

ПРОБЛЕМЫ МЕТОДОЛОГИИ

Оригинальная статья / Original paper



doi:10.17853/1994-5639-2026-1-9-32

Методологическая рефлексия в педагогическом исследовании: функции и возможности академического комментария

А.В. Коржуев¹, С.А. Лесничук², Н.А. Контаров³

ФГАОУ ВО Первый московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва, Российская Федерация.

E-mail: ¹akorjuev@mail.ru; ²lesnichuk_s_a@staff.sechenov.ru; ³kontarov@mail.ru

Ю.Б. Икренникова

Российская государственная академия интеллектуальной собственности, Москва, Российская Федерация.

E-mail: ikren@yandex.ru

✉ akorjuev@mail.ru

Аннотация. Введение. Ключевая роль методологически выверенного педагогического текста в научной коммуникации актуализирует тему развития инструментов его критического анализа читателями. Одним из таких инструментов является академическое комментирование, призванное оценивать обоснованность выводов, дополнять и корректировать авторское содержание, логику и наличествующие в нем смыслы. Целью настоящей статьи является обоснование структуры академического комментария к педагогическому тексту, соответствующего требованиям современной научной методологии гуманитарного познания. *Методология, методы и методики.* Отбор материала осуществлялся по следующим критериям: а) репрезентативность, отраженная широким спектром научного статуса авторов; б) разнообразие авторских исследовательских интересов; в) различный масштаб научных исследований. Анализу подверглись публикации в рецензируемых научных журналах, индексируемых в базах данных Scopus, Web of Science, RSCI, а также в ведущих рецензируемых отечественных журналах из перечня ВАК и научные монографии. Для идентификации логических несоответствий и оценки содержательной достаточности текстов применялся метод логико-содержательного анализа. Результаты. Академический комментарий к научному тексту в области педагогики является одной из форм методологической рефлексии, включающей комплексный анализ и оценку параметров представленного исследования. Предлагаемая модель комментария включает отображение: а) содержательной достаточности предлагаемых выводов; б) логической корректности; в) фигуры автора текста, фиксируемой в сознании читателя. Обоснована включенность академического комментария в перечень процедур методологической рефлексии: остановки и фиксации (выделение фрагментов текста, подлежащих методологическому комментированию), отстранения (переход от роли читателя в позицию научного аналитика), объективации (оценки, исключающей личные предпочтения и основанную на признанных методологических критериях) и обрачивания (отсроченное осмысление корректности самого пред-

ствленного комментария). Разработанная модель допускает применение как жестких (формализованных) критерии оценки (например, для анализа логической корректности), так и мягких (интерпретационных) подходов (при анализе содержательной достаточности и образа автора в сознании читателя). *Научная новизна* исследования характеризуется обоснованием компонентного состава академического комментария, разработкой способов его введения в методологическую рефлексию и установлением критериально обоснованной типологии комментариев по степени критичности для педагогических исследований. *Практическая значимость* реализована в создании инструментария экспертизы педагогических текстов и разработке образовательного контента для всех уровней высшего педагогического образования (бакалавриат – докторантура).

Ключевые слова: исследовательская деятельность, педагогический текст, академическое комментирование, содержательная достаточность текста, логическая корректность, экспертиза педагогического текста, методологическая рефлексия

Для цитирования: Коржуев А.В., Лесничук С.А., Контаров Н.А., Икренникова Ю.Б. Методологическая рефлексия в педагогическом исследовании: функции и возможности академического комментария. *Образование и наука*. 2026;28(1):9–32. doi:10.17853/1994-5639-2026-1-9-32

Methodological reflection in educational research: the functions and potential of academic commentary

A.V. Korzhuev¹, S.A. Lesnichuk², N.A. Kontarov³

Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russian Federation.

E-mail: ¹akorjuev@mail.ru; ²lesnichuk_s_a@staff.sechenov.ru; ³kontarov@mail.ru

Yu.B. Ikrennikova

Russian State Academy of Intellectual Property, Moscow, Russian Federation.

E-mail: ikren@yandex.ru

✉ akorjuev@mail.ru

Abstract. *Introduction.* The crucial role of methodologically sound pedagogical texts in scientific communication emphasises the need to develop tools for their critical analysis by readers. One such tool is academic commentary, which specifically evaluates the validity of conclusions, supplements, and corrects the author's content, logic, and intended meaning. *Aim.* The present study aimed to substantiate the structure of academic commentary on an educational text that fulfils the requirements of contemporary scientific methodology in the humanities. *Methodology and research methods.* The selection of materials was based on the following criteria: (a) representativeness, as reflected by the authors' broad range of scientific standing; (b) diversity of the authors' research interests; and (c) varying scales of scientific research. The analysis included publications in peer-reviewed scientific journals indexed in the Scopus, Web of Science, and RSCI databases, as well as leading peer-reviewed Russian journals from the Higher Attestation Commission (HAC) list, and scientific monographs. Logical content analysis was employed to identify logical inconsistencies and to assess the substantive sufficiency of the texts. *Results.* Academic commentary on a scientific text within the field of education constitutes a form of methodological reflection, encompassing a comprehensive analysis and evaluation of the research parameters presented. The proposed commentary model includes reflection on: (a) the substantive adequacy of the conclusions drawn; (b) logical validity; and (c) the portrayal of the author as perceived by the reader. The inclusion of academic commentary among the procedures of methodological reflection is justified by the following stages: stopping and fixation (highlighting fragments of the text subject to methodological commentary); distancing (shifting from the role of reader to that of scientific analyst); objectification (evaluation

that excludes personal preferences and is based on recognised methodological criteria); and reversal (delayed comprehension of the accuracy of the commentary itself). The developed model permits the use of both rigorous (formalised) evaluation criteria – for example, in analysing logical validity – and more flexible (interpretative) approaches when assessing substantive adequacy and the author's image in the reader's mind. *Scientific novelty*. The *scientific novelty* of this research lies in the substantiation of the component composition of academic commentary, the development of methods for its integration into methodological reflection, and the establishment of a criteria-based typology of commentary according to its critical role in educational research. *Practical significance*. The *practical significance* of this research is realised through the development of a toolkit for evaluating pedagogical texts and creating educational content across all levels of higher pedagogical education, from bachelor's degrees to doctoral studies.

Keywords: research activity, pedagogical text, academic commentary, substantive adequacy of a text, logical correctness, pedagogical text expertise, methodological reflection

For citation: Korzhuev A.V., Lesnichuk S.A., Kontarov N.A., Ikrennikova Yu.B. Methodological reflection in educational research: the functions and potential of academic commentary. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2026;28(1):9–32. doi:10.17853/1994-5639-2026-1-9-32

Введение

Не вызывает сомнения тот факт, что научный текст является неотъемлемым атрибутом исследовательской деятельности, сочетающей в себе функции средства фиксации ее результатов, способа обмена научной информацией, инициирующего диалог самого разного масштаба и содержания, а также средства авторского профессионального самовыражения. Научный текст по проблемам образования, с одной стороны, отображает образовательную реальность во всем ее многообразии, а с другой – сам является элементом этой реальности, обладающим рядом специфических особенностей. Научная педагогика сегодня атрибутирована рядом проблем, связанных с неоднозначной кодировкой предмета ее исследования, отсутствием общепризнанных определений базовых понятий, терминологической экспансии в область образования других областей знания, трудностью осуществления ряда логических операций, например, выявления причинно-следственной, инспирационной и кондициональной обусловленности и ряда других. Потому применительно к педагогике весьма остро стоит проблема методологической выверенности текста, обусловленная необходимостью понимания того, насколько содержательно достаточны и логически корректны предлагаемые авторами выводы и умозаключения, насколько грамотно осуществлены классификация и обобщение результатов, а также цитирование фрагментов первоисточников. Актуальность всего отмеченного подтверждается многочисленными критическими вызовами в адрес педагогики со стороны представителей различных областей знания. В этих критических вызовах наряду с указанными погрешностями раздаются упреки в недостаточной научной выверенности выдвигаемых исследователями гипотез, а также в неадекватных методологическим регламентам способах подтверждения и обоснования правомерности гипотез.

