

И.В. Хоменко
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ НЕФОРМАЛЬНОЙ
ЛОГИКИ: КОНФЛИКТЫ ТОЧЕК ЗРЕНИЯ

В статье рассматриваются некоторые теоретические проблемы неформальной логики: ее определение, связь с логикой и эпистемологией, аргументация как выводная структура и как вида диалога, составляющие аргументации, ее структура и оценка. Анализируются различные подходы к их решению.

The article is devoted to consideration of some theoretical problems in informal logic: its definition, the connection with formal logic and epistemology, argumentation as an inferential structure and a kind of dialogue, its structure and appraisal. Different approaches to their decisions are analyzed.

Ключевые слова: логика, неформальная логика, эпистемология, аргументация, структура аргументации, оценка аргументации.

Keywords: logic, informal logic, epistemology, argumentation, structure of argument, appraisal of argument.

Неформальная логика с момента ее возникновения позиционировала себя как практическая дисциплина. Во-первых, она была нацелена на анализ реальных процессов аргументации. Предметом ее исследования, по мнению основателей, являются “the actual natural language arguments used in public discourse, closed in their native ambiguity, vagueness and incompleteness” [1]. Во-вторых, основная задача ее изучения состоит в развитии практических навыков построения хороших (good) аргументаций.

Однако для решения практических задач необходимо иметь определенную теоретическую базу.

Именно здесь и возникают многочисленные проблемы. Среди них, например, можно выделить такие:

- Что такое неформальная логика?
- Является ли неформальная логика логикой?
- Является ли неформальная логика прикладной эпистемологией?
- Что такое «реальная» (“real”) аргументация?
- Какую аргументацию изучает неформальная логика?
- Каковы составляющие аргументации?
- Что такое структура аргументации?
- В чем состоит неформальная оценка аргументации?

Попробуем рассмотреть эти вопросы более детально, основываясь на материалах англоязычной литературы.

1. К определению неформальной логики

Анализ литературы дает возможность выделить несколько подходов к определению неформальной логики.

Во-первых, неформальную логику отождествляют с концептуальным анализом. Ее сводят к своеобразной логике понятий (таких, как “время”, “пространство” и т.д.) и противопоставляют формальной логике, которая изучает понятия “конъюнкция”, “дизъюнкция” и т.п. (G. Rile и др.).

Во-вторых, неформальную логику определяют как направление, цель которого состоит в исследовании неформальных ошибок. Это наука об ошибках в рассуждениях людей (J.D. Carney R.K. Scheer, H. Kahane и др.).

В-третьих, неформальную логику рассматривают как формальную логику, но без формализмов. (I. Cori и др.).

В-четвертых, в литературе есть точка зрения, согласно которой задача неформальной логики состоит в том, чтобы формальную логику связать с рассуждениями, используемыми людьми в реальных процессах коммуникации (A.I. Goldmen, J.Woods и др.).

В-пятых, еще одна концепция состоит в том, что неформальную логику рассматривают как своеобразную методологию использования эпистемологических средств для оценки аргументации (J. McPeck, H. Siegel, M. Weinstein, J. Biro J., C. Lumer и др.)

В-шестых, неформальную логику рассматривают как дисциплину, изучающую практику критического мышления (A. Fisher, M. Scriven и др.).

И, наконец, в-седьмых, неформальную логику определяют как нормативную науку, предметом изучения которой является аргументация. Это область логики, которая разрабатывает неформальные стандарты, критерии и процедуры для интерпретации, оценки и построения аргументаций на естественном языке. (Blair J.A, Johnson R.H. и др.).

Анализ разных точек зрения, представленных в литературе, показывает, что некоторые из них не просто отличаются, а даже противоречат друг другу. В связи с этим некоторые авторы считают, что название “неформальная логика” (“informal logic”) не является успешным для подобной дисциплины и предлагают его заменить. Среди предлагаемых названий, например, такие: практическая логика (practical logic); философия аргументации (philosophy of argument); теория аргументации (theory of argument); прикладная эпистемология (applied epistemology); теория рассуждения (theory of reasoning); теория критического мышления (theory of critical thinking) и другие.

Таким образом, до сих пор остаются открытыми вопросы: что же такое неформальная логика, какое ее определение является наиболее приемлемым и

насколько название “неформальная логика” соответствует той проблемной области, которую исследует эта дисциплина?

