



КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ

УДК 101,1:168

ОБРАЗНАЯ ЛОГИКА: РЕЦЕНЗИЯ НА МОНОГРАФИЮ Н.Н.ЖАЛДАКА «ИЗОБРАЗИТЕЛЬНЫЙ ЛОГИКО-СЕМАНТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЕСТЕСТВЕННОГО ЯЗЫКА НАУКИ» – БЕЛГОРОД: ЛИТКАРАВАН, 2008

В.Н. НИКОЛКО*Таврический
национальный
университет,**e-mail:
zhaldak@bsu.edu.ru*

Содержание этой книги Жалдака Н.Н. аналогично содержанию его брошюры «Изобразительная практическая логика естественного языка науки». В этих работах предлагается и обосновывается метод линейно-табличных диаграмм существования и открываются новые направления исследования: систематический изобразительный логико-семантический анализ естественного языка науки и изобразительная логическая семантика.

Ключевые слова: практическая логика, логические диаграммы, логический анализ языка.

Рецензируемая книга – расширенное и доработанное изложение того материала, который содержался в брошюре Жалдака Н.Н. Изобразительная практическая логика естественного языка науки – М.: Российское философское общество, 2006. – 88 с.

Монография содержит краткий очерк исследования, посвященного методологии и практике дедуктивного построения научных, теоретических рассуждений, оптимизации изобразительных средств и методов (приемов) как логического анализа и построения рассуждений, так и поэтапного обучения этому. Автор последовательно связывает логические слова с образами их значений, представляя логические термины естественного языка как слова-представления. В целом книга относится, во-первых, к философии логики как науки, предназначенной для внешних потребителей, во-вторых, к логике, составляющей часть практической философии лингвистики, психологии и педагогики. Н.Н. Жалдак исследует такую логику, которая есть наука о законах научного мышления, и признаёт ее частью философии, сближаясь с неопозитивистским признанием логического анализа языка науки как основной задачи философии науки. Ориентированность книги на приведение логических знаний в соответствие с интересами потребителей особенно актуальна для поддержания научной рациональности, когда собственно логика как преподаваемая дисциплина вытесняется «неформальной логикой», эристикой и т.п.

В логическом анализе языка Н.Н.Жалдак открывает как самостоятельное направление – систематический изобразительный логико-семантический анализ естест-



венного языка науки, а в логической семантике – изобразительную логическую семантику. Таким анализом выявляется интуитивно используемая практическая логика, чтобы превратиться в сознательно используемый метод анализа и построения научных рассуждений, метод научного познания. В предоставлении этого метода внешним потребителям предлагается отличить прикладную адаптацию логических знаний от их популяризации.

В первой главе монографии проблема логико-семантического анализа и практической логики естественного языка науки обосновывается как междисциплинарная, которая требует кооперации философии, логики, лингвистики, психологии и педагогики.

Поскольку логика рассматривается как наука о законах мышления, оказывается целесообразным учитывать данные эмпирических исследований, проведенных когнитивными психологами, представителями теории «ментальных моделей»: определение союзов в таких моделях через понятия непустоты и пустоты множеств; что чем больше общее число нужных моделей, тем больше ошибок из-за их упущения; что формы моделей и способы их применения изменчивы и зависят от обучения и др.

Автор формулирует комплекс методологических принципов отбора средств и методов практической логики: соответствие интересам эффективной деятельности, в частности: каждую задачу решать наименьшими затратами сил и времени, заданными затратами решать максимум задач; образное представление значений логических символов, стремление к полному освоению логических средств естественного языка, закрепление собственной практической и социальным спросом, поэтапность в обучении как последовательное освоение знаков-предметов, знаков-изображений, знаков-символов.

Реализуемость принятых философско-методологических подходов и принципов доказывается в последующих главах.

Во второй главе – «Оптимизация изобразительных логико-семантических моделей внедрением линейно-табличных диаграмм существования (ЛТДС) и её методологическое значение» – Н.Н.Жалдак сравнивает свои диаграммы, с другими изобразительными и символическими языками логики.

Линейные диаграммы рассматриваются как сокращения таблиц (например, бухгалтерских и др.). Логика составления таблиц осваивается спонтанно, а значит, есть логика естественного языка. Фигурно-линейными диаграммами с изобразительными точками как элементарными изобразительными признаками иллюстрируется логический атомизм.

Язык обычных таблиц истинности автор определяет как псевдосимволический. Он применяет к ним замену значения «истина» линией, а значения «ложь» – пробелом, поворачивает на 90 градусов и таким образом получает с полным сохранением информации линейно-табличные диаграммы намного более эффективные и удобные для построения семантических моделей выражений с чисто выделяющими союзами (и; или; или.., или...; ни..., ни...; ... и... несовместны). (Этим выявляется фактически изобразительный характер фундаментальной разрешающей процедуры классической логики.) Далее эти диаграммы дополняются обозначениями существования, несуществования и неопределенности (пробелом) в отдельных строках и получаются оригинальные линейно-табличные диаграммы существования (диаграммы Жалдака). (Через табличное построение классическая логика высказываний выступает как описание выражений, образуемых только выделяющими союзами, и как фрагмент логики таких диаграмм.)

Переводя на язык таких диаграмм интерпретации традиционных четырех форм предложений (А, Е, I, О) в разных системах силлогистики, автор показывает искусственность большинства этих интерпретаций и обосновывает проблему эмпирического социолингвистического обоснования «естественной» интерпретации.