Все отмеченное обуславливает необходимость введения в научный оборот *процедуры академического комментирования текста*, включающей наряду со

всем отмеченным выше оценку соответствия вступительной (вводной) части основному содержанию (как по объему, так и по полноте раскрытия в основном тексте того, что заявлено во введении), выверенность рубрикации и абзацного членения отдельных частей текста, соответствие выводов поставленным научным задачам, адекватность предлагаемого научного продукта критерию понимания той целевой аудиторией, на которую его ориентирует автор, а также соблюдение автором норм научной этики. Эти нормы, безусловно, обязательны и для самого ученого, осуществляющего академический комментарий текста. В целом обсуждаемая процедура достаточно широко распространена в научном сообществе, но в конкретике научного бытия сферы образования сталкивается с рядом трудностей. Критические статьи, эссе, выступления на научных конференциях, форумах, заседаниях диссертационных советов фиксируют сюжеты, когда рефлексия содержания и логики рецензируемого текста «не попадают в цель», не схватывают сути авторского замысла, предъявляет необоснованные обвинения. Массово обсуждаемая сегодня «клиповость» мышления и восприятия проникает и в тему чтения и осмыслиения научного педагогического текста. Целью настоящей статьи выступает разработка и обоснование структурных компонентов академического комментария к педагогическому тексту, соответствующих требованиям современной методологии образования.

Гипотеза исследования может быть сформулирована следующим образом: необходимость введения в научный оборот академического комментария к научно-педагогическим текстам обусловлена системной проблемой, заключающейся, с одной стороны, в справедливости критических вызовов научного сообщества по части соблюдения научной педагогикой методологических требований к научному исследованию, а с другой стороны, в объективно существующем (и непреодолимом) различии между устоявшимися, часто заимствованными из естественнонаучных и технических дисциплин, стереотипами критического анализа и специфической эпистемологической природой педагогического знания, которая характеризуется ценностно-смысовой на- груженностью, контекстуальной обусловленностью и спецификой интерпретационных операций.

Название статьи обуславливает авторскую сосредоточенность исключительно на научных текстах в области педагогики и теории образования. Выводы и предложения не могут в полной мере быть релевантными для других гуманитарных наук (например, филологии, истории, литературоведения) или, тем более, для дисциплин математического, естественнонаучного и технического профилей. Рассмотрение проблемы осуществляется в рамках современного состояния научного сообщества в сфере образования РФ и постсоветского пространства, где обсуждаемые трудности методологического статуса получили широкое распространение.

Обзор литературы

Из всего отмеченного выше очевидно, что заявленная в заглавии статьи тема попадает в содержательное поле, отображаемое клише «критическое мышление», и это обстоятельство обусловило обращение к представленным в списке литературы источникам. Первый блок литературы включал источники, в которых обсуждались концептуальные основы критического мышления как стратегии теоретического поиска в науках об образовании. Применительно к обсуждаемому нами академическому комментированию педагогических текстов эта тема была затронута J. Spector [1], R. Ennis [2], F. Zenker [3], N. Irawan [4], R. Boogart [5]. Особенno подробно использование различных известных из логики типов аргументов в пользу формулируемых умозаключений и выводов описано T. Les [6] и M. Nussbaum [7], а особенности корректного аргументирования в научных текстах из сферы образования предложены C. Rapanta [8]. Весь отмеченный контент акцентирует внимание на методологически неблагополучном положении в области аргументирования, используемого учеными данной области знаний (все недостатки подробно обосновываются на основе педагогических текстов), что наиболее остро высвечено P. Alexander [9]. Ряд важных частных аспектов критического мышления в научной педагогике представлены в работах S. Lommi [10] и H. Kallio [11].

Второй блок источников, попавших в фокус нашего рассмотрения, как важную содержательную часть затрагивает тему корректности текстов учебного контента (учебников; пособий; докладов на студенческих научных форумах и конференциях; эссе, выполняемых студентами университетов по заданию преподавателей): а) актуальность обучения студентов участию в диалоге с преподавателем в контексте современных стратегий критического мышления обсуждается в работах A. Chanizadeh [12], K. Sedova [13], J. Clinton [14], B. Schwarz [15], R. Morrow [16], K. Ellerton [17], K. Marangio [18], P. Abrami [19], C. Rapanta [20]; б) проблемы обучения студентов корректному отображению своих идей, умозаключений и выводов в текстах по заданию преподавателя с последующим обсуждением в аудитории подробно представлены в исследованиях D. Gronostay [21], C. S. C. Asterhan [22], C. Rapanta [23], J. P. C. Martinez [24], M. Koivuniemi [25], M.-Y. Kim [26]. Анализ содержания данных источников позволил авторскому коллективу подтвердить предположение об актуальности темы методологической корректности текстов, предлагаемых сообществу обучающихся и педагогов, и как следствие, о целесообразности подробного обсуждения проблемы академического комментирования текстов.

Третий блок источников, попавших в область нашего исследовательского внимания, стал интересен оценками зарубежных ученых методологического статуса современной науки об образовании: N. Snaza [27] и H. Letiche [28] в один голос сигнализируют научному сообществу о методологическом неблагополучии педагогики, ее хаотичности и научной невыверенности предлагаемых читателям текстов. Проведенный источниковый анализ позволил кол-

лективу авторов подтвердить актуальность обращения к теме академического комментирования педагогических текстов.

Методология, материалы и методы.

Для анализа соответствия критериям содержательной достаточности и логической корректности были отобраны научные тексты (статьи, монографии, диссертационные исследования) в области педагогики, опубликованные за последние 10 лет. Отбор материалов проводился целенаправленно и осуществлялся с учетом соответствия критерию репрезентативности. Это обусловило включение в выборку работ авторов, находящихся на различных ступенях научной карьеры (молодые ученые (аспиранты, кандидаты наук), признанные специалисты (доктора наук), а также научные коллектизы). Такой подход позволил выявить, являются ли содержательная недостаточность в обосновании выводов и различные логические недоработки проблемой, связанной с уровнем исследовательского опыта, или это «сквозная» тенденция. Соответствие выборки критерию репрезентативности обусловило также включение в нее работ ученых с широким спектром исследовательских интересов: были проанализированы работы из различных областей педагогики для обеспечения широты охвата и установления степени распространенности выявляемых несоответствий. Соответствие выборки критерию доступности реализовывалось посредством анализа публикаций в рецензируемых научных журналах, индексируемых в базах данных Scopus, Web of Science, RSCI, а также в ведущих рецензируемых отечественных журналах из перечня ВАК. Использовались тексты, в которых представлены исследования различного масштаба – с этой целью в выборку были включены не только статьи в журналах, но и научные монографии. Для идентификации и классификации логических несоответствий и оценки содержательной достаточности текстов применялся метод логико-содержательного анализа. В его рамках использовались: контент-анализ для выявления корректности применения базовых научных терминов и конструкций (например, «цель исследования», «гипотеза», «новизна»), логический анализ приводимой авторами в защиту своих выводов аргументации. Выявлялись случаи подмены понятий, софизмов, нарушения причинно-следственных связей.

В процессе исследования использовался сравнительно-сопоставительный анализ, включивший соотнесение заявленных целей статьи с полученными выводами и проверку адекватности методов исследования поставленным задачам. К специфическим методам следует отнести проецирование академического комментария в сегмент научной рефлексии, проведенное с помощью интерпретационного моделирования, включившего следующие этапы: а) систематизация выявленных несоответствий, при которой все найденные логические и содержательные погрешности были классифицированы с указанием типа ошибки, иллюстрирующей ее примера из текста и осуществлена оценка ее потенциального влияния на достоверность финальных результатов;

б) категоризация элементов структуры академического комментария и их отображение с позиций логики, методологии науки и академической риторики; в) создание обобщающего мета-текста, в котором частные ошибки рассмотрены как «симптомы» системных проблем в современной педагогической коммуникации, что позволило перейти от критики конкретных текстов к выявлению способов повышения логико-методологической культуры научных публикаций в педагогике. Таким образом, представленная методологическая палитра, включающая четкие критерии отбора эмпирического материала, стандартизованные методы его анализа и прозрачную процедуру интерпретации, обеспечивает воспроизводимость методик данного исследования. Любой исследователь, следуя описанному протоколу, может сформировать презентативную выборку текстов, применить аналогичный аналитический инструментарий и верифицировать полученные выводы.