2. К вопросу об отношении неформальной логики к формальной логике

С момента появления неформальной логики в конце 70-х годов XX века, в литературе активно обсуждается вопрос о том, имеет ли эта дисциплина какое-то отношение к логике вообще. Исследователи расходятся во мнениях. Для примера приведу несколько цитат известных авторов.

Одна точка зрения в этом вопросе состоит в том, что неформальная логика не имеет никакого отношения к логическому знанию. Так, например, в работе А.И. Уемова “Основы практической логики с задачами и упражнениями” можно прочитать: “Всякая логика формальна; если она претендует на то, чтобы не быть формальной, то она и не логика” [2].

Эту же позицию поддерживает J. Hintikka. Он пишет по этому поводу: “I have a great deal of sympathy with the intensions of those philosophers who speak of “informal logic”, but I don’t think that any clarity is gained by using the term “logic” for what they are doing” [3].

Вторая точка зрения, которая имеет место в современной литературе, состоит в том, что неформальную логику следует отнести к логическому знанию. Так, J.V. Freeman в статье “Место неформальной логики в философии” находим подтверждение этой позиции: “What is logic? To this a classic answer is that logic is the appraisal of reasoning or argument... According to this definition, there is no question that informal logic is logic” [4].

Третья точка зрения состоит в том, что неформальная логика ближе к дисциплинам, которые занимаются теоретическими и практическими проблемами

аргументации. Так, известный голландский ученый F. H. van Eemeren считает: “The label informal logic covers a collection of normative approaches to the study of reasoning in ordinary language that remain closer to the practice of argumentation than formal logic” [5].

Даже J.A. Blair и R.H. Johnson в одной из ранних работ отмечали: “Informal logic may be seen as a branch of argumentation theory. Put the other way around, any over-all theory of argumentation will need to contain as a component a theory of informal logic” [6].

D. Hitchcock неоднократно утверждал в своих работах, что само название “неформальная логика” не отражает ту предметную область, которую исследует эта дисциплина. Было бы лучше, если бы она называлась «теория аргументации» (“theory of argument”). В этом случае, с одной стороны, не возникало бы впечатления противопоставления ее формальной логике, чего на самом деле нет.

В работе “Неформальная логика и понятие аргументации” (“Informal Logic and Concept of Argument”) D. Hitchcock пишет по этому поводу: “In any case, the research program of informal logic does not preclude the use of formal methods or appeal to formal logics. Its distinctiveness consists in its consideration of a set of question that are not addressed in the specialist journals of formal logic, such as the Journal of Symbolic Logic and the Notre Dame Journal of Formal Logic, or in such histories of formal logic as that by William and Martha Kheale (1962). It might in fact better called “theory of argument”. Its questions have however traditionally been regarded as part of logic, broadly conceived. The name can thus be taken to refer to that part of logic as traditionally conceived that is not covered by contemporary formal logic” [7].

Таким образом, до сих пор остаются открытыми вопросы: является ли неформальная логика логикой,

можно ли вообще неформальную логику отнести к области логического знания, насколько формальный и неформальный подходы отличаются один от другого, можно ли между ними установить взаимосвязь или они отрицают друг друга?

В заключение этого подраздела хотелось бы привести таблицу, в которой проводится сравнение формальной и неформальной логик по основным показателям, принятым в современной англоязычной литературе.

Formal logic	Informal logic
Normative study of argument/reasoning	<ul style="list-style-type: none"> • Normative study of argument/reasoning • Descriptive-normative study of argument/reasoning
Formal standards, criteria, procedures	Non-formal standards, criteria, procedures
Inferential structure: premises-conclusion / claim-reason complex	Kind of dialogue: speech-act, functional, dialogical conceptions
Artificial language	Natural language
Logical form	Structure, scheme
Formal methods	Diagramming methods
Microstructure of argument/reasoning	Macrostructure of argument/reasoning
Valid/invalid argument	Good/bad argument
Validity	Acceptability, relevance, sufficiency

3. К вопросу об отношении неформальной логики к эпистемологии

Не менее активно в современной англоязычной литературе обсуждается проблема об отношении неформальной логики к эпистемологии. Главный вопрос, на который пытаются дать ответ исследователи, занимающиеся этой проблематикой, состоит в том, является ли неформальная логика разделом эпистемологии, в частности прикладной эпистемологией.

Среди тех, кто позитивно отвечает на него, можно назвать J.V. Freeman, H.Siegel, R.C. Pinto, M. Battersby и других.

