

УДК 373.1

DOI: 10.18413/2408-932X-2026-12-3-2-1

Мальцева Н. Н.

**Дидактика простоты: эмпирические заметки к 40-летию
«Манифеста педагогики сотрудничества»**

Белгородский государственный национальный исследовательский университет,
ул. Победы, д. 85, 308015, г. Белгород, Российская Федерация; maltseva@bsuedu.ru

Аннотация. Статья представляет собою опыт философско-прикладной обзорной характеристики (с элементами эссе) дидактических установок педагогики сотрудничества и личностно-траекторных педагогических доминант, которые дают себя знать в современном образовательном процессе. Предметно уточняется дидактика простоты как целевой образовательной установки; тематически сквозным, открытым является вопрос о личностных, герменевтико-диалогических перспективах современной дидактики простоты в контексте радикальных образовательных перемен, обусловленных вновь возникающим «искусственным третьим» (нейросетевыми субстанциями) педагогических и, в частности, образовательных отношений. Намечается эмпирическая актуальность постановки этого вопроса (при обращении к авторским педагогическим материалам).

Ключевые слова: дидактика простоты; педагогика сотрудничества; вальдорфская школа; индивидуально-личностная траектория обучения; межпредметные связи

Для цитирования: Мальцева, Н. Н. (2026), «Дидактика простоты: эмпирические заметки к 40-летию “Манифеста педагогики сотрудничества”», *Научный результат. Социальные и гуманитарные исследования*, 12(3), 229-234. DOI: 10.18413/2408-932X-2026-12-3-2-1

N. N. Maltseva

**The Didactics of Simplicity: Empirical Notes on the 40th
Anniversary of The Manifesto for Collaborative Pedagogy**

Belgorod State National Research University,
85 Pobedy St., Belgorod, 308015, Russian Federation; maltseva@bsuedu.ru

Abstract. The article provides a philosophical and applied overview (with elements of an essay) of the didactic principles of cooperation pedagogy and the personal-trajectory pedagogical factors that influence the modern educational process. The article specifically clarifies the concept of 'didactics of simplicity' as an educational goal. The question of personal, hermeneutic-dialogical perspectives of modern 'didactics of simplicity' in the context of radical educational changes caused by the newly emerging 'artificial third' (neural network substances) of pedagogical and, in particular, educational relations is thematically cross-cutting and open. The empirical relevance of posing this question is outlined in reference to the author's pedagogical materials.

Key words: didactics of simplicity; pedagogy of cooperation; Waldorf school; individual-personal learning trajectory; interdisciplinary connections

For citation: Maltseva, N. N. (2026), “The Didactics of Simplicity: Empirical Notes on the 40th Anniversary of The Manifesto for Collaborative Pedagogy”, *Research Result. Social Studies and Humanities*, 12(3), 229-234. DOI: 10.18413/2408-932X-2026-12-3-2-1

Стремительность перемен, которые происходят в философии образования эпохи искусственного интеллекта, нейросетей, институциональной диффузии образовательных программ – когда под вопросом оказываются сами основания отношений педагога (школьного учителя, преподавателя колледжа, университетского профессорско-преподавательского состава) и воспитанника, – едва успевает осмысливаться в современных образовательных сообществах. Авторитетное начало педагогических отношений получает своего технологического двойника, рефлексия и практический контроль над которым становятся едва ли не ключевым эпистемологическим условием развития образовательной деятельности. На мой взгляд, возможен и уместен баланс: внимание к практикам выявления неявно-продуктивных, личностных компонентов образования, практическое осмысление которых призван уточнить горизонт современных философских исследований. Подоспевший праздник, 40-летие «Манифеста педагогики сотрудничества» («Учительская газета», 18 октября 1986 г.) оказывается для этого как нельзя кстати. Именно тогда стал существенно открытым вопрос о нелинейных, не сводимых ко внешним, механистичным иерархиям, познавательным структурам педагогических отношений. Пункт об авторитетном, беспредпосылочном начале этих отношений едва намечался (через обращение, например, к философской пропедевтике С.И. Гессена), но глубинные технологии диалогической педагогики, ориентированной на продуктивное взаимное доверие педагога и воспитанника, личностную событийность всякого педагогического отношения, неподконтрольное чувство индивидуальности, потребность в «совместном мышлении и т. д., развивались весьма интенсивно. Точнее, это принимало вид некоторого образовательного пиетизма, устранявшего из педагогических отношений всякого рода мертвые избытки, отжившие сложно-схоластические объяснительные схемы и дидактические последования ради новой простоты – ясного понимания единства и разнообразия мышления, для которого весело было понимание своего единства и своей таким образом возобновляемой силы. «Куда и как исчезли тройки» (В.Ф. Шаталов) – одна из символически простых речевых формул педагогики сотрудничества, технологически изысканной и, вместе с тем, сосредоточенной не на технологиях, а на своего рода азарте совместного, изначально личностного педагогического действия. Достоинство поисков тех времен кратно возрастает в общей ситуации образовательных недоумений нашего времени: не верно ли обратиться к личностным компонентам в образовательной деятельности, когда технологии, технически многократно усилившись, приобретают специфическую автономию и вытесняют педагога из привычной с некоторых пор сферы личностно-нейтральных (информационно-тестовых, безлично-протокольных и т. п.) сложных образовательных действий?