Результаты исследования

Сегодня в методологической литературе существует множество определений *текста*, но ориентируясь на перевод с латинского *textus* (связь, соединение, ткань), мы примем в качестве рабочего определения текста «связную, компактную воспроизводимую последовательность знаков или образов, развернутую по стреле времени, выражающую некоторое содержание и обладающую смыслом, в принципе доступном пониманию»¹. В современном русском языке известны пять функциональных стилей текстов: официально-деловой, публицистический, научный, разговорно-бытовой и стиль художественной литературы. Насколько позволил установить наш поисковый ресурс, одной из серьезных первых работ, связанных с проблематикой языка науки, стала вышедшая в 30-х гг. прошедшего столетия книга Л. Ольшки «История научной литературы на новых языках»². Последующие работы постепенно выявили основные черты научного стиля: терминологичность, соответствие нормативам логики и отвлеченно-обобщенный характер – предлагаемая читателю информация относится не к какому-либо одному объекту или феномену, а к их совокупности (объединенных той или иной степенью сходства). К этим признакам добавляются безличность, краткость, некатегоричность умозаключений и выводов, оценочность и ряд других характеристик. Но и научный стиль весьма неоднороден – в нем есть так или иначе различающиеся компоненты. Журнальные статьи, монографии, диссертации, тезисы докладов на научных конференциях соответствуют собственно научному подстилю. Материалы учебников, пособий, руководств для практикумов, другой методической продукции объединены учебно-научным подстилем, а словари, справочники, библиографические каталоги отображаются термином «научно-справочный подстиль». Кроме указанных известны также научно-публицистический

¹ Загадка человеческого понимания / сост. В.П. Филатов; под общ. ред. А.А. Яковлева. М.: Политиздат; 1991. С. 120.

² Ольшка Л. История научной литературы на новых языках. Москва-Ленинград: Гос. технико-теоретическое изд.-во; 1933. 303 с. Режим доступа: https://archive.org/details/1_scientific_literature/page/n3/mode/2up (дата обращения: 05.05.2025).

и научно-фантастический стили (в педагогике широко представлен первый) и стиль художественной литературы педагогической направленности. Наше рассмотрение будет посвящено собственно научному подстилю.

Содержательная достаточность и логическая корректность текстов как компоненты академического комментария. Аналитическое чтение современного научного текста из сферы образования – содержательно и процессуально сложный и неоднозначный феномен методологического статуса. Оно является своеобразным синтезом (палитрой) процедур, относящихся к академическому письму, логической выверенности предлагаемых автором умозаключений, их содержательной достаточности и к сфере научной этики. Отмеченные процедуры в каждом конкретном случае не имеют априорно заданной последовательности и целесообразной методологической глубины – все это зависит от объема и жанра комментируемого текста, избранной автором сюжетной линии и сопровождающей ее символики (рисунки, диаграммы, таблицы, графические зависимости), от рубрикации текста, прилагаемого библиографического списка. Такой комментарий весьма разнообразен по жанру и формам представления результатов рефлексивной деятельности: от заметок читателя на полях до критических статей и эссе, докладов и выступлений на научных конференциях, симпозиумах, форумах.

Мы начнем рассмотрение с методологического атрибутирования содержательной достаточности комментируемого текста, первым компонентом которой является оценка степени соответствия используемых автором фактов научной и повседневной педагогической реальности. Ранжируя такой анализ по степени трудности, отметим, что относительно несложными являются ситуации, предполагающие сравнение той степени распространенности какого-либо педагогического феномена (например, ошибок при решении школьниками тригонометрических неравенств), которую заявляет автор текста, с зафиксированной в различных статистических базах: результатах выпускных экзаменов в формате ЕГЭ, других проверочных срезах. К относительно несложным оценкам достоверности приводимых фактов отнесем также комментирование обзоров литературы авторами текстов. Оно, в частности, включает полноту приводимых в текстах обзоров: намеренное или ненамеренное игнорирование вклада в обсуждаемую проблему различных ученых или авторских коллективов, корректность отображения результатов предшественников и полноту многоракурсного сравнения того, что сделано различными научными школами. Последнее отражает степень научной осведомленности автора комментируемого текста в части наличного уровня разработки обсуждаемой темы и родственных тем. В отмеченных процедурах технические сложности, безусловно, присутствуют, но при наличии доступа к соответствующим информационным ресурсам и опыта аналитической работы они вполне преодолимы. Конечно, с учетом того, что сформированы методологические умения оценки достоверности статистических данных, представленных в отчетах образовательного социума. Например, умения оценки корректности вычисления

средних значений показателей сформированности знания или умения – если используется традиционная пятибалльная шкала, то вычисление среднего и предъявление его в качестве иллюстрации достигнутого образовательного результата некорректно. Ряд применяемых статистических методик сравнительного плана по результатам выборок (контрольная и экспериментальная группы) требует выявления подчиненности соответствующих генеральных совокупностей закону нормального распределения. Пристального внимания в обсуждаемых процедурах требует оценка погрешности при фиксировании показателя для каждого отдельно взятого испытуемого при решении конкретного задания предложенного ему теста – если она достаточно велика в каждом измерении, то при суммировании, как известно, погрешности складываются и степень доверия к усредненному результату становится крайне низкой.

Гораздо сложнее выявление достоверности факта, приводимого автором текста, когда отмеченных процедур явно недостаточно, и комментирующему читателю требуются знание методологической литературы и грамотные аналитические умения. Например, А. В. Боровских утверждает, что современная педагогика находится в состоянии феноменологического кризиса: «Мало кто, читая педагогические тексты, задумывался, что именно он читает – описание педагогического феномена или воспроизведимого опыта? ...Потому что, если себе этот вопрос себе постоянно задавать, то мы обнаружим, что педагогика как наука практически сплошь феноменологична: она описывает то, что видит сторонний наблюдатель... В случае феноменологии практика поставляет науке новые феномены, а наука практике – необусловленные инструкции... Для перехода на эмпирический уровень у педагогики есть вполне объективные препятствия, главное из которых – невоспроизводимость педагогического действия. Педагогическое действие всегда ситуативно, всегда совершается «здесь и сейчас», и его нельзя повторить в другом месте и в другое время» [29, с. 18]. В эмпирической атрибутике автор педагогике отказывает. В качестве первого методологического комментария такого фрагмента текста предложим усеченное видение его автором самой феноменологии. Являясь одним из стержневых направлений философии прошедшего столетия, феноменология описывает феномены сознания, восходя к эйдосу – идеальной сущности предметов и объектов окружающего мира. Прорыв к эйдосам (Э. Гуссерль) означает выявление закономерностей функционирования человеческого сознания и его функции в плане понимания индивидом смыслов всего, что происходит вокруг. Следует признать, что усеченное понимание феноменологии, которое использует в своей книге обсуждаемый автор, укоренилось в математическом и естественнонаучном сообществе. Но даже принимая это как факт, нельзя согласиться с тезисом об отсутствии у педагогики эмпирического статуса. На основе статистического обследования образовательных результатов школьников и студентов педагогика выявила ряд нетривиальных эмпирических закономерностей. Например, в методике обучения иностранному языку выявлено, что уровень сформированности основных умений (аудирование, перевод,

транскриптирование) оказывается выше в том случае, когда учебный контент предлагается в распределенном режиме, – по сравнению с режимом «ударной дозы». Общей дидактикой установлено, что уровень сформированности различных элементов знания тем выше, чем чаще он включается в последующие (по отношению к моменту первого предъявления) теоретические фрагменты знания, а также в прикладные, и конечно, в разнообразные упражнения, учебные задачи, практикумы и другие формы организации учебной деятельности. Еще в прошлом столетии школой В. В. Давыдова установлен ряд закономерностей развития интеллекта школьников, которые выявлены в процессе внедрения в образовательный процесс технологий развивающего обучения. И много аналогичных примеров эмпирической атрибутики педагогики можно было бы привести.

Особый разговор о тезисе из текста работы [29], связанном с невоспроизводимостью педагогического действия, также использованном автором для отказа педагогике в эмпирической атрибутике. Такая невоспроизводимость, хотя и в меньшей степени, присуща и экспериментам в естественных и технических науках: нельзя почти никогда гарантировать идеальную повторяемость эксперимента в лаборатории его первого автора и в ряде других. Несмотря на стандартизацию оборудования и четкость инструкций (исследовательская экспериментальная методика) стопроцентной точности повторения одного и того же эксперимента в различных исследовательских центрах достигнуть невозможно. Эта проблема гораздо рельефнее проявляется в педагогических экспериментах: одно и то же педагогическое действие в разных учебных аудиториях неизбежно нагружено индивидуальностью педагога и обучающихся. Однако опыт экспериментальной педагогики показал, что посредством многократного повторения авторского эксперимента и тщательного анализа получаемых результатов вполне возможно выявить статистически устойчивую тенденцию повышения качества образовательного результата (эмпирическую закономерность), в значительной степени нивелирующую специфику различных учебных аудиторий. Например, включение в тренировочный контент предлагаемых автором учебных задач способствует повышению уровня сформированности того или иного общеучебного (или метапредметного) умения. Эта закономерность в ряде случаев дополняется эмпирически установленными этапами внедрения авторского учебного контента, целесообразными «дозами», обусловливающими отмеченный выше педагогический позитив. Все описанное свидетельствует о том, что эмпирический уровень современная педагогика вполне осилила, а приведенный в тексте [29] критический тезис несостоятелен.

