережуваних мною умовах апарат  $Z$  функціонує з недоліками (перегрів центрального процесору за підвищеної вологості/надмірної запиленості).

Обидві оцінки експертів істинні, але на контекстуальному рівні стає зрозумілим, що умови спостереження експертів були відмінні. А значить, для коректного аргументативного дискурсу варто знайти певний компроміс – умови спостережень повинні бути однаковими. З метою забезпечення рівних умов у теорії ігор Дж. Нешем були запропоновані рівномірності – набір стратегій у грі для двох чи більше гравців, у яких жоден учасник не може збільшувати виграти, змінивши свою стратегію, якщо інші учасники власних стратегій не змінюють. Таким чином, це вимога у процесі аргументативного дискурсу «грати в одну гру».

На жаль, теорія спіткнулася з проблемою практичної неспроможності і може бути реалізована тільки в ідеалізованих умовах. У даному випадку, експерти ставлять у якості задачі знаходження найбільш оптимального вирішення ситуації для обох сторін, а не персональну перемогу. За інших підходів гра перетворюється у здатність вести дискусію з позиції акцентування своїх сильних сторін та приховування слабких.

У статті через ретроспективний аналіз аргументативного дискурсу висвітлено основні підходи до побудови аргументативних схем. Зокрема розглянуто становлення аргументації у Античності,

<sup>1</sup> Lumer, C. (2016). Walton's Argumentation Schemes. *OSSA Conference Archive*. 110.

<<http://scholar.uwindsor.ca/ossaarchive/OSSA11/papersandcommentaries/110>>. (2019, квітень, 11).

<sup>2</sup> Salmon, W. (1964). *Logic*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

<sup>3</sup> Walton, D. N. (1996). *Argumentation Schemes for Presumptive Reasoning*. Mahwah, NJ: Erlbaum.

<sup>4</sup> Walton, D. N. (2005). Justification of argumentation schemes. *Australasian Journal of Logic*, 3, 1-13.

<sup>5</sup> Lumer, C. (2016). Walton's Argumentation Schemes. *OSSA Conference Archive*. 110.

<<http://scholar.uwindsor.ca/ossaarchive/OSSA11/papersandcommentaries/110>>. (2019, квітень, 11).

надалі розглядаються теорії, запропоновані у Середньовіччі, погляди Р. Вейтлі, Х. Перельмана та Л. Ольбрехтс-Тітеки, С. Тулміна, Р. Ріке та А. Яніна, М. Кієнпоінтера. Сучасний погляд на побудову та класифікацію схем аргументації подано у рамках концепції Д. Валтона. Лумер зазначає, що проблема даного підходу у тому, що він спирається на емпіричні дослідження. Зважаючи на це, виникає ряд проблем, пов'язаних з їх (схем аргументації) класифікацією.

Подібні зауваги демонструють проблеми різних підходів до класифікації та побудови схем аргументації та їх структури. У рамках даного дослідження, автор бачить рішення в уніфікації принципів аргументації, що дозволить застосовувати певний загальний базис критеріїв для оцінки аргументації, конструювання аргументаційних схем та ведення аргументаційного дискурсу. Застосування ймовірнісних теорій дозволить забезпечити гнучкість аргументації, а положення теорії ігор, зокрема, згаданої рівноваги Неша – її адекватність. Розробки у запропонованих областях вкрай перспективні для теорії аргументації у цілому та застосування їх у програмах Штучного інтелекту (і безпосередньо у експертних системах).

### References:

1. Blair J. A., Parr K. Pinto R.C. (1993). *Reasoning: A Practical Guide for Canadian Students*. Canada: Prentice Hall. [in English].
2. Blair, J. Anthony. (2000). A Theory of Normative Reasoning Schemes. Proceedings of the Third OSSA Conference: Argumentation at the Century's Turn. *OSSA, St. Catherines, ON*. [in English].
3. Eemeren, F.H. van, R. Grootendorst, A.F. Snoeck Henkemans and others (1996). *Fundamentals of argumentation theory. A handbook of historical backgrounds and contemporary developments*. Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum. [in English].
4. Macagno, F., Walton, D. (2014). *Emotive Language in Argumentation*. Cambridge: Cambridge University Press. [in English].
5. Kienpointner, M. (1987). *Towards a typology of argumentative schemes. Argumentation: Across the lines of discipline*. Dordrecht: Foris. [in English].
6. Kienpointner, M. (1992). *Alltagslogik: Struktur und Funktion von Argumentationsmustern*. Fromman-Holzboog. Stuttgart, Germany. [in German].
7. Lumer, C. (2016). Walton's Argumentation Schemes. *OSSA Conference Archive* <<http://scholar.uwindsor.ca/ossaarchive/OSSA11/papersandcommentaries/110>> (2019, May, 11). [in English].
8. Migunov, A.I. (2006). *Vazhnejshie koncepcii teorii argumentacii* [Main concepts of the theory of argumentation]. SPb.: Filologicheskij fakul'tet SPbGU. [in English].
9. Perelman, C., Olbrechts-Tyteca, L. (1969). *The New Rhetoric: A treatise on argumentation*. Notre Dame: University of Notre Dame Press. [in English].
10. Salmon, W. (1964). *Logic*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall. [in English].
11. Stump, E. (1982). *Topics: their development and absorption into consequences. Cambridge History of Later Medieval Philosophy*. Cambridge: Cambridge University Press. [in English].
12. Stump, E. (2004). *Boethius's De Topicis Differentiis*. Ithaca, United States: Cornell University Press. [in English].
13. Toulmin, S., Rieke, R., Janik, A. (1984). *An introduction to reasoning*. New York: Macmillan Publishing Company. [in English].
14. Walton, D., Godden, D.M. (2005). *The Nature and Status of Critical Questions in Argumentation Schemes*. Hamilton, Ontario: OSSA. [in English].
15. Walton, D. N. (1996). *Argumentation Schemes for Presumptive Reasoning*. Mahwah, NJ: Erlbaum. [in English].
16. Walton, D. N. (2005). Justification of argumentation schemes. *Australasian Journal of Logic*, 3, 1-13. [in English].
17. Walton, D., Macagno, F., Reed, C. (2017). Argumentation Schemes. History, Classifications, and Computational Applications. *Journal of Logics and their Applications*, 4(8), 2493-2556. [in English].
18. Walton, D., Reed, C., Macagno, F. (2008). *Argumentation schemes. Fundamentals of critical argumentation*. New York: Cambridge University Press. [in English].
19. Walton, D., Reed, C. (2003). *Diagramming, argumentation schemes and critical questions. Anyone Who Has a View: Theoretical Contributions to the Study of Argumentation*. Dordrecht: Kluwer. [in English].
20. Walton, D., Macagno, F. (2015). A Classification System for Argumentation Schemes. *Argument and Computation*, 6 (3), 219-245. <<https://ssrn.com/abstract=2706863>> (2019, May, 11). [in English].
21. Walton, Douglas. (2003). Is there a burden of questioning? *Artificial Intelligence and Law*, 11, 1-43. [in English].
22. Whately, R. (1863). *Elements of Rhetoric. Reprinted from the 7th ed*. London: Parker, Son, and Bourn. [in English].