Приведем их точки зрения по этому вопросу.

Так, M. Battersby в работе “Прикладная эпистемология и эпистемология аргументации” утверждает, что: “The term “informal logic” tends to “anchor” the study of arguments in formal logic. Such a nomenclature tempts us to use models of reasoning based on deduction and potentially to miss the actual nature of most reasoning. “Applied epistemology”, on the other hand, focuses the discipline towards the actual practice of how people come to and should come to justified beliefs. In an analogy with applied ethics, the study of people’s actual epistemological practices can provide both information and challenges for the theoretician of reasoning” [8].

H. Siegel считает, что “the epistemology of informal logic is then a piece with the epistemology of formal logic and that of anything else. It involves spelling out the character of particular informal practice and principles, and making cases for regarding them as valid or invalid, justified or unjustified. These cases must in turn be evaluated in terms of our general theoretical understanding of the strengths and weaknesses of such cases. The project of enhancing that theoretical understanding is a primary strand of epistemology. It is in this sense that the epistemology of informal logic is of piece with epistemology generally” [9].

Чаще всего для обоснования того факта, что неформальная логика является разделом эпистемологии, приводят аргумент, который связан с оценкой аргументации. Сторонники эпистемологического подхода считают, что, оценивая аргументативные тексты, мы используем эпистемические, а не логические критерии.

Так, R.C. Pinto в этой связи утверждает, что “argument appraisal is more like epistemic appraisal than it is like formal-logical appraisal, because the goodness of arguments – both in respect of acceptability of premises and suitability of inferential link – is relative to person in time. In fact, I am willing to go a step further and to claim that argument appraisal involves elements of epistemic appraisal” [10].

Его поддерживает J.B Freeman: “We argue that informal logic is epistemological. Two central questions concern premise acceptability and connection adequacy. Both may be explicated in terms of justification, a central epistemological concept” [11].

Однако не все неформальные логики поддерживают эту точку зрения. Так, J.A. Blair и R.H. Johnson пишут по этому поводу: “Some who take this line argue, specifically, that all the standards of cogent argument are epistemological in character; but there is evidence to the contrary. For instance, the standard of relevance is widely regarded as central to argument analysis and evaluation, but to our knowledge relevance has not been dealt with in epistemology. Besides that, argument has uses other than those of interest to the epistemologist: to justify beliefs or knowledge claims. Epistemic norms are beside the point for argumentation whose goal is to reach agreement or to defeat an opponent... Although we see overlap, and room for cooperation between informal logic and (applied) epistemology” [12].

Таким образом, до сих пор остаются открытыми вопросы: какое отношение имеет неформальная логика к эпистемологии, можно ли говорить, что неформальная логика — это часть эпистемологии и интерпретировать ее как прикладную эпистемологию, являются ли методы оценки аргументации, принятые в неформальной логике эпистемическими, а не логическими?

4. К вопросу об идентификации “реальной” аргументации

Неформальная логика фокусируется на анализе «реальных» аргументаций. В англоязычной литературе употребляют различные выражения для обозначения подобных аргументаций: “real argument”, “natural argument”, “natural occurring argument”, “natural argumentation”, “natural-language argument”, “everyday argument”, “actual argument”, “actual natural language argument”, “everyday argument”, “real-life argument”, “ordinary argument”, “mundane argument”, “marketplace argument”.

Несмотря на то, что термин «реальная аргументация» является ключевым в неформальной логике, он четко не определен. Что же это такое?

Наиболее распространенные точки зрения такие:

- “actual natural language arguments used in public discourse», «arguments that have actually been used to try to persuade people, the sorts of arguments the student will encounter outside the classroom” (Blair J.A. and Johnson R.H.);
- “real or natural arguments are not the subject matter of formal logic” (Govier T.);
- “the arguments found in discussion, debate and disagreement as they manifest themselves in daily life — in social and political commen-

tary; in news reports and editorials in the mass media (in newspapers, magazines, television, the World Wide Web, twitter, etc.); in advertising and corporate and governmental communications; and in personal exchange" (Groarke L.).

В связи с этим возникает целый ряд вопросов. Например, такие. Можно ли отнести философскую аргументацию к сфере "реальной" аргументации? А научную аргументацию в целом? Является ли реальная аргументация вербальной? Или можно говорить о визуальной аргументации, музыкальной аргументации, эмоциональной аргументации, аргументации при помощи body language т.д? Являются ли все эти аргументации предметом изучения неформальной логики?