В третьей главе дан обзор изобразительных методов для подготовительного обучения логико-семантическому анализу естественного языка перед освоением ЛТДС, и автор кратко знакомит с экспериментально испытанной им системой средств и методов, методик обучения построению изобразительных логико-семантических моделей. Назначение этой системы – поэтапная подготовка с детства к освоению линейно-табличных диаграмм существования и логики построения таблиц. Система включает *формы* и методики по которым составляются задачи, применимые, чтобы диагностировать и первоначально обучать пониманию логических средств естественного языка и чтобы эмпирически обосновывать практическую логику научного познания как логику естественного языка.



Показано, как можно изображать значения логических средств естественного языка (союзов, кванторных слов и т.п.), чтобы проводить эмпирическое социолингвистическое исследование понимания этих средств большинством людей и закреплять нормативные значения в словарях научной речи, а также чтобы обучать пониманию данных средств. В построении таблиц и соответствующих им диаграмм выявлено использование фрагмента эпистемической эротетической логики, т.е. познавательной логики вопросов-ответов, которыми выражаются категории мышления.

В фигурно-линейных диаграммах Н.Н. Жалдака разделяются образы объема и содержания понятий, благодаря чему образно представляются операции формирования понятий. Предложены и обоснованы методы моделирования отношений между множествами и операций с множествами, на внешних предметах, на пальцах рук (соединяется активизацию интеллекта мелкой моторикой пальцев с осознанным выполнением логических операций), на изображениях и на линейных диаграммах, которые могут первоначально соответствовать моделям на пальцах.

В четвертой главе – «Анализ естественного языка науки методом построения линейно-табличных диаграмм существования (ЛТДС)» – сформулирован в качестве общенаучного метод экзистенциальной классификации универсума возможностей, включающего все возможные сочетания значений всех привлеченных простейших оснований деления. Этот метод работает на получение полной информации об отношениях соотносимых на диаграмме понятий.

Используя ЛТДС, оптимальные для этой цели, автором предоставил диаграммно-полный словарь выражений логических форм суждений о предметах, а также в сокращении аналогичные словари для форм суждений о случаях, местах, временах, точках зрения. 148 диаграмм с обозначением определенно пустых, непустых и неопределенных множеств, для любого из этих словарей увеличивает число диаграммных модусов силлогизмов с 256 до 3241792.

Но Н.Н. Жалдак предлагает общий алгоритмизированный метод ЛТДС для анализа и построения таких «естественных» дедуктивных рассуждений о предметах, случаях, временах, местах и точках зрения, которые состоят из n суждений основания с положительными и отрицательными, простыми и сложными терминами, терминами-суждениями. Это делает число модусов неограниченным.

«Метод построения и прочтения полной ЛТДС позволяет не только определять, является ли некоторое суждение следствием из заданного основания, но и делать следующее: 1) представить информативно сложные суждения сочетанием простейших; 2) выводить полное следствие, по информации тождественное основанию; 3) предельно сократить запись исходной формы; 4) в принципе делать все возможные следствия из данного основания при заданном диаграммно-полном словаре, 5) выявить все противоречия в основании, 6) выявить, какой именно информации для заданного заключения в основании недостает, 7) выявить, какая информация основания не вошла в некоторое заключение, 8) определить все подмножества универсума, о пустоте или непустоте которых нет информации». Кроме того, этот метод Н.Н. Жалдака снимает искусственные ограничения на формы и количество посылок или аргументов и на форму следствия, мешающих извлекать в него любую нужную информацию из данного основания; позволяет наглядно соблюдать принцип релевантного следования, т.е. извлекать в следствие только информацию основания; дает полное владение информацией об универсуме; показывает, что новая информация в дедуктивных умозаключениях производится за счет соединения посылок с правилами вывода.

«Верификация посредством построения ЛТДС показывает, что табличная теория суждений существования (ТТС) равнозначна фрагменту чистого исчисления одноместных предикатов, с одной, всегда связанной предметной переменной, без функторов, без предпосылки о непустоте множеств и без форм (формул), для доказательства которых эта предпосылка требуется, с допущением конечности и возможной пустоты всех обсуждаемых множеств, с предикатами-суждениями». Но, строя ЛТДС, логические термины при их однозначности в записи формы рассуждения можно давать на естественном языке.

Для решения сложнейших соритов типа кэрролловских Н.Н. Жалдак создал алгоритмизированный метод построения фрагментов ЛТДС.



Диаграммы и методы Н.Н. Жалдака наиболее эффективны для рассматриваемого класса задач. Эта их практичность – показатель хорошей теории.

Книга написана достаточно ясным языком, успешно может применяться в обучении анализу и построению научных рассуждений и заслуживает издания большим тиражом.

FIGURATIVE LOGICS: REVIEW

On Nikolay N. Zhaldak's «THE PICTORIAL LOGICAL-SEMANTIC ANALYSIS OF THE NATURAL LANGUAGE OF SCIENCE» – Belgorod: LitKaraVan, 2008

V.N. NIKOLKO

*Tavria National
University*

*e-mail:
zhaldak@bsu.edu.ru*

The contents of this book of Zhaldak N.N. are similar to the contents of his brochure «Pictorial practical logic of a natural language of a science». In these works the method of existential linear-tabular diagrams is proved and new directions of research are opened: the regular graphic logic-semantic analysis of a natural language of a science and pictorial logic semantics.

Key words: practical logic, logic diagrams, logic analysis of language.