

ЛОГИКА ДЛЯ ДЕТЕЙ Л. КЭРРОЛЛА В КОНТЕКСТЕ НАРРАТИВНОЙ КОГНИТИВИСТИКИ

Л. Кэрролл с лёгкостью вводит модальные высказывания в свои паралогизмы, тем самым расширяя горизонты их решения, заставляя читателей сомневаться во всемогуществе методов формальной логики в разрешении парадоксальных задач. Кэрролл не является автором когнитивистики, но его герменевтические тексты (нарративы) – необъятное поле для современной когнитивистики.

Жизнеописание как когнитивная модель. Жизнеописания великого английского сказочника до сих пор представляют для тех, кто за них берётся, весёлую математическую головоломку и даже кинофильм про Алису Тима Бёртона не смог раскрыть до конца тайну творческого мышления знаменитого мастера, а лишь добавил к ней новые задачи и неразрешимые паралогизмы. И до сих пор мы точно не можем установить, кем в действительности был автор знаменитых сказок и головоломок для детей, столь популярных в России ещё с конца XIX века, – математиком или писателем, логиком или поэтом, Ч.Л. Доджсоном или Л. Кэрроллом? Литератор и писатель Л. Кэрролл прославился как великий логик и математик, а математик Ч.Л. Доджсон остался в памяти многих поколений как популяризатор математики и логики. В выбранном им литературном псевдониме тоже есть несколько головоломок, которые, к сожалению, нет времени подробно анализировать. Тем не менее напомним, что иногда Льюиса Кэрролла путают с Льюисом Кларенсом (1886 – 1964), американским философом и логиком, профессором Гарвардского университета (1920 – 1953), автором сочинений по модальной логике («Очерки по символической логике», «Альтернативные логические системы», «Символическая логика» (в соавторстве с К. Лэнгфордом)). Это ещё одна головоломка, преподнесённая читающей публике английским писателем и учёным.

Кэрролл Льюис (1832 – 1898) – литературный псевдоним английского математика и логика Чарлза Лютвиджа Доджсона. Псевдоним английского писателя – тоже возможно представить как парадоксальный нарратив. Автор популярных сочинений про Алису для детей «Алиса в Стране Чудес» (1865 г.) и «Алиса в Зазеркалье» (1871 г.) родился 27 января 1832 в доме приходского священника в деревне Дарсбери (графство Чешир, Англия). Окончил колледж Церкви Христовой Оксфордского университета по математике и классическим языкам. По математике, видимо, учился не очень хорошо, а по лингвистике на отлично (мнения его биографов расходятся по этому поводу). Тем не менее, после окончания колледжа получил степень магистра и преподавал математику в течение 26 лет. Преподавание считал скучным занятием. Отдушину от рутинных лекций и семинаров находил в литературе, поэзии,

творчестве. Увлекался фотографией и живописью. Для себя он поставил цель – превратить скучную математику в весёлую науку и сделать её увлекательной и занимательной для детей.

Особых достижений в области академической математики не достиг. Как магистр математики Ч.Л. Доджсон предложил следующие инновации: 1) заменил круговые схемы Эйлера, обозначающие логические классы (множества), или объёмы понятий на диаграммы (или графические изображения), известные логикам как «диаграммы Венна»; 2) графические схемы для решения логических задач, прежде всего силлогизмов; 3) изложил свои достижения в области логики и математики в 2-томном сочинении «Символическая логика». Правда, второй том вышел из печати после его смерти. Опять-таки, символическую логику всё равно переделал для детей в виде популярного издания «Логическая игра» (1887г.). Прославился Л. Кэрролл как популяризатор математики и логики. Его книги по логике для детей стали издаваться в России ещё в XIX веке. *Это есть кэрролловская логика для детей в художественном изложении. Так её видел и изложил чеширский мастер из Англии.* Умер 14 января 1898 года в графстве Суррей (Гилфорд).

Кэрролл и Россия: когнитивная модель. Поскольку как математик, да и логик, Ч. Л. Доджсон в современной России научной общественности практически неизвестен (самые серьёзные издания по философии, логике и математике не упоминают имя и научные достижения английского логика и математика), мы решили в тезисном виде осветить его взаимоотношения с Россией. В тезисном виде достижения Л. Кэрролла в России видятся следующим образом: 1. Первая его книга «Алиса в Стране Чудес» была напечатана в России в 1879 году под названием «Соня в стране Дива». 2. Вторая его книга «Алиса в Зазеркалье» – это русское название сочинения «Сквозь зеркало и Что там увидела Алиса». 3. Загадочные и необычные путешествия Алисы, представленные автором в виде логических игр (прототип – карточные игры и шахматы), с тех пор весьма популярны среди всех поколений российских читателей. 4. Лучшие переводы на русский язык сочинений Л. Кэрролла были выполнены Б.В. Заходером, В. Орлом, Н.М. Демуровой, но самый известный переводчик – В.В. Набоков; 5. Классические иллюстрации сказочных персонажей нарисовал художник Джон Тэнниэл ещё по совету самого автора. 6. Ч.Л. Доджсон (литературный псевдоним Л. Кэрролл с 1865 г.) путешествовал по России с 25 июля по 26 августа 1867 года и даже выпил стаканчик рябиновки и съел щи (любимое русское блюдо) в Троице-Сергиевой лавре 12 августа 1867 года.