5. К определению понятия «аргументация»

Какую аргументацию изучает неформальная логика? В англоязычной литературе различают *reason-giving argument* (вид вывода) и *disputing argument* (вид диалога).

В первом случае, как утверждает D. Hitchcock "the arguer expresses a point of view on a question, and offers as support for this position one or more reasons. The expression of the point of view and the provision of one or more reasons in its support constitute a complex of speech acts. The arguer addresses these speech acts to one or more readers, listeners or observes who need no reply. Arguing in this sense is typically (though not always) emotionally neutral, and typically not accompanied by hostility" [13].

Ему вторит H. Prakken: "In the first sense, an argument is a structure with a conclusion supported by one or more grounds, which may or may not be supported by further grounds. Rules for the construction and criteria for the quality of arguments in this sense are matter of logic" [14].

Во втором случае у D. Hitchcock читаем, что «arguing requires at least two arguers... The arguers express to each other divergent opinions on some question. Each attempts to get the other(s) to accept their point of view, not necessarily by offering reasons in support of it. Emotional intensity and even hostility often accompany such disputes, though not always» [15].

У H. Prakken этот вид аргументации описывается так: “In the second sense, arguments have been studied as a form of dialogical interaction, in which human or artificial agents aim to resolve a conflict of opinion by verbal means. Rules for conducting such dialogues and criteria for their quality are part of dialogue theory” [16].

Мнения исследователей по поводу того, какой именно вид аргументации является предметом изучения неформальной логики, расходятся. Для обоснования этой точки зрения приведем цитаты из работ известных исследователей, занимающихся аргументативной проблематикой.

- An argument is “typically expressed by the form of words ‘P, therefore Q’, ‘P, and so Q’, ‘P, hence Q’; or, perhaps, ‘Q, since P’, ‘Q, because P’” (Hamblin C.L.);
- An argument is “a social and verbal means of trying to resolve, or at least contend with, a conflict or difference that has arisen between two (or more) parties. An argument necessarily involves a claim that is advanced by at least one of the parties” (Walton D.N.);
- An argument is “a set of statements or propositions that one person offers to another in the attempt to induce that other person to accept some conclusion” (Pinto R.C.);
- “An argument is a spoken discourse or written text whose author (the arguer) seeks to persuade an intended audience or readership (the Other or Others) to accept a thesis by producing reasons in support of it. In addition to this illative core, an argument possesses

a dialectical tier in which the arguer discharges his dialectical obligation" (Johnson R.H.);

6. К вопросу о составе аргументации

Спорным вопросом на сегодня остается также вопрос о составе аргументации. Можно выделить несколько подходов к его решению.

Прежде всего, это стандартный подход. Аргументация состоит из двух компонентов: аргументы/посылки (argument/ premises) и тезис/заключение/точка зрения (thesis/conclusion/standpoint, point of view).

Кроме него, достаточно распространенным является подход, базирующийся на модели аргументации S.Toulmin. В этом случае аргументация состоит из шести компонентов: утверждение (claim), данные (data, later grounds), основание (warrant), поддержка (backing), квалификатор (modal qualifier), опровержение (rebuttal).

Еще одна концепция была предложена R.George. По его мнению, аргументация состоит из трех компонентов: посылок (premises), заключения (conclusion) и вариативов (variands). Вариативы — это те части рассуждения, которые могут подлежать изменению при решении вопроса, является ли заключение следствием из посылок.

Еще один подход состоит в том, что в состав аргументации входят не только посылки (premises) и заключение (conclusion), но и диалектическая составляющая (dialectical tier). На диалектическом уровне аргументатор отвечает на возражения и критику посылок и заключения его аргументации. Без этой составляющей аргументация невозможна. Эту точку зрения поддерживают, например, L. Groarke, R.H Johnson, C.W. Tindale и др.

7. К вопросу структуре аргументации

В литературе обсуждается несколько проблем, связанных со структурой аргументации. Среди них особый интерес, как с теоретической, так и с практической точки зрения представляет проблема идентификации вида аргументации в зависимости от определения ее структуры.

Еще в 1950 г. М.С. Breadsley предложил понятие конвергентной аргументации (*convergent argument*). По его словам, это аргументация, в которой “several independent reasons support the same conclusion” [17].

Затем S.N. Thomas предложил понятие связанной аргументации (*linked argument*). По его мнению, это аргументация, которая “involves several reasons, each of which is helped by the others to support the conclusion” [18].