Не думаю, что возможен окончательный, единственно правильный ответ на нынешние образовательные вызовы; более того, полагаю, что необходима максимальная осторожность в обращении как с тем наследством, которое нам досталось от подвижников педагогики сотрудничества, так и с теми практиками преодоления сложного технологизма последних лет, который все очевиднее терпит педагогическое фиаско.

В качестве общего методологического контура искомой и обнаруживаемой в педагогике сотрудничества дидактике образовательной простоты – прежде всего, применительно к математике и естествознанию (как по виду наиболее безличным и сложным образовательным областям) – сохраняют свое принципиальное и эвристическое достоинство труды В.Ф. Шаталова, С.Ю. Курганова, Ш.А. Амонашвили, П.М. Эрдниева, И.Е. Берлянд,

А.В. Ефремова, С.А. Ловягина, А.И. Щетникова, Н.Н. Палтышева, В.К. Загвоздкина; отчасти (с обращением к вальдорфским истокам у Г. Баравалля, Ф.Х. Юлиуса, М. фон Макензена и др.) – работы Э. Шуберта, Е.Н. Ионовой, А.Л. Топтыгина и других. В этих трудах педагогическое отношение было ориентировано прежде всего этически: дидактика простоты была вопросом об укреплении познавательных сил ученика; сторона педагога здесь скорее подразумевалась как сторона нравственно кенотическая, но вполне ответственная, технологически и творчески компетентная.

В общем образовательном горизонте педагогики сотрудничества оказывалось стремление преодолеть монологическую подачу научного знания, при которой ученик оставался бы преимущественно потребителем, безоглядным получателем готовых понятий без понимания их генезиса и культурного контекста. В исходно-дидактической позиции оказывалась диалогическая аксиома: принятие ключевых, концептуальных понятий как событийно совмещенных, диалогически распознаваемых смыслов или культурно-исторических голосов. Оказывались возможными «точки удивления» (исходные загадки числа, слова, явления природы), первичные, предшествующие определенности понятий вопросы «что такое число?», «что значит считать?» и т. д. Образовательно ангажировалось «диалогическое понятие числа» (число рассматривалось, например, как спор алгебраического и геометрического познавательных миров); возникавшее таким образом диалогическое напряжение увлекало к диалогическим границам в понимании числа, множества, бесконечности.

Воспитанник оказывался в позиции новой взрослости в педагогическом отношении – не первично усваивающего, инфантильного потребителя знаний, а понимающего собеседника (примечательно, что И.Е. Берлянд на своих «воображаемых» уроках математики предполагала теорию «сопротивления» числа и, шире, идеального предмета произвольному пониманию). Тем самым формировалось детское образовательное сообщество – в некотором общем пограничье конкретных познавательных культур, «школа диалога культур» (В.С. Библер), в которой авторитет педагога был прежде всего культурологически незыблемым и, вместе с тем, диалогически доступным. Заметно эффективными становились эксперименты на культурологическое, диалогическое сопротивление дидактической сложности «самой по себе» – мысленные эксперименты, в которых, например, понятия статики, динамики и термодинамики представлены как «неустраимо» диалогические (возникавшие на диалогических перепутьях античной, средневековой, нововременной и современной логик); подобным образом культурологически упрощались, диалогически реконструировались понятия равновесия, рычага, наклонной плоскости, силы, инерции, скорости, массы, свободного падения, энергии, тепловой машины, температуры, идеального газа и др. При этом учебные тексты принимали вид отчетливо авторских высказываний, реплик-перекличек Аристотеля и Зенона, оксфордских схоластов XIV в. и Н. Кузанского, Галилея и Ньютона, Д'Аламбера и Канта, Эйнштейна и Хайдеггера (см. напр.: (Щетников, 1994)).