Перечислять все впечатления английского сказочника и математика о России, пожалуй, не имеет смысла, так как это не входит, к сожалению, в планы заявленной конференции. Мы всего лишь отметим, что его путешествия по России прослеживаются в сочинениях английского сказочника. Кратко: в России он побывал в Санкт-Петербурге, Москве, Сергиевом Посаде, Нижнем Новгороде, Кронштадте, Петергофе.

Когнитивные интерпретации Кэрролла. Сказочно-поэтическое описание путешествий Алисы привлекают своей необычностью философов и учёных. Кроме лингвистических, логических, есть и богословские дешифровки приключений Алисы. Богослов Ш. Лесли видит в персонажах Л. Кэрролла следующие образы: Алиса – образ первокурсника-неофита, Белый Кролик – священник англиканской церкви, Герцогиня – представитель епископата, банка апельсинового джема – традиционный протестантизм, золотой ключик – ключ Священного писания, двери в зале – английскую Высокую и Низкую церковь и т.п. Мир «Зазеркалья»: Труляля – Высокая церковь, Траляля – Низкая церковь, Белая Королева – доктор Ньюмен, Чёрный Король – каноник Кингсли, Лев – Джон Буль и т.п. Богословские интерпретации приключений Алисы продолжили А. Дикинс, А. Эттелсон, Р. Брэдбери и др. [1, с. 531 – 532]. В лингвистической философской литературе путешествия Алисы интерпретируются через анализ языковых форм, т.е. в философии постмодерна приключения Алисы как бы происходят в языковых формах, допустим модального или даже шизофренического мышления (Ж. Делез). В антропологической когнитивистике встречаем: Алиса – дочь ректора колледжа, кошка Дина – кошка семьи Лидделл, апельсиновое варенье – любимое лакомство этой же семьи. Политические интерпретации (Ш. Лесли) – нарративные прообразы Оксфордского движения 1840 – 70 годов. Когнитивная герменевтика, или логико-лингвистическая когнитивистика: игра в слова «Дуплеты» (Элизабет Сьюэлл) типа «миг → век → шаг», впервые опубликованная в журнале «Ярмарка тщеславия» в 1879 г. В киноискусстве Тим Бёртон в очередной раз представил образ Алисы в экстравагантном психологическом жанре «логических приключений» (сегодня употребляется термин фэнтези). В этом фильме мы вновь встречаем всех героев Кэрролла в стране Чудес, где в центре оказывается борьба доброй Белой и злой Красной королевы и главный герой в образе Алисы. Скорее всего, мы увидели экранизацию жизнеописаний английского учёного Доджсона и его приключений в жанре фэнтези, но не сочинений Кэрролла. Кстати будет напомнить, что первая экранизация путешествий Алисы появилась ещё в эпоху немого кино. Первый фильм принадлежит Сесилу Хепурту (1903 г.) продолжительностью 12 минут. С тех пор до наших дней вышло свыше 10 экранизаций сказок английского писателя. Все киноверсии представляют своеобразное видение образов Чеширского Кота, Белого Рыцаря, Шляпника и других в социально-значимых измерениях. Дж. фон Нейман интерпретирует приключения Алисы в своей теории математических игр. Но большая часть математических интерпретаций встречается в изданиях по занимательной математике и логике, рассчитанных в первую очередь на детей и любознательных взрослых (Р.С. Смаллиан). В.И. Лобанов, профессор Санкт-Петербургского университета, интерпретирует Ч.Л. Доджсона в рамках символической (он её условно называет «русской») логики. Автор в своих работах однозначно показывает: 1) не все современные логики до конца понимают смысл формального метода ре-

шения логических задач, 2) для решения логических парадоксов необходимо добавлять методы символической логики, например, булеву алгебру [2, 3].

Мы же предлагаем использовать в интерпретации языковых игр Алисы методы формальной и модальной логики. Для этого парадоксы Л. Кэрролла предлагаем анализировать с учётом достижений воображаемой (в последующем конструктивной) логики русского учёного Н.А. Васильева (1880 – 1940). Для этого 1) разделяем модусы силлогизма на правильные и не правильные; 2) меняем модальные суждения в посылках на атрибутивные); 3) ограничиваем область применения законов непротиворечия и исключённого третьего.