Кроме этих двух видов структуры аргументации выделяют также сериальную аргументацию.

Однако основной спор идет вокруг конвергентной и связанной аргументации. Хотя различие между этими двумя структурами кажется интуитивно понятным, однако разные авторы предлагают различные тесты для определения вида той или иной аргументации. И самое интересное состоит в том, что тесты на практике дают различные результаты.

В связи с этим возникает очевидный вопрос: каковы же критерии различения этих видов аргументации, и каково практическое значение такого различения?

Еще более усложняют поставленную проблему многочисленные попытки исследователей увеличить количество таких видов. Так, например, D.C. Walton для сложных случаев (когда трудно различить структуру аргументации) вводит понятие “evidence-accumulating argument”, в которой “each premise by it-

self gives some support to the conclusion but the combination of premises gives more support" [19].

Некоторые авторы в связи с этой проблемой различают "cumulative arguments" и "hybrid arguments".

В результате, несмотря на многочисленные попытки выйти из создавшейся ситуации, вопрос о том, как же все-таки классифицировать структуры аргументаций, и какова практическая значимость подобной классификации до сих пор остается открытым.

Еще одна интересная проблема состоит в следующем. В неформальной логике структуру аргументации принято графически изображать при помощи диаграмм. На сегодняшний день в этом вопросе исследователи также не пришли к единой точке зрения.

Один из методов, использующий числовую нумерацию посылок, был предложен М. Finocchiaro в 1980 г. [20]. В различных вариантах его можно найти во многих учебниках по неформальной логике.

Другой метод, получивший название "box-arrow diagrams", можно найти в знаменитой работе S.Toulmin "Использование аргументации" ("The Uses of Argument") [21].

Насколько равноценны эти методы? Как определить их эффективность на практике при рассмотрении различного вида аргументаций?

8. К вопросу об оценке аргументации

Главный вопрос, касающийся оценки аргументации, состоит в определении критериев хорошей аргументации (good argument). Анализируя современную англоязычную литературу, можно выделить различные группы таких критериев.

Так, например, С.L. Hamblin в своей знаменитой работе "Ошибки" ("Fallacies") различает три критерия: алетический, эпистемический и диалектический [22]. J.W. Wenzel добавляет к ним еще риторический [23].

В связи с этим возникает вопрос, если мы говорим о неформальной логике как области логического знания, то насколько правомерны тут такие критерии?

Во многих учебниках по неформальной логике указывается на то, что процедура анализа аргументации состоит в том, что из текста извлекают (extract) аргументацию, затем определяют ее структуру. Для оценки аргументации используют критические вопросы. Набор таких вопросов у разных авторов отличается.

Каково же оптимальное их количество и качество? Одинаковы ли критические вопросы для разных структур и схем аргументаций?

Вопрос об оценке аргументации непосредственно также связан с вопросом об ошибках, которые люди могут допускать, обосновывая свою позицию или критикуя точку зрения собеседника.

До сих пор продолжаются споры по поводу того, что же такое ошибка в аргументации, как соотносятся понятия ошибка и прием влияния, как классифицировать ошибки в аргументации.

В неформальной логике на сегодня большинство исследователей для хорошей (good) аргументации выдвигают (как основные) три условия:

- приемлемость посылок/аргументов (acceptability of each premise);
- релевантность посылок/ аргументов заключению/точки зрения (relevance of each premise to the conclusion);
- достаточность посылок/аргументов для поддержки заключения/точки зрения (sufficiency of the premises in combination to support the conclusion).

В связи с этим возникает вопрос, который сейчас активно обсуждается исследователями, насколько правомерной будет классификация ошибок на:

- ошибки неприемлемости (fallacies of unacceptability);
- ошибки нерелевантности (fallacies of irrelevance);
- ошибки недостаточности (fallacies of insufficiency).

Подводя итоги, необходимо отметить следующее. Хотя неформальная логика возникает и позиционирует себя как область знания с конца 70-х годов XX века, до сих пор остается целый ряд вопросов, по которым исследователи не пришли к единому мнению. В данной статье рассмотрены некоторые из них вместе с предлагаемыми в современной англоязычной литературе подходами к их решению. С одной стороны, такая ситуация свидетельствует о том, что исследования в области неформальной логики являются актуальными, ее категориальный аппарат развивается и обогащается, методы совершенствуются. Однако, с другой стороны, такая неопределенность и неясность в теоретических вопросах в определенной степени препятствует эффективному использованию полученных результатов в практической деятельности людей. А именно практическая направленность этой дисциплины самого начала была принята за ее визитную карточку.

Список литературы:

1. Blair J.A., Johnson R.H. (Eds) *Informal Logic: The First International Symposium*. – Point Reyes, CA: Edgepress, 1980, p.x.
2. Уемов А.И. *Основы практической логики с задачами и упражнениями*. – Одесса: Издательство ОГУБ, 1997, С.7.
3. Hintikka J. *Selected Papers*. – Dordrecht and Boston: Kluwer, 1999.

4. *Freeman J.B.* The Place of Informal Logic in Philosophy. // *Informal Logic*. – 2000, Vol. 20, No. 2, P. 36-37.
5. *Eemeren F. H. van* The Study of Argumentation. // *The SAGE Handbook of Rhetorical Studies*. – SAGE, 2009, P. 117.
6. *Johnson R.H., Blair A.* Informal logic: past and present. // *New essays in informal logic*. – Windsor, 1994, P.15.
7. *Hitchcock D.* Informal Logic and Concept of Argument. // *Gabbay D.M., Thagard P., Woods J.* (Series Eds.) and *Jacquette D.* (Vol. Ed.) *Handbook of the Philosophy of Science: Vol. 5. Philosophy of Logic*. – Amsterdam: Elsevier B.V., 2007, P. 110.
8. *Battersby M.* Applied Epistemology and Argumentation Epidemiology. // *Informal Logic*, 2006, Vol. 26, No. 1, P. 41.
9. *Siegel H.* Justification by Balance and the Epistemology of Informal Logic. // *Johnson R.H. and J.A. Blair* (Eds), *New Essays in Informal Logic*. – Windsor, 1994, P. 136.
10. *Pinto R.C.* Logic, epistemology and argument appraisal // *New essays in informal logic*. – Windsor, 1994, P.123.
11. *Freeman J.B.* The Place of Informal Logic in Philosophy. // *Informal Logic*, 2000, Vol. 20, No. 2, P. 117.
12. *Johnson R.H., Blair A.* Informal logic: past and present. // *Johnson R.H. and J.A. Blair* (Eds), *New essays in informal logic*. – Windsor, 1994, P.6.
13. *Hitchcock D.* Informal Logic and Concept of Argument. // *Gabbay D.M., Thagard P., and Woods J.* (Series Eds.) and *Jacquette D.* (Vol. Ed.) *Handbook of the Philosophy of Science: Vol. 5. Philosophy of Logic*. – Amsterdam: Elsevier B.V., 2007, P. 102.
14. *Prakken H.* Argumentation without arguments. // *Argumentation*, 2011, 25, P.171.

15. *Hitchcock D.* Informal Logic and Concept of Argument. // Gabbay D.M., Thagard P., and Woods J. (Series Eds.) and Jacquette D. (Vol. Ed.) Handbook of the Philosophy of Science: Vol. 5. Philosophy of Logic. – Amsterdam: Elsevier B.V., 2007, P. 102.
16. *Prakken H.* Argumentation without arguments. // Argumentation, 2011, 25, P.171.
17. *Breadasley M.C.* Practical Logic. – Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1950, P.19.
18. *Thomas S.N.* Practical Reasoning in Natural Language. – Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1973.
19. *Walton D.N.* (1996) Argument Structure: A Pragmatic Theory. – Toronto: University of Toronto Press, 1996, P.130-134.
20. *Finocchiaro M.A.* Galileo and the Art of Reasoning: Rhetorical Foundations of Logic and Scientific Method. – Boston: Reidel, 1980.
21. *Toulmin S.* (1958) The Uses of Argument. – Cambridge: Cambridge University Press, 1958.
22. *Hamblin C.L.* Fallacies. – New York: Methuen, 1970, P.224-252.
23. *Wenzel J.W.* The perspectives on argument: rhetoric, dialectic, logic. // J. Schuetz and Trapp (eds) Perspectives on argumentation: Essays in honor of Wayne Brockriede, 1990, P.9-26.

Об авторе

Хоменко Ирина Викторовна – доктор философских наук, профессор кафедры логики Киевского национального университета имени Тараса Шевченко, Киев, khomenkoi@ukr.net.

About author

Prof. Dr. Iryna Khomenko, Department of Logic, Taras Shevchenko National University of Kyiv, khomenkoi@ukr.net.