



Изв. вузов «ПНД», т.4, № 1, 1996

## ЛЬЮИС КЭРРОЛЛ КАК НЕЛИНЕЙНОЕ ЯВЛЕНИЕ<sup>1</sup>

Ю.А. Данилов

Стилистические особенности и пространственно-временные характеристики творчества и жизнеописания Льюиса Кэрролла позволяют рассматривать его как нелинейную систему с четко выраженными аттракторами в области парадоксов, нонсенса и любви к детям. Следует подчеркнуть, что переход из области притяжения одного аттрактора в область притяжения другого не сопровождается у Льюиса Кэрролла катастрофами и бифуркациями, а происходит плавно.

Если бы жизнь Льюиса Кэрролла нужно было оценить одним словом, то очень подошло бы слово «парадокс». Попробуем проследить поведение этой крайне интересной личности в окрестности «особых точек» его жизни. Начнем с  $t=0$  - с момента рождения. Итак, вблизи этой точки, да и далее, никакого Льюиса Кэрролла не существовало: был

Charles Lutwidge Dod(g)son  
Чарльз Лютвидж Додсон.

Он родился 27 января 1832 года в небольшой деревушке Дэрсбери (графство Чешир) и закончил свой жизненный путь 14.01.1898 года в Гилфорде. Тот, которого звали Льюис Кэрролл, родился гораздо позднее - 1 марта 1856 года. Родился при нескольких необычных обстоятельствах, а установить дату его кончины невозможно, поскольку он стал бессмертным...

Их было двое, очень родных и непохожих: скучный педант и неистощимый фантазер, никому не известный преподаватель математики (master of house - магистр в своем колледже) и знаменитый сказочник, автор ученого трактата по логике, почтенный член колледжа Св.Троицы в Оксфорде в сане дьякона, и создатель особого жанра «лепых нелепиц». Один из них жил в тихом провинциальном Оксфорде, другой - в волшебной Стране Чудес. Они были неразлучны, хотя всячески отрицали, что знают друг друга («Мистер Додсон не претендует на авторство каких-либо книг, не подписанных его фамилией»). Но самое удивительное в этой паре было то, что они были одним человеком - Чарльзом Лютвиджем Додсоном, писавшим под псевдонимом Льюис Кэрролл. Эта двойственность нашла отражение в «Алисе в Зазеркалье», когда Алиса встретила с Твиддлдумом и Твиддлби:

Алиса не знала, что ей делать: пожать руку сначала одному, а потом другому?  
А вдруг второй обидится? Тут ее осенило: она протянула им обе руки сразу.

Фантазия и скептицизм ученого сочетались у Льюиса Кэрролла с детства. Узнав, что земляные черви не сражаются друг с другом, он подумал: «Быть может это

<sup>1</sup> По материалам лекции, прочитанной 14.03.75 в Горьком на III школе по нелинейным колебаниям и волнам в распределенных системах.

потому, что у них нет оружия?» Он вооружил их деревянными пиками и только после этого (а они опять не сражались!) поверил в их кроткий нрав.

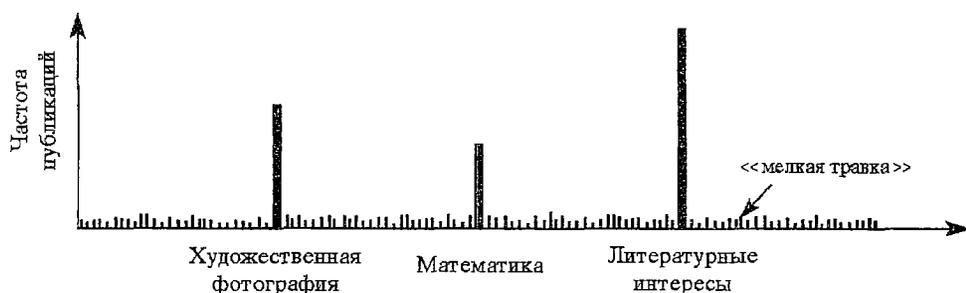
Через всю жизнь Кэрролл пронес два увлечения, ярко проявившиеся еще в детстве: любовь к необычным экспериментам в области языка и удивительное умение подмечать малейшие ошибки, противоречия, парадоксы в рассуждениях, встречающихся в повседневной жизни. Об этом прозорливо писал отцу двенадцатилетнего Льюиса Кэрролла мистер Тэйт, директор Ричмондской грамматической школы, в которой учился будущий автор «Алисы»:

Он... только что превосходно сдал экзамен по математике, продемонстрировав при этом органически присущую ему любовь к точным рассуждениям... В то же время он нередко сводит к нулю все представления Вергилия или Овидия о силлабическом стихосложении. Кроме того, он с необычным остроумием заменяет обычные окончания существительных и глаголов, описанные в наших учебниках грамматики, более точными аналогиями или более удобными рифмами своего собственного изобретения.