Когнитивный практикум. Для начала представим примерный вариант решения задач. Задание: *Определить в следующем тексте истинность высказываний, формально-логический закон либо его нарушение; записать его в виде формулы.* «Чеширский Кот говорит Алисе: «Мы все здесь ненормальные – и я, и ты». – А почему вы знаете, что вы ненормальный? – спросила Алиса. – Начнём с собаки, – сказал Кот. – Возьмём нормальную собаку, не бешеную. – Согласна? Собака (т.е. нормальная – прим. С.М.) – рычит, когда сердится и виляет хвостом, когда радуется. Она, как мы условились, нормальная. А я? Я ворчу, когда мне приятно, и виляю хвостом, когда злюсь. Вывод – я ненормальный» (Кэрролл Л. «Алиса в стране чудес»).

Самое первое суждение, или тезис «Мы все здесь ненормальные – и я, и ты» условно принимаем за истинное высказывание (Т). В таком случае противоположное высказывание «Собака – нормальная» (А) – тоже истинное высказывание. Допустим, если собаки – нормальные, то коты ненормальные. Чеширский Кот выводит из антитезиса следствие и сопоставляет его с фактами: «Собака нормальная рычит, когда сердится и виляет хвостом, когда радуется. Я ворчу, когда мне приятно, и виляю хвостом, когда злюсь». Данное суждение принимаем без доказательств за истинное высказывание. Далее сопоставляем два суждения (Т и А) и методом разделительно-категорического силлогизма (*modus tollendo-ponens*) приходим к парадоксальному заключению, что Т и А одновременно истинные высказывания. Но из двух противоречащих высказываний одно истинно, а другое – ложно: « $p \vee \neg p$ ». По мнению Чеширского Кота получается, что два высказывания истинны: я – ненормальный, а собака – нормальная. Закон исключённого третьего, показывает Л. Кэрролл, в этом случае не применим. Апагогическое и разделительное доказательства, основополагающие аксиомы математики, оказались несостоятельными. Но с точки зрения конструктивного подхода (в Стране Чудес) Чеширский Кот прав, и Алиса с ним согласилась. Чеширский Кот, будучи в здравом уме, не мог бы придерживаться ложного мнения. Значит, если Кот не в своём уме, то есть ненормальный, то его представления об окружающем неправильно. Следовательно, Кот и Алиса одновременно в здравом рассудке и не в здравом рассудке. Это явно противоречивое рассуждение. К сожалению, рассмотреть все нюансы формального и модального анализа сюжета не представляется возможным из-за ограничений в требованиях к объёму статьи. Поэтому кратко отметим, во второй раз мы условно принимаем

рассуждения Кота за ложные рассуждения. Интересный вариант модельных конструкторов мышления! Итак, формальная логика, как показывает Кэрролл, в Стране Чудес не действует, а конструктивная (модальная) помогает найти верное решение (можно добавить иллюстрации из киносюжета Бёртона).

Выводы. Логические головоломки для детей Л. Кэрролла (Доджсона) применимы в любой школьной (гимназической) программе. Их имеет смысл вводить в учебные курсы (основные и, тем более, факультативные) по математике, информатике и гуманитарным дисциплинам в виде занимательных и увлекательных занятий с целью развития творческого (или сегодня говорят – креативного) мышления, или хотя бы для разгрузки школярности и схоластики в преподавании. В гимназиях вполне возможно на уроках математики преподавать графические схемы и модальные методы решения логических задач.

Нарративная когнитивистика – модели-концепты познавательных способностей в виде взаимосвязанных модельных концептов мышления (например, у Кэрролла – сориты и паралогизмы), финал которых как для автора, так и для читателя однозначно не определён. Когнитивные нарративы Кэрролла исследуются формальной, математической и модальной логикой. Их можно представить в виде фразеологических интерпретаторов субъектно-объектных ситуаций и, одновременно, как герменевтические упражнения (например, когнитивные фреймы и метафоры японского писателя Х. Мураками).

В заключение приведём перечень самых известных изданий великого английского математика и писателя, рекомендуемых для применения на уроках и дополнительных занятиях в школах, гимназиях, лицеях: «Полезная и назидательная поэзия», «История с узелками» (сборник загадок и игр), «Эвклид» (I и II книги), «Логическая игра», «Математические курьёзы» («Полуночные загадки»), «Алиса для детей», «Круглый бильярд», «Восемь или девять мудрых слов о том, как писать письма», «Дуплеты, словесные загадки», «Phantasmagoria and Other Poem» и, разумеется, знаменитые путешествия Алисы. Сочинения Л. Кэрролла (Доджсона) приведены в первоначальных названиях, так как его книги переводились на многие языки мира и под другими названиями.

Примечания

1. Новейший философский словарь : 2-е изд. / Сост. и гл. ред. А. А. Грицанов. – Мн. : Интерпрессервис; Книжный двор, 2001. – С. 531 – 532.
2. Лобанов В. И. Русская логика против классической (азбука математической логики). – М.: Компания Спутник+, 2002.
3. Лобанов В. И. Решебник по Русской логике. – М.: Компания Спутник+, 2002.