Своего рода эстетически-историческим контекстом педагогики сотрудничества стал развившийся в ту же эпоху интерес к органическим началам вальдорфской педагогики, дидактические усилия которой были направлены на образовательную интеграцию чувственных и рациональных компонентов образовательной деятельности, психофизиологическое и познавательно развивающееся единство «тела, чувства и разума», соответствующее возрастному развитию воспитанника и укреплению его индивидуальности (посредством «душевной экономии», «обучения в сопровождении чувств», ежедневных «главного урока» и уроков повторения, движением от целого к частям (задание «что есть 12?» предназначено для поиска разных решений: $6+6$; $3+3+3+3$; $1+2+3+3+2+1$ и т. д.), проживанием абстрактных математических форм «кинетическим ощущением» в мастерских и т.п., вплоть до приложений дифференциального и интегрального исчислений к теории кривых,

рассмотрению касательных и нормалей) (см., напр.: Загвоздкин, 2006; Пинский, 2003; Пегов, 2013).

Личностная траектория обучения: герменевтико-эпистемологический горизонт

Вопрос о дидактике простоты в ближайшие к нашей нейросетевой эпохе времена кризиса образовательно-технологической сложности, тестовой простоты и контроля качества образования является все больше эпистемологическим вопросом образовательных траекторий. Представляется, что успешная преемственность в исследовании и решении этого вопроса (с учетом возможностей педагогики сотрудничества, вальдорфских школ и пр.) имеет все больше философски прикладной или герменевтический вид – реализует потребность в новой культуре дидактического вопроса. Примечательны в этом отношении опыты по индивидуализации и медленному чтению математических и естественнонаучных текстов. На мой взгляд, эта дидактическая тенденция вполне оправдывает себя при уточнении межпредметных индивидуально-личностных траекторий обучения, при соблюдении приоритета внутренней межпредметности – при изучении математики и информатики предлагая школьникам персонализированные задания из физики и биологии в соответствии с их индивидуальными предпочтениями и интересами.

Экспериментально положительные результаты возможны, например, во второй четверти одиннадцатого класса, когда изучаются и событийно, на том или ином дисциплинарно конкретном уроке интегрируются темы «Информационное моделирование», «Первообразная и интеграл», «Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей», «Колебания и волны» и «Возникновение и развитие жизни на Земле». При изучении первой темы учащиеся, в первую очередь, должны усвоить технологию вычисления неопределенного интеграла, понимать смысл формулы Ньютона-Лейбница, уметь вычислять определенный интеграл и понимать, что он равен площади криволинейной трапеции под графиком функции в определенных пределах. На уроках математики и информатики изучаются, по сути, способы построения моделей реальности с различных точек зрения; на уроках физики, при изучении темы «Колебания и волны», наиболее эффективным будет применение формулы Ньютона-Лейбница для решения основной задачи механики – определение положения тел в пространстве в любой момент времени. Отсюда, дидактически, возможна дифференциация конкретных примеров с учетом индивидуальных интересов учащихся – построение своего рода диффузной индивидуально-личностной траектории обучения.

В контексте темы «Возникновение и развитие жизни на Земле» в курсе биологии при рассмотрении развития жизни на Земле анализируются различные формы взаимодействия в различных сообществах. Наиболее наглядно из таких форм можно представить себе взаимодействие хищника и жертвы, численность которых периодически изменяется по гармоническому закону, и суммарно оказывается приблизительно постоянной. В биологии данное явление носит название популяционных волн, но математически оно не описывается. Однако дидактически возможно предложить построить информационную или математическую модель данного процесса. Формально она будет совпадать с моделью вынужденных гармонических колебаний. Роль внешней силы будут играть хищники, поедающие жертву, скорость колеблющегося тела будет играть скорость изменения числа жертв, а координата тела будет соответствовать числу жертв. Дидактическая простота в этом случае достигается через некоторое технологичное абстрагирование и идеализацию.

В этой же теме можно обратить внимание на возможность вычисления вероятности появления жизни на Земле. При изучении закона умножения вероятностей складывается такое впечатление, что для вычисления вероятности появления сложных структур, в том числе и простейших живых организмов, необходимо перемножить вероятности всех отдельных вероятностей образования структур по мере усложнения. В результате получается настолько

малая величина, что вызывает сомнения в естественном происхождении жизни. В подобных рассуждениях скрыта неявная методологическая ошибка, которая и приводит к столь малой вероятности. Межпредметно поддерживающим здесь будет пример образования гелия из водорода, которое происходит в два этапа: появление ядра дейтерия в результате соединения двух протонов и превращения одного из них в нейтрон; образование ядра гелия в результате соединения двух ядер дейтерия. Для определенности положим, что вероятность каждого отдельно взятого события равна 0,1. Тогда при формальном применении закона умножения вероятностей получаем вероятность образования гелия равную $0,1 \cdot 0,1 = 0,01$. Но если вдуматься в конкретный процесс, сразу становится очевидной ошибка. Все вышеприведенные рассуждения справедливы только в том случае, если попытка образования дейтерия и гелия имела место только один раз. Если же попытки повторяются, будет иметь место формула вероятности $p = 1 - 0,9^n$, где n – число попыток. 0,9 – это вероятность того, что при первой попытке структура не образуется, но при очень больших n вероятность образования структуры равна единице, поскольку величина $0,9^n$ при неограниченном возрастании n стремится к нулю. И в реальной ситуации усложнения материи, независимо от количества этапов, мы имеем вероятность появления жизни на Земле, стремящуюся к единице, что и доказывается фактом ее существования (достоверное событие).

Для формирования индивидуально-личностной траектории в современных образовательных практиках конкретно насущными будут горизонты педагогики сотрудничества, познавательной индивидуализации обучающихся через личностно ориентированную и интенсивно междисциплинарную дидактику простоты. Наиболее эффективными в этом отношении являются предметы, которые изучают не окружающую природу, а выступают как аппарат познания и способы работы с информацией. «Синицей в небе» здесь оказывается описанный выше алгоритм построения индивидуально-личностной траектории обучения учащихся, который, разумеется, нуждается в проверке и альтернативах. Несомненно значимой будет эпистемологическая проверка – при обращении к фундаментальным работам о простоте как неявном операторе научного знания, «интеллектуально честном упрощении» (как это, например, у А. Кирша на материале числа, множества, доказательства, функции (Kirsh, 1994), с возможным перечтением в этой связи работ по философии математического образования П. Эрнста или колмогоровской математической дидактики, описанных А. Боровиком и Б.Л. Яшиным и др. Однако, боюсь, время не терпит: в общей ситуации все новых предложений со стороны все более заметного искусственного «третьего педагога» нуждаются в первоочередной консолидации ресурсы диалогически и личностно-ориентированного опыта. Во всяком случае, «Манифест педагогики сотрудничества» и теперь, спустя 40 лет, убедительно ориентирует нас на это.

Литература

- Загвоздкин, В. К. (2006), «Практика обучения в вальдорфской школе», *Школьные технологии*, 2, 88-91.
- «Манифест педагогики сотрудничества», *Учительская газета*, 18.10.1986.
- Пинский, А. А (ред.) (2003), *Вальдорфская педагогика: Антология*, Просвещение, Москва.
- Пегов, В. А. (2013), *Вальдорфская педагогика в России: опыт первых трёх семилетий. Обзор научных исследований: монография*, СГАФКСТ, Смоленск.
- Щетников, А. И. (1994), *Мысленный эксперимент и рациональная наука: Пособие для преподавателей физики в средней школе*, Аспект-пресс, Москва.
- Kirsch, A. (1994), *Mathematik wirklich verstehen. Eine Einführung in ihre Grundbegriffe und Denkweisen*, Aulis, Köln.

References

- Kirsch, A. (1994), *Mathematik wirklich verstehen. Eine Einführung in ihre Grundbegriffe und Denkweisen* [Truly Understanding Mathematics: An Introduction to its Basic Concepts and Ways of Thinking], Aulis, Köln.
- “Manifesto for Collaborative Pedagogy”, *Uchitelskaya Gazette*, October 18, 1986.
- Pinsky, A. A. (ed.) (2003), *Valdorfskaya pedagogika: Antologiya* [Waldorf pedagogy: Anthology], Enlightenment, Moscow.
- Pegov, V. A. (2013), *Valdorfskaya pedagogika v Rossii: opyt pervykh trokh semiletiy. Obzor nauchnykh issledovaniy* [Waldorf Pedagogy in Russia: Experience of the First Three Seven-Year Periods. Review of Scientific Research], SGAFKST, Smolensk.
- Shchetnikov, A. I. (1994), *Myslennyy eksperiment i ratsionalnaya nauka: Posobiye dlya prepodavateley fiziki v sredney shkole* [Thought Experiment and Rational Science: A Handbook for Teachers of Physics in Secondary Schools], Aspect-Press, Moscow.
- Zagvozdkin, V. K. (2006), “Teaching Practice in a Waldorf School”, *Journal of School Technology*, 2, 88-91 (in Russ.).

Информация о конфликте интересов: автор не имеет конфликта интересов для деклараций.
Conflict of Interests: the author has no conflict of interests to declare.

ОБ АВТОРЕ:

Мальцева Наталья Николаевна, кандидат философских наук, доцент кафедры международных отношений, зарубежного регионоведения и политологии, Белгородский государственный национальный исследовательский университет, ул. Победы, 85, 308015, г. Белгород, Российская Федерация; maltseva@bsuedu.ru

ABOUT THE AUTHOR:

Natalia N. Maltseva, Candidate of Philosophical Sciences, Associate Professor of the Department of International Relations, Foreign Regional Studies and Political Science, Belgorod State National Research University, 85 Pobedy St., Belgorod, 308015, Russian Federation; maltseva@bsuedu.ru