К оценке содержательной достаточности предъявляемого автором научному сообществу текста отнесем и фиксируемые сегодня в научной педагогике декларативные *бессодержательные* фрагменты текстов. Например, в работе¹ декларируется «закон обусловленности результатов обучения характером

¹ Пидкасистый П.И., Беляев В.И., Мижериков В.А., Юзефовичус Т.А. *Педагогика*. М.: Академия; 2010.

учебной деятельности и общения учащихся. Этот закон раскрывает соотношение между педагогическим руководством и развитием собственной активности обучающихся, между способами организации обучения и его результатами; влияние формирующих личность процессов, в том числе познавательных, степени самостоятельности и продуктивности деятельности обучающихся на результаты обучения». Авторами приведено очевидное утверждение о том, что влияет на образовательный результат ученика, – утверждение на уровне здравого смысла, не допускающее альтернативного мнения, верное, но не раскрывающее чего-либо недоступного на уровне обыденного знания (а глагол «раскрывает» в цитируемом тексте присутствует).

Обсуждая содержательную достаточность выводов автора, нельзя не коснуться того, как он сам ее заявляет. Так, в цитированной выше книге А. В. Боровских в конце одного из параграфов указывает: «И только специальное воспитание, освоение специальных средств управления своим поведением формируют культуру, которая не позволяет человеку спускаться до уровня животного. По идеи, это и есть аристократическая культура, которая даже если и была в каких-то формах, то ныне практически утрачена. Хотя возможно, если поставить себе это целью, то ее можно было бы и восстановить»². На этом параграф завершается, и приведенный фрагмент явно свидетельствует о том, что автор средств решения поставленной проблемы не знает, и не ставит себе целью в предлагаемой работе их найти – такая постановка вопроса снимает остроту возможной критики читателей. Иная ситуация в другой части цитируемой книги, где автор обсуждает недостатки общего среднего образования: «Наше образование битком набито профессиональными системами, которые мы упорно пытаемся вбить в головы учеников – хоть «сверху», хоть «снизу»³. Поясним эту мысль: речь идет о чрезмерном перенасыщении школьного образования умениями и знаниями, которые понадобятся только профессиональному математику, историку, биологу и т. п. Далее автор продолжает: «А выходит, что профессиональную систему представлений как данность освоить ни «сверху», ни «снизу» невозможно. И каждое новое поколение выпускников это подтверждает. Как разрешить этот парадокс? Нельзя же каждому доходить до всего годами, – как говорится, «с опытом все придет». Нужно какое-то другое решение»⁴. Приводя этот фрагмент текста в параграфе, посвященном «проблемам мышления и деятельности в образовании и генетическому принципу образования» (так озаглавлен раздел 4), собственного видения иного содержания образования, чем критикуемое, автор не предлагает – здесь градус нашей критики гораздо сильнее.

Академический комментарий неизбежно включает оценку логической корректности представляемых автором выводов и умозаключений. Раскрытие данного сегмента темы начнем с часто фиксируемого в текстах образователь-

¹ Там же, С. 143–144.

² Пидкасистый П.И., Беляев В.И., Миженников В.А., Юзефовичус Т.А. *Педагогика*. М.: Академия; 2010:109.

³ Там же, С. 98.

⁴ Там же, С. 99.

ной проблематики неправомерного расширения сферы действия известного со времен Аристотеля закона исключенного третьего, утверждающего, что в ряде случаев в выдвигаемом автором текста умозаключении, суждении, высказывании позволительна либо утверждающая форма (это справедливо), либо отрицающая (это несправедливо), – и никакой третьей возможности нет. Мы имеем все основания утверждать, что в науке об образовании область действия этого закона весьма ограничена. Он методологически адекватен, например, когда все исследуемое поле делится только на две части: объекты в первой обладают интересующим исследователя свойством, качеством или признаком, во второй они *отсутствуют*. За исключением тривиальных случаев [применение педагогического насилия гуманно или нет, допустимо или нет (1); обучающиеся-юноши или девушки (2); развивающее обучение позитивно ценно или нет (3); обучение исключительно догматическое или активно включающее студентов в диалог (4)] и в ряде аналогичных адресации к дилемме, исключающей нечто промежуточное, «гибридное» третье, весьма проблематична и непродуктивна. Многие логики и философы науки считают такой подход чрезмерно жестким и ригористичным, и это особенно ярко проявляется в гуманитарных науках слабой гносеологической версии, к которым педагогика по праву относится. Корректный академический комментарий в связи с обсуждаемой темой позволяет читателям осознать, что наряду с противоположностями, отображенными в законе исключенного третьего, существуют и противоположности на уровне возможности *существования* или *взаимоперехода* – такие клише присутствуют в научной литературе по философии науки. Такой подход предполагает отключение авторов статей и книг педагогического направления от жесткого дискурса «или – или» и стремление выявить возможность перехода к диалектическому «и то, и другое одновременно». А иногда с добавлением: «и то, и другое одновременно (1), но ни одно, ни другое по отдельности (2)». Сегодня в педагогике актуальны дискуссии по поводу того позитива, который обусловлен внедрением в образование цифрового контента. При этом часто имеет место сравнение цифрового и предметно-натурного обучения. В обсуждаемом контексте очевидно, что ни интенсивная цифровизация образования, ни еще относительно недавно доминирующее предметно-натурное обучение по отдельности оказываются не в состоянии обеспечить требуемый социальным заказом современный образовательный результат студента или школьника. Он может быть достигнут только *сочетанным* форматом цифрового и предметно-натурного обучения, конечно, отраженным в разных пропорциях для различных профилей подготовки специалистов. К неправомерному расширению сферы действия закона исключенного третьего относятся иногда встречающаяся в педагогических текстах стилистика «есть только ... (такой-то декларируемый автором) способ решения педагогической проблемы, решить ее по-другому нельзя». Очень часто обоснования ригористичному «нельзя» не приводится, и это становится предметом академического комментария.

Анализ педагогических текстов проявляет еще ряд типичных фрагментов, требующих комментария с точки зрения логики. Наш авторский коллектив писал об этом в ряде ранее опубликованных работ, и в данной статье мы осуществим лишь тезисную выжимку. Методологического комментирования требуют ситуации, когда, обосновывая педагогическую ценность какой-либо идеи (методики, технологии), автор «сбивается» на некоторую другую, иногда сужает в процессе рассуждений исходную идею (замена или трансформация тезиса). Методологической коррекции требуют ситуации, когда исходные допущения по поводу области применимости исходного тезиса в процессе рассуждений расширяются (и вывод теряет в достоверности), а также если изначальные предположения ограничены с точки зрения необходимости соблюдения определенных условий, а финальный вывод делается безотносительно к данным условиям. Особого комментария требуют такие тексты, в которых высвечиваются некорректные обобщения. Например, много раз в устных сообщениях на конференциях мы слышали тезис о том, что в современную среднюю школу постепенно возвращаются формы и методы патриотического воспитания времен СССР, из которого делается *необоснованный* вывод о том, что ожидается возврат в школу патриотического контента в полном объеме. Включенного, скрупулезного анализа требуют фрагменты текстов, в которых авторы претендуют на выявление причин какого-либо феномена или достигнутого в образовательном пространстве результата. В этом случае автор должен подтвердить корректность причинного анализа, сводящуюся в большинстве случаев к соблюдению условия «при прочих равных». Выставляемое в качестве причины достижения позитивного образовательного результата педагогическое воздействие должно быть «отключено» от воздействия посторонних факторов (или их влияние, например, в контрольной и экспериментальной группе школьников или студентов должно быть одинаковым). В реальном образовательном процессе этого добиться очень трудно, и потому в большинстве случаев корректным будет вывод об *одной из возможных причин* достижения исследуемого педагогического приращения. К логической корректности следует отнести и встречающиеся в текстах выводы авторов, основанные лишь на личных положительных примерах из собственной образовательной практики. Не отрицая, а, наоборот, подчеркивая важность таких примеров, мы пишем лишь о том, что как единственный аргумент в пользу авторской точки зрения они явно недостаточны.

Автор и созданный им текст. Академический комментарий научного текста не ограничивается оценками логической корректности и содержательной достаточности предлагаемого продукта. Эти компоненты неизбежно дополняются экспликацией читателем *научного образа автора* предлагаемого им текста. Это отображаемо рядом клише, например: в творчестве ученого N ярко проявлено то, что у него нет ни малейшей попытки уйти в себя, обособиться и замкнуться в башню из слоновой кости, – напротив, он всячески стремится войти в контакт с читателем. Иллюстрирующий пример находим

в тексте А. М. Новикова: «Интрига! Давайте, уважаемый читатель, проведем эксперимент: задайте любому школьнику или студенту вопрос: «Кто ты?» Он вам наверняка ответит: «Я, Иванов Иван Иванович, ученик школы...класса..., живу по адресу...А теперь задайте тот же вопрос, но поставив ограничение не использовать социальные роли и внешние атрибуты. В 99,99 % случаев вам в ответ только покнут плечами» [30, с. 51]. Таким фрагментом автор предваряет академичное обсуждение проблемы воспитания самосознания и самоотношения, пытаясь посредством публицистического введения мотивировать читателя к подробному чтению основной части текста. Процитированная книга ярко иллюстрирует и такой сегмент научного образа автора, который отображается тезисом «ученый был известен в большой степени благодаря тому, что был гениальным читателем». Например, в тексте книги [30] с различной степенью подробности ссылок востребованы 70 литературных источников, среди которых фундаментальные труды психологов образования, педагогов, филологов, представителей теории управления, философов (среди них иногда неверно сегодня трактуемый Томас Кун: научная парадигма, смена парадигм). Все цитаты иллюстрируют добросовестный анализ приведенных работ автором, корректные интерпретации высказываний предшественников и современников, что встречается сегодня в педагогических текстах нечасто. Вместе с тем, обследование цитат прочитанных работ, приводимых авторами, зарегистрированными в базе eLibrary, часто позволяет сделать вывод о том, что цитируемый текст прочитан весьма поверхностно, а в ряде случаев и о том, что цитируемый автор не включал в сферу применимости своей мысли (идеи, умозаключения) ту область, к которой привязывает ее цитирующий исследователь. Часто приводимые в авторских текстах фрагменты работ цитируемых авторов не совпадают стилистически и по смыслу с тем, как они представлены в первоисточниках, а иногда фрагмент текста предшественника вырывается цитирующим исследователем из контекста. В таком случае теряют достоверность и адекватность приводимые позитивные и критические выводы. Иногда перечень использованной литературы (в статье, книге, научном очерке) показывает отсутствие фундаментальных работ предшественников, напрямую ориентированных на исследуемую проблему (замену их различными вторичными текстами), необоснованное включение таких текстов, которые вообще к обсуждаемому содержательному полю не относятся. Однако, справедливости ради, следует отметить и такие случаи, когда отмеченные недостатки могут быть частично оправданы. Например, когда по обсуждаемой теме накоплен такой массив литературы самого разного объема и содержательной направленности, что даже поверхностный его анализ требует огромных временных ресурсов.

Мы считаем необходимым привести еще один пример того, как автор текста максимально стремится войти в контакт со своим читателем. В предисловии к книге автор приводит такие слова: «Дорогие читатели! Создавая этот труд, я не сомневаюсь, что читать его будут люди, которые не менее меня оза-

бочены проблемами педагогики и образования. Люди, которые гораздо лучше меня чувствуют живую материю педагогического действия и гораздо глубже меня задумываются над проблемами педагогического мышления. Поэтому я заранее приношу извинения тем, кто найдет в моем тексте вещи, противоречащие их убеждениям и принципам. Я надеюсь, что они найдут в своем сердце снисхождение к тому, кто принял другую позицию, ибо никто из нас не застрахован ни от заблуждения, ни от ограниченности своего мышления¹. Такое введение способствует созданию у читателя эмоционального настроя на возможность полноценного научного диалога с автором, в котором будет шанс усомниться в том или ином утверждении, соотнести написанное с собственным видением, выдвинуть обоснованную альтернативу, не осуждая себя за непонимание того или иного фрагмента текста. В противоположность приведенному примеру академический комментарий позволяет выявить и противоположное: автор не стремится обосновать читателю свои выводы и умозаключения, ведет изложение протокольным («неживым») языком, проявляет склонность к императивам, не позволяя читателям усомниться в собственной точке зрения. В ряде случаев выявляется поспешность приводимых выводов, те или иные ошибки, неосведомленность автора в обсуждаемой им проблематике – это мы считаем возможным клишировать как *отстраненность* исследователя от созданного текста.

Научный образ автора текста включает его текстуальный портрет, который кратко можно выразить способностью грамотного читателя поставить фамилию и имя автора под «анонимным» текстом, основываясь на ряде характерных особенностей изложения. К ним относится, в частности, склонность (или несклонность) к скрупулезному анализу литературы по выбранной теме, к сопоставлению различных подходов предшественников к определению базовых понятий, а также подходов к технологической реализации замыслов в образовательной среде, обусловливающим обоснованное в результате сравнительного анализа собственное видение теоретических и прикладных аспектов решения заявляемых проблем. К узнаваемым в результате сравнения текстов, написанных в разные периоды времени, авторским стилистическим особенностям относятся и такие черты стиля, как склонность к использованию метафор, аллегорий, а в ряде случаев и оксюморонов, образных выражений, юмористических клише типа «в педагогику может попасть все, даже муhi и треска в кляре» [31, с. 89]. И конечно, чтение авторских текстов часто проявляет принадлежность содержания и средств его обоснования к стилю определенной известной научной школы, которая, например, может быть выражена клише: предшественник N был и остался путеводителем автора в той или иной конкретной области педагогики. Такими узнаваемыми особенностями текста могут быть и негативные, в частности, проявляющаяся односторонность рассмотрения тем и нечувствительность к критике коллег – автор смотрит на свои

¹ Пидкасистый П.И., Беляев В.И., Мижериков В.А., Юзефовичус Т.А. *Педагогика*. М.: Академия; 2010:4.

произведения как на истину в последней инстанции, относя их к золотому фонду научного знания.

Академический комментарий связан и с проблемой понимания текста. Для педагогов, психологов и философов когнитивного направления не является секретом то, что, встречаясь с различными фрагментами текстов, читатели включают их в собственный внутренний контекст, ассоциируют с прочитанной информацией те или иные смысловые единицы, предлагая с определенной отсрочкой после прочтения конкретный вариант интерпретации. Смыслы, которые индивидуум приписывает различным элементам текста, вычертываются из его сознания, при этом сопрягаясь с теми посылами, которые желает дать читателю автор. При этом индивидуальные контексты понимания, являясь отражением реального окружающего мира, в некоторой части сходны между собой, но при этом имеют и неизбежные отличия. Академический комментарий в этом случае имеет функцию «нахождения общего знаменателя» – выделения смыслового ядра текста, которое целесообразно эксплицировать читателю текста, конечно, с комментаторскими методологическими корректировками. Это отображаемо нами клише «отчетлива логическая обоснованность педагогического научного дискурса, эксплицитность его содержательно-смысловой структуры». В данном ключе дополняется и научный образ автора педагогического текста, и в частности, возможны такие оценочные клише: автор стремится донести смысл сложного умозаключения до читателей, используя клише «выражаясь проще...» (1), автору N в недавно вышедшей книге удалось открыть и сделать понятной научному сообществу педагогов истину там, где до него все казалось безнадежно запутанным (2), автор по непонятным причинам использует трудно интерпретируемую лексику, но при этом вполне возможен более доступный широкому кругу читателей вариант изложения (3).

Данный раздел статьи мы тезирием проиллюстрированным на примерах перечнем компонентов академического комментирования научного текста из сферы образования. Он включает актуальные для данной области знания экспертные оценки содержательной достаточности и логической корректности материала, а также выявление черт научного образа автора: а) степени его включенности в проблематику и степень «родства» с текстом – от максимального стремления войти в контакт с читателем до практически полной отстраненности от желания донести до читателя обоснованные мысли; б) текстуальный портрет автора; в) авторская самооценка предлагаемых текстов. Ряд позиций мы отображаем как «жесткую» оценочную методологическую форму, некоторые считаем возможным представить в «мягком» формате – об этом пойдет речь в последующем изложении.

Таким образом, академический комментарий к научному тексту в области педагогики представляет собой одну из форм методологической рефлексии, направленную на комплексный анализ и оценку методологических параметров представленного исследования. Предлагаемая модель комментария включает в себя: а) оценку содержательной достаточности выводов; б) экс-

пертизу логической корректности (непротиворечивость аргументации, корректность отображения причинно-следственных связей, соответствие определений логическим критериям и т. д.); в) отображение фигуры автора в тексте посредством выявления его стилистического портрета, прогнозирования воздействия текста на аудиторию читателей.

Обсуждение результатов

Обсуждаемый академический комментарий научного текста по педагогике органично вписывается в формат методологической рефлексии, включающей в логико-содержательной связке *процедуры*: остановку, фиксацию, отстранение, объективацю и оборачивание. Применительно к обсуждаемому академическому комментарию текста это означает аналитическую *остановку* на некотором промежуточном этапе чтения, например, по причине трудностей, возникших при попытках раскрыть смыслы и логику предлагаемого автором фрагмента. Откладывая на некоторое время книгу или статью, методолог-комментатор пытается самостоятельно оценить (взглядом эксперта) логическую корректность выводов автора, если в тексте пропущены некоторые этапы обоснования, или изложение в ряде мест сбивчивое, отрывочное (остановка на полуслове), содержащее несколько не связанных друг с другом мыслей и умозаключений, иногда противоречивых. На этом этапе методолог *фиксирует* возникшие трудности чтения и понимания, пытается соотнести: а) тот сегмент логики и содержания, который не понят по личным причинам (недостаточная осведомленность в теме предлагаемого текста, недостаточное владение логикой и рядом нетривиальных экспертных умений), и б) тот сегмент, который недостаточно понимаем и отображаем в тексте самим комментируемым автором. Через некоторое время в сознании методолога-комментатора складывается та или иная сочетанная – в определенной пропорции пункты а) и б) – рефлексивная позиция по отношению к тексту, которая может быть дополнена процедурой *отстранения*: например, методолог предлагает текст коллегам из разных областей педагогики – с целью сопоставления их мнений с собственным. Постепенно у комментатора складывается текст методологического характера (процедура *объективации*), в первом приближении, отклик на прочитанное, включающий: а) фрагменты, которые комментатор *переписывает за автора*, стремясь точнее и полнее раскрыть читателю (особенно начинающему) логику и смыслы написанного с различных ракурсов недостаточно; б) фрагменты, которые эксплицируют читателю те смыслы написанного автором, которые он сам по трудно диагностируемым причинам не выявляет – это методологический взгляд, расширяющий смысловое поле оригинала. Оно не может быть выставлено как жесткий критический аргумент – опытный комментирующий текст методолог в большинстве случаев обладает более широким «углом обзора» и вправе дать грамотное содержательное и смысловое расширение прочитанного; в) фрагменты, в которых комментатор

обоснованно возражает тексту автора, проявляя всю описанную выше палитру содержательной недостаточности и логической неопределенности.

Наконец, входящая в контент рефлексии операция *оборачивания* в процессе академического комментирования предполагает «возвращение к исходной точке», взгляд на анализируемый текст в целом, прогнозирование перспектив дальнейшего исследования темы. В этом сегменте возможны самые различные оценочные клише (в формате *stans pede in uno*), например, такие: а) текст историко-педагогического содержания серьезно помогает читателям оказаться в описываемом прошлом, почувствовать социально-педагогическую атмосферу того или иного исторического периода; б) текст относится к научным продуктам «с двойным дном», требующим затраты усилий, которых тот сухой остаток, который в нем реально присутствует, явно не заслуживает; в) в авторе комментируемого текста научная педагогика обрела талантливого синтезатора разрозненных идей и исправно работающий фильтр, «отделяющий зерна от плевел», высевающий читательскому социуму распространенные заблуждения, ситуации обманчивой простоты и преувеличенной сложности; г) рефлексия текста свидетельствует о том, что нельзя забывать о границах, за которые нет смысла выходить научным фантазиям и умозрительным теоретическим построениям; д) из содержания комментируемого текста явно вытекает то, что если и есть резон домысливать нечто на основе известного и укорененного в педагогике, то нелепо выглядят необоснованные домыслы, противоречащие тому, что надежно подтверждено; е) в текстах статей и монографий наблюдается стилистическая избыточность, затрудняющая адекватное понимание содержания и логики – такие исследовательские продукты требуют читательского содержательного и смыслового компрессирования; ж) автор претендует не только на содержательные инновации в образовании, но и позиционирует себя в статусе методолога педагогики. И ряд других.

Сам академический комментарий (в любой форме: письменной в виде критической статьи или эссе; устной в процессе личной беседы или в виде выступления на семинаре) налагает на методолога большую ответственность. Это опосредует попытку выделить «жесткий» и «мягкий» его компоненты. К «жестким» компонентам мы считаем возможным отнести критику по части нарушения логических норм; следующим по степени «жесткости» будет соответствие текста критериям содержательной достаточности выводов и умозаключений. Этот пункт уже предполагает ряд смягчающих обстоятельств комментатора по отношению к автору текста: а) сегодня перечень педагогической литературы практически на любом содержательном поле включает очень большое число источников, и требовать их серьезного исследования вряд ли имеет смысл; б) палитра педагогических событий и научных фактов в современном образовании настолько пестра и многообразна, что выявить степень широты распространенности интересующего автора феномена зачастую оказывается весьма затруднительным делом; вдобавок, трудно учесть и такие факты, которые могли бы опровергнуть вывод автора. Перечень смягчающих обстоятельств в этом

пункте следует дополнить объективной неоднозначностью комментария, пытающегося дать логико-содержательную экспликацию смыслов из фрагментов авторского текста с позиций умудренного научным опытом читателя, на которых сам автор по неизвестным причинам свое внимание не зафиксировал. Иными словами, методолог почти никогда не может быть абсолютно уверен в корректности своего «развития» авторского замысла, его содержательного дополнения и выводения следствий из выводов, четко или не очень внятно сформулированных в оригинале. Это обусловлено и нечеткостью энциклопедических определений базовых и производных педагогических понятий, подчас весьма размытыми границами их содержательных полей, и непривязанностью многих определений к конкретной контекстной сетке, и как следствие, трудностями логических процедур на таком поле. К последним отнесем неизбежные погрешности выводения следствий из авторских умозаключений, трудности выявления достаточных условий достижения желаемого педагогического позитива (с необходимыми ситуация не столь сложна), проблемы разграничения необходимых и достаточных условий (выставления их в статусы: необходимое, но не достаточное; достаточное, но не необходимое). И наконец, завершающими условную шкалу «жесткости» (максимальное из рассмотренных выше пунктов «смягчение» критики) являются комментарии по части научного образа автора текста и его интенций, опосредующих конкретный научный продукт. Здесь как методологическая процедура присутствует сложный логико-содержательный эксплицирующий контент, и все выводы должны быть сопряжены с клише «возможно», «вероятно», «с некоторой долей условности есть основания утверждать» и им аналогичными.

Приведенное в тексте раскрытие темы мы считаем необходимым дополнить одним слабо изученным ее аспектом – он связан с академическим комментированием текстов из области методологии педагогики. В этом случае уровень методологической грамотности комментатора должен быть существенно выше, чем тот, о котором шла речь в тексте – потому этот сегмент мы определяем как «белое пятно» науки об образовании и как возможное поле приложения перспективных исследовательских усилий.

Мы считаем возможным утверждать, что представленное в тексте статьи содержание иллюстрирует способы реализации идей, связанных с приближением научного текста по педагогике к методологическим стандартам, которые были высказаны в работах N. Irawan [4], R. Boogaart [5], C. Rapanta [8], N. Snaza [27], H. Letiche [28]. Содержание нашего текста отчасти коррелирует с текстом монографии А. В. Боровских [29], в котором высказаны идеи, связанные со структурным и содержательным анализом текста.

Заключение.

В результате исследования обоснована структура академического комментария научного педагогического текста, включающая: а) логическую корректность выводов; б) содержательную достаточность умозаключений; в) на-

учный образ автора, характеризуемый стилистическим портретом, глубиной проработки темы и ориентацией на читателя. Проанализировано соответствие предлагаемой модели академического комментария процедурам методологической рефлексии (остановка, фиксация, отстранение, объектификация, оборачивание). Представлена иерархическая модель компонентов комментария, ранжированных по убыванию критической «жесткости»: от логической корректности (максимальная) через содержательную достаточность (средняя) к научному образу автора (минимальная).

Список использованных источников

1. Spector J.M., Ma S. Inquiry and critical thinking skills for the next generation: from artificial intelligence back to human intelligence. *Smart Learning Environments*. 2019;6(1):8. doi:10.1186/s40561-019-0088-z
2. Ennis R.H. Critical thinking across the curriculum: a vision. *Topoi*. 2018;37:165–184. doi:10.1007/s11245-016-9401-4
3. Zenker F. Introduction: reasoning, argumentation, and critical thinking instruction. *Topoi*. 2018;37(1):91–92. doi:10.1007/s11245-016-9416-x
4. Irawan N., Valentina T.F. The language of argumentation: a book review. *Journal of Language and Education*. 2021;7(2):274–276. doi:10.17323/jle.2021.12538
5. Boogaart R., Jansen H., van Leeuwen M. *The Language of Argumentation*. Cham: Springer; 2021. 323 p. doi:10.1007/978-3-030-52907-9
6. Leś T. The research potential of educational theory: on the specific characteristics of the issues of education. *Educational Philosophy and Theory*. 2017;49(14):1428–1440. doi:10.1080/00131857.2017.1313716
7. Nussbaum M.E., Dove I.J., Putney L.G. Bridging dialogic pedagogy and argumentation theory through critical questions. *Dialogic Pedagogy. An International Online Journal*. 2023;11(3):A7–A25. doi:10.5195/dpj.2023.548
8. Rapanta C., Macagno F. The dimensions of argumentative texts and their assessment. *Studia Paedagogica*. 2020;24(4):11–44. doi:10.5817/SP2019-4-1
9. Alexander P.A. Reflection and reflexivity in practice versus in theory: challenges of conceptualization, complexity, and competence. *Educational Psychologist*. 2017;25(4):307–314. doi:10.1080/00461520.2017.1350181
10. Lommi S. Causal and epistemic relevance in appeals to authority. *Rivista Italiana di Filosofia Analitica*. 2015;1(6). doi:10.13130/2037-4445/4673
11. Kallio H., Virta K., Kallio M. Modelling the components of metacognitive awareness. *International Journal of Educational Psychology*. 2018;7(2):94–122. doi:10.17583/ijep.2018.2789
12. Ghanizadeh A., Al-Hoorie A.H., Jahedizadeh S. *Higher Order Thinking Skills in the Language Classroom: A Concise Guide*. Cham: Springer; 2021. 195 p. doi:10.1007/978-3-030-56711-8
13. Šedová K., Šalamounová Z., Švaříček R., Sedláček M. *Getting Dialogic Teaching into Classrooms*. Springer Singapore; 2020. 184 p. doi:10.1007/978-981-15-9243-0
14. Clinton J. *Argument as Dialogue Across Difference: Engaging Youth in Public Literacies*. New York/London: Routledge; 2017. 178 p. doi:10.4324/9781315619590
15. Schwarz B.B., Baker M.J. *Dialogue, Argumentation and Education: History, Theory and Practice*. Cambridge, UK: Cambridge University Press; 2017. 294 p. doi:10.1017/9781316493960
16. Morrow R.A. Dialogue, critical thinking, and critical pedagogy. In: Peters M.A., ed. *Encyclopedia of Teacher Education*. Singapore: Springer; 2022:459–464. doi:10.1007/978-981-16-8679-5_320

17. Ellerton P., Kelly R. Creativity and critical thinking. In: Berry A., Bunting C., Corrigan D., Gunstone R., Jones A., eds. *Education in the 21st Century: STEM, Creativity and Critical Thinking*. Springer International Publishing; 2021:9–27. doi:10.1007/978-3-030-85300-6_2
18. Marangio K., Carpendale J., Cooper R., et al. Supporting the development of science pre-service teachers' creativity and critical thinking in secondary science initial teacher education. *Research in Science Education*. 2024;54:65–81. doi:10.1007/s11165-023-10104-x
19. Abrami P.C., Bernard R.M., Borokhovski E., Waddington D.I., Wade C.A., Persson T. Strategies for teaching students to think critically: a meta-analysis. *Review of Educational Research*. 2015;85(2):275–314. doi:10.3102/0034654314551063
20. Rapanta C. Argumentation as critically oriented pedagogical dialogue. *Informal Logic*. 2019;39(1). doi:10.22329/il.v39i1.5116
21. Gronostay D. To argue or not to argue? The role of personality traits, argumentativeness, epistemological beliefs and assigned positions for students' participation in controversial political classroom discussions. *Unterrichtswiss.* 2019;47:117–135. doi:10.1007/s42010-018-00033-4
22. Asterhan C.S.C., Schwarz B.B. Argumentation for learning: well-trodden paths and unexplored territories. *Educational Psychologist*. 2016;51(2):164–187. doi:10.1080/00461520.2016.1155458
23. Rapanta C., Macagno F. Authentic questions as prompts for productive and constructive sequences: a pragmatic approach to classroom dialogue and argumentation. *Dialogic Pedagogy: An International Online Journal*. 2023;11(3). doi:10.5195/dpj.2023.546
24. Martínez J.P.C., Catasús M.G., Fontanillas T.R. Impact of using learning analytics in asynchronous online discussions in higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. 2020;17(39). doi:10.1186/s41239-020-00217-y
25. Koivuniemi M., Järvenoja H., Järvelä S. Teacher education students' strategic activities in challenging collaborative learning situations. *Learning, Culture and Social Interaction*. 2018;19:109–123. doi:10.1016/j.lcsi.2018.05.002
26. Kim M.-Y., Wilkinson I.A.G. What is dialogic teaching? Constructing, deconstructing, and reconstructing a pedagogy of classroom talk. *Learning, Culture and Social Interaction*. 2019;21:70–86. doi:10.1016/j.lcsi.2019.02.003
27. Snaza N. Aleatory entanglements: (post)humanism, hospitality and attunement – a response to Hugo Letiche. *Journal of Curriculum and Pedagogy*. 2018;14:256–272. doi:10.1080/15505170.2017.1398700
28. Letiche H. Bewildering pedagogy. *Journal of Curriculum and Pedagogy*. 2017;14:236–255. doi:10.1080/15505170.2017.1335662
29. Боровских А.В. *Деятельностная педагогика. Схемы педагогического мышления*. Москва: Макс-Пресс; 2020. 352 с. Режим доступа: <http://lib.mgppru.ru/opacunicode/index.php?url=/notices/index/IdNotice:392405/Source:default> (дата обращения: 10.04.2025).
30. Новиков А.М. *Основания педагогики*. Москва: Эгвесь; 2010. 208 с. Режим доступа: <http://anovikov.ru/books/op.pdf> (дата обращения: 10.04.2025).
31. Краевский В.В., Бережнова Е.В. *Методология педагогики. Новый этап*. Москва: Центр Академия; 2006, 400 с. Режим доступа: <https://knigogid.ru/books/910615-metodologiya-pedagogiki-novyy-etap> (дата обращения: 10.04.2025).

References

1. Spector J.M., Ma S. Inquiry and critical thinking skills for the next generation: from artificial intelligence back to human intelligence. *Smart Learning Environments*. 2019;6(1):8. doi:10.1186/s40561-019-0088-z

2. Ennis R.H. Critical thinking across the curriculum: a vision. *Topoi*. 2018;37:165–184. doi:10.1007/s11245-016-9401-4
3. Zenker F. Introduction: reasoning, argumentation, and critical thinking instruction. *Topoi*. 2018;37(1):91–92. doi:10.1007/s11245-016-9416-x
4. Irawan N., Valentina T.F. The language of argumentation: a book review. *Journal of Language and Education*. 2021;7(2):274–276. doi:10.17323/jle.2021.12538
5. Boogaart R., Jansen H., van Leeuwen M. *The Language of Argumentation*. Cham: Springer; 2021. 323 p. doi:10.1007/978-3-030-52907-9
6. Leś T. The research potential of educational theory: on the specific characteristics of the issues of education. *Educational Philosophy and Theory*. 2017;49(14):1428–1440. doi:10.1080/00131857.2017.1313716
7. Nussbaum M.E., Dove I.J., Putney L.G. Bridging dialogic pedagogy and argumentation theory through critical questions. *Dialogic Pedagogy. An International Online Journal*. 2023;11(3):A7–A25. doi:10.5195/dpj.2023.548
8. Rapanta C., Macagno F. The dimensions of argumentative texts and their assessment. *Studia Paedagogica*. 2020;24(4):11–44. doi:10.5817/SP2019-4-1
9. Alexander P.A. Reflection and reflexivity in practice versus in theory: challenges of conceptualization, complexity, and competence. *Educational Psychologist*. 2017;25(4):307–314. doi:10.1080/00461520.2017.1350181
10. Lommi S. Causal and epistemic relevance in appeals to authority. *Rivista Italiana di Filosofia Analitica*. 2015;1(6). doi:10.13130/2037-4445/4673
11. Kallio H., Virta K., Kallio M. Modelling the components of metacognitive awareness. *International Journal of Educational Psychology*. 2018;7(2):94–122. doi:10.17583/ijep.2018.2789
12. Ghanizadeh A., Al-Hoorie A.H., Jahedizadeh S. *Higher Order Thinking Skills in the Language Classroom: A Concise Guide*. Cham: Springer; 2021. 195 p. doi:10.1007/978-3-030-56711-8
13. Šedová K., Šalamounová Z., Švaříček R., Sedláček M. *Getting Dialogic Teaching into Classrooms*. Springer Singapore; 2020. 184 p. doi:10.1007/978-981-15-9243-0
14. Clinton J. *Argument as Dialogue Across Difference: Engaging Youth in Public Literacies*. New York/London: Routledge; 2017. 178 p. doi:10.4324/9781315619590
15. Schwarz B.B., Baker M.J. *Dialogue, Argumentation and Education: History, Theory and Practice*. Cambridge, UK: Cambridge University Press; 2017. 294 p. doi:10.1017/9781316493960
16. Morrow R.A. Dialogue, critical thinking, and critical pedagogy. In: Peters M.A., ed. *Encyclopedia of Teacher Education*. Singapore: Springer; 2022:459–464. doi:10.1007/978-981-16-8679-5_320
17. Ellerton P., Kelly R. Creativity and critical thinking. In: Berry A., Bunting C., Corrigan D., Gunstone R., Jones A., eds. *Education in the 21st Century: STEM, Creativity and Critical Thinking*. Springer International Publishing; 2021:9–27. doi:10.1007/978-3-030-85300-6_2
18. Marangio K., Carpendale J., Cooper R., et al. Supporting the development of science pre-service teachers' creativity and critical thinking in secondary science initial teacher education. *Research in Science Education*. 2024;54:65–81. doi:10.1007/s11165-023-10104-x
19. Abrami P.C., Bernard R.M., Borokhovski E., Waddington D.I., Wade C.A., Persson T. Strategies for teaching students to think critically: a meta-analysis. *Review of Educational Research*. 2015;85(2):275–314. doi:10.3102/0034654314551063
20. Rapanta C. Argumentation as critically oriented pedagogical dialogue. *Informal Logic*. 2019;39(1). doi:10.22329/il.v39i1.5116
21. Gronostay D. To argue or not to argue? The role of personality traits, argumentativeness, epistemological beliefs and assigned positions for students' participation in controversial political classroom discussions. *Unterrichtswiss*. 2019;47:117–135. doi:10.1007/s42010-018-00033-4

22. Asterhan C.S.C., Schwarz B.B. Argumentation for learning: well-trodden paths and unexplored territories. *Educational Psychologist*. 2016;51(2):164–187. doi:10.1080/00461520.2016.1155458
23. Rapanta C., Macagno F. Authentic questions as prompts for productive and constructive sequences: a pragmatic approach to classroom dialogue and argumentation. *Dialogic Pedagogy: An International Online Journal*. 2023;11(3). doi:10.5195/dpj.2023.546
24. Martínez J.P.C., Catasús M.G., Fontanillas T.R. Impact of using learning analytics in asynchronous online discussions in higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. 2020;17(39). doi:10.1186/s41239-020-00217-y
25. Koivuniemi M., Järvenoja H., Järvelä S. Teacher education students' strategic activities in challenging collaborative learning situations. *Learning, Culture and Social Interaction*. 2018;19:109–123. doi:10.1016/j.lcsi.2018.05.002
26. Kim M.-Y., Wilkinson I.A.G. What is dialogic teaching? Constructing, deconstructing, and reconstructing a pedagogy of classroom talk. *Learning, Culture and Social Interaction*. 2019;21:70–86. doi:10.1016/j.lcsi.2019.02.003
27. Snaza N. Aleatory entanglements: (post)humanism, hospitality and attunement – a response to Hugo Letiche. *Journal of Curriculum and Pedagogy*. 2018;14:256–272. doi:10.1080/15505170.2017.1398700
28. Letiche H. Bewildering pedagogy. *Journal of Curriculum and Pedagogy*. 2017;14:236–255. doi:10.1080/15505170.2017.1335662
29. Borovskikh A.V. *Deyatel'nostnaya pedagogika. Schemy pedagogicheskogo myshleniya = Activity-Based Pedagogy. Schemes of Pedagogical Thinking*. Moscow: Publishing House Max-Press; 2020. 352 p. (In Russ.) Accessed April 10, 2025. <http://lib.mgppu.ru/opacunicode/index.php?url=/notices/index/Id-Notice:392405/Source:default>
30. Novikov A.M. *Osnovaniya pedagogiki = Foundations of Pedagogics*. Moscow: Publishing House Egves; 2010. 208 p. (In Russ.) Accessed April 10, 2025. <http://anovikov.ru/books/op.pdf>
31. Kraevsky V.V., Berezhnova E.V. *Metodologiya pedagogiki. Novyy etap = Methodology of Pedagogy. New Stage*. Moscow: Publishing House Academy; 2006. 400 p. (In Russ.) Accessed April 10, 2025. <https://knigogid.ru/books/910615-metodologiya-pedagogiki-novyy-etap>

Информация об авторах:

Коржуев Андрей Вячеславович – доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры медицинской и биологической физики Института цифрового биодизайна и искусственного интеллекта в медицине Первого Московского государственного медицинского университета им. И. М. Сеченова Минздрава России (Сеченовского Университета), Москва, Российская Федерация; ORCID 0000-0002-7454-058X. E-mail: akorjuev@mail.ru

Лесничук Светлана Анатольевна – кандидат биологических наук, доцент, доцент кафедры биологической химии им. Гулевича В. С. Института цифрового биодизайна и искусственного интеллекта в медицине Первого Московского государственного медицинского университета им. И. М. Сеченова Минздрава России (Сеченовского Университета), Москва, Российская Федерация; ORCID 0000-0002-5785-7297. E-mail: lesnichuk_s_a@staff.sechenov.ru

Контаров Николай Александрович – кандидат биологических наук, доцент кафедры медицинской и биологической физики Института цифрового биодизайна и искусственного интеллекта в медицине Первого Московского государственного медицинского университета им. И. М. Сеченова Минздрава России (Сеченовского Университета), Москва, Российская Федерация; ORCID 0000-0003-0030-4867. E-mail: kontarov@mail.ru

Икренникова Юлия Борисовна – кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры общеобразовательных дисциплин Российской государственной академии интеллектуальной собственности, Москва, Российская Федерация; ORCID 0000-0002-2141-6289. E-mail: ikren@yandex.ru

Вклад соавторов. Авторы внесли равный вклад в исследовательскую работу.

Информация о конфликте интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила в редакцию 12.06.2025; поступила после рецензирования 15.11.2025; принята к публикации 03.12.2025.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Information about the authors:

Andrey V. Korzhuev – Dr. Sci. (Education), Professor, Department of Medical and Biological Physics, Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russian Federation; ORCID 0000-0002-7454-038X. E-mail: akorjuev@mail.ru

Svetlana A. Lesnichuk – Cand. Sci (Biology), Associate Professor, Department of Medical and Biological Physics, Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russian Federation; ORCID 0000-0002-5785-7297. E-mail: golowina.nataliya@yandex.ru

Nikolai A. Kontarov – Cand. Sci. (Biology), Associate Professor, Department of Medical and Biological Physics, Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russian Federation; ORCID 0000-0003-0030-4867. E-mail: kontarov@mail.ru

Yuliya B. Ikrennikova – Cand. Sci. (Education), Associate Professor, Department of General Educational Disciplines, Russian State Academy of Intellectual Property, Moscow, Russian Federation; ORCID 0000-0002-2141-6289. E-mail: ikren@yandex.ru

Contribution of the authors. The authors contributed equally to this research.

Conflict of interest statement. The authors declare that there is no conflict of interest.

Received 12.06.2025; revised 15.11.2025; accepted for publication 03.12.2025.

The authors have read and approved the final manuscript.