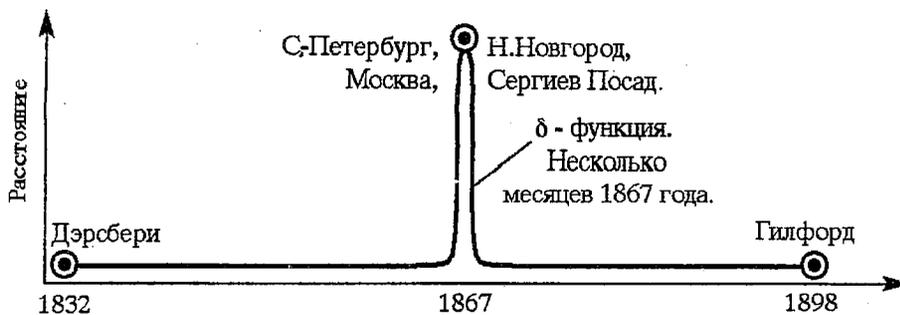
Знаменитая Верлиока Льюиса Кэрролла ничуть не хуже знаменитой «глокой куздры» академика Щербы:

Было супно. Кругтелся, винтясь по земле,  
Склипких козей царapistый рой.  
Тихо мисиков стайка грустела во мгле,  
Зеленавки хрущали порой.

Если изобразить спектрограмму интересов Льюиса Кэрролла, то она будет выглядеть, как представлено на рисунке. Причем, все линии имеют тонкую структуру. Мало кто знает о первой «палочке» в спектрограмме. Однако, наиболее известные портреты художника Ренкина и Фарадея принадлежат Льюису Кэрроллу. Один из снимков Кэрролла попал в число двух (!) фотографий XIX столетия, демонстрировавшихся наряду с работами самых выдающихся фотомастеров современности.



Жизнь Льюиса Кэрролла вряд ли можно назвать богатой событиями: бременная оболочка Льюиса Кэрролла своим монотонным (чтобы не сказать унылым) существованием как бы компенсировала те удивительные приключения, которые переживал его дух. В тихом провинциальном Оксфорде он провел большую часть своей жизни, лишь изредка покидая его, чтобы посетить выставку картин или интересный спектакль в Лондоне, провести рождественские каникулы в кругу своих многочисленных сестер. И лишь однажды (в 1867 году), привычный круг был разорван: вместе со своим коллегой преподобным Лиддоном (отцом той самой Алисы, которой посвящены знаменитые сказки) Льюис Кэрролл отправился в Россию. Если изобразить его путешествия графически, то на графике будет лишь один  $\delta$ -образный пик - путешествие в Россию.



Выбор маршрута был далеко не тривиален: большой любитель парадоксов, Льюис Кэрролл и здесь остался верен себе. Кэрроллоеды долгое время пытались разгадать, что побудило двух англичан отправиться за тридевять земель в неизведанную Россию. Ныне усилиями библиофила А.М. Рушайло и библиографа В.В. Лобанова тайну удалось раскрыть: преподобные Лиддон и Додсон отправились на празднование юбилея митрополита Московского Леониды. Результатом путешествия явились дорожные заметки «Дневник путешествия в Россию в 1867 году». Итак, Оксфорд - Лондон - Дувр - Кале - Брюссель - Кельн - Берлин (первая продолжительная остановка). Посещение Потсдама с его знаменитыми парками и скверами навело Льюиса Кэрролла на следующие размышления:

... Мне кажется, что архитектура Берлина основана на двух принципах. Если на крыше найдется удобное местечко, туда необходимо поставить фигуру человека. Лучше всего, если он будет стоять на одной ноге. Если местечко найдется на земле, то на нем следует расставить по кругу бюсты на пьедесталах так, чтобы лицом они были обращены внутрь и как бы совещались о чем-то между собой, или воздвигнуть гигантскую фигуру человека, убивающего, намеревающегося убить или убившего (предпочтение отдается настоящему времени) какое-нибудь живое существо. Чем больше шипов у этого существа, тем лучше. Наиболее подходящим считается дракон, но если изобразить его художнику не под силу, то можно ограничиться львом или свиньей. «Принцип умерщвления живых тварей» проведен всюду с такой неукоснительной последовательностью, что некоторые районы Берлина выглядят как гигантская бойня доисторических животных.

Далее были Данциг - Кенигсберг и, наконец, Петербург.

Среди попутчиков Льюиса Кэрролла и преподобного Лиддона оказался англичанин мистер Мюр, совладелец известной фирмы Мюр и Мерилиз, проживший в Петербурге 15 лет и возвращавшийся в Россию после поездки в Париж и Лондон. Они много беседовали относительно того, что стоит посмотреть в Петербурге, о трудности русского языка:

В качестве примера необычайно длинных слов, встречающихся в русском языке, наш спутник привел слово «защищающихся», которое, если его записать английскими буквами, выглядит так: zashtsheeshtshayoushtsheekhsya.

В Петербурге Льюис Кэрролл, по его словам, открыл много чудес:

Неподалеку от Адмиралтейства стоит великолепная конная статуя Петра Великого... Лошадь поднялась на дыбы, а у ее задней ноги извивается змея, на которую, как мне кажется, лошадь наступила. Если бы этот памятник был воздвигнут в Берлине, то Петр, несомненно, был бы самым деятельным образом вовлечен в убийство чудовища. Здесь же он не обращает на змею никакого внимания: «теория умерщвления» в России не признана. Мы обнаружили также две гигантские фигуры львов, бывших до такой степени трогательно ручными, что каждый из них, как котенок, катил перед собой большой шар.

После Петербурга последовала Москва, затем знаменитая Нижегородская ярмарка, опять Москва, Троице-Сергиевская лавра. И снова звучит голос путешественника-парадоксалиста:

Во второй половине дня мы посетили патриарший дворец и были представлены патриарху митрополитом Леонидом. Патриарх мог говорить только по-русски, поэтому беседа между ним и Лиддоном (весьма интересная и продолжавшаяся более часа) велась чрезвычайно оригинальным способом. Патриарх произносил фразу по-русски, митрополит переводил ее на английский язык, затем Лиддон отвечал по-французски, а митрополит переводил его ответ на русский язык для патриарха. Таким образом, разговор двух людей велся на трех языках!

Потом был опять Петербург, Кронштадт, Варшава, Бреславль, Дрезден, Лейпциг, Эмс, Париж, Кале, Дувр...

Странствуя по Европе и России, Льюис Кэрролл как бы все время оставался в центре магического круга, расщепчивая необычайными узорами своего восприятия то, что ускользало от внимания всех остальных людей. Перефразируя слова Королевы из Зазеркалья, можно сказать, что бега его хватило только на то, чтобы оставаться на том же месте. Чтобы попасть в другое место, нужно было бежать вдвое быстрее.

Вернемся теперь к тому, как появился на свет Льюис Кэрролл. Когда впервые появилась необходимость в литературном псевдониме, то первые два Льюис Кэрролл составил из букв своих имен

Edgar Cuthwellis  
Edgar U.C. Westhill.

Правда, оба они были забракованы издателем. Тогда Льюис Кэрролл перевел два своих имени на латынь

Carolus Ludovicus,

и, переставив, выполнил обратный перевод на английский. Так 1 марта 1856 года появился на свет

Louis (Lewis) Carroll.

Льюис Кэрролл был болезненно застенчив, заикался, был крайне педантичен и консервативен (в том числе и в преподавании, а преподавал он классическую геометрию «по Евклиду»). Дав обет безбрачия, что было необходимо для принятия духовного сана, обязательного для членов колледжа Св.Троицы, он тратил все свое душевное тепло на детей. С ними автор «Алисы» чувствовал себя прекрасно, с ними он всегда находил общий язык, с ними он всегда был в Стране Чудес. Для них он выдумывал, например, такие задачи:

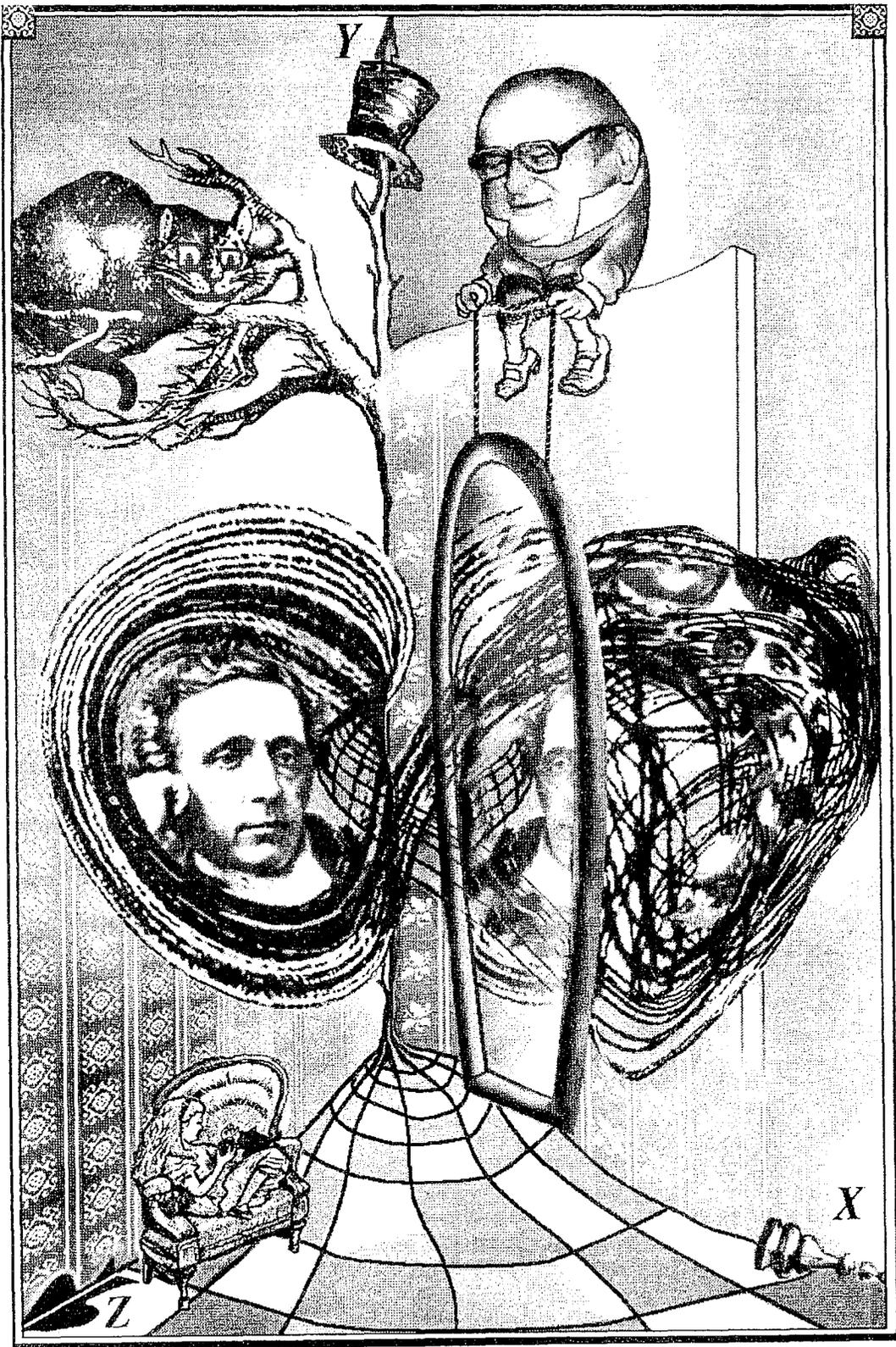
Кошка съедает мышку за 1 минуту, за сколько минут кошка съест  $6 \cdot 10^6$  мышек? (Ответ: Не скоро, скорее мышки съедят кошку.)

Именно одной из его юных приятельниц Эдит Рике<sup>2</sup> была посвящена «История с узелками». Это для детей он написал сказку «Охота на снарка» (to snark - рычать, Snark - «рычун»), в подзаголовке к которой стоит «агония в 5 приступах». Несколько героев охотятся на Снарка, некое несуществующее чудовище, но в конце поэмы выясняется, что они охотятся не на Снарка, а на Буджума - другое несуществующее чудовище. Парадоксы, парадоксы...

В письме к одной девочке от 30.11.1879 года Льюис Кэрролл писал:

...Я был очень занят - мне пришлось отправлять пачки, почти полные тележки писем. Это занятие настолько утомило меня, что я стал ложиться спать через минуту после того, как вставал, а иногда даже за минуту до того, как вставал! Слышала ли ты, чтобы кто-нибудь уставал до такой степени?

<sup>2</sup> Эта девушка стала впоследствии вычислителем в обсерватории.



У Льюиса Кэрролла были все основания для усталости: журналы, куда Льюис Кэрролл заносил краткое содержание любого полученного или отправленного им письма, насчитывали  $N$  «входящих» и «исходящих», где  $N = 98721$ . Замкнутый и чопорный со взрослыми, Льюис Кэрролл писал детям письма-сказки, письма-поэмы. Впрочем, Винни Пух легко распознал бы в некоторых из них письма-«ворчалки», письма- «дразнилки» и т.д.

И еще одно увлечение было у Льюиса Кэрролла - увлечение логикой. Оно привело к созданию «Логической игры», «Символической логики», замечательных парадоксов «Что черепаха сказала Ахиллу» и «Аллен, Браун и Карр».

Заглянув в учебник логики, мы обнаружим, что силлогизмом называется особый прием рассуждения, при котором «из двух категорических суждений (посылок), имеющих вполне определенную, а именно, субъективно-предикатную логическую структуру, связанных общими средними терминами и содержащих утверждения о присущности или не присущности предиката субъекту, с необходимостью следует третье суждение, называемое заключением». Затем обычно следует пример силлогизма:

Все люди смертны.  
Кай- человек.

---

Кай смертен.

Подобное определение несомненно способно лишь отпугнуть от изучения логики. Но по Льюису Кэрроллу нет худа без добра. Логическая терминология (суждение, термин суждения, субъект, предикат и т.п.) может оказаться «необычайно полезной, если кому-нибудь из ваших приятелей придет в голову поинтересоваться, не приходилось ли вам когда-либо изучать логику. Не забудьте употребить в вашем ответе все (известные вам) термины и ваш приятель, став не только мудрее, но и печальней, удалится потрясенный». На протяжении вот уже ста лет логики оживляют свои учебники, открыто заимствуя (или тайно похищая) примеры у непревзойденного мастера логической эксцентриады Льюиса Кэрролла. Вот примеры:

Все философы рассуждают логично.  
Человек, не умеющий рассуждать логично, всегда упрям.

---

Некоторые упрямые люди не философы.

Ни одному лысому созданию расческа не нужна.  
Ни у одной ящерицы нет волос.

---

Ни одной ящерице расческа не нужна.

Ничто разумное никогда не ставило меня в тупик.  
Логика ставит меня в тупик.

---

Логика не разумна.

Чушь? Нелепость? Нет, серьезная вещь, облаченная в шутовской наряд, силлогизмы под маской «силлигизмов» (неологизм Льюиса Кэрролла, образованный от английского *silly* - глупый).

Самый процесс решения логических задач Льюис Кэрролл сумел превратить в интеллектуальную забаву, в игру на специальной диаграмме с фишками двух цветов - красными и черными. «Чтобы играть в эту игру, - поясняет Льюис Кэрролл, - необходимо иметь 9 фишек - 4 красных и 5 черных. Кроме того, необходимо иметь по крайней мере одного играющего. Мне не известна ни одна пара, в которой число участников было бы меньше»<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> Логические и математические работы Льюиса Кэрролла в какой-то мере изложены в [4].

Много еще можно было бы рассказывать о Кэрролле, но, остановившись, мы всегда вправе повторить за Шахерезадой: «Но эта история - ничто по сравнению с той, которую мы расскажем в следующий раз».

Автор выражает свою глубокую дружескую признательность Д.И. Трубецкову, чьи записи позволили восстановить текст лекции, и Н.Н. Лёвиной, чья мягкая настойчивость способствовала реализации давней мечты автора привлечь внимание тех, кто занимается нелинейной динамикой, к сильно нелинейному неравновесному объекту, каким был и навсегда останется Льюис Кэрролл.

### Библиографический список

1. Данилов Ю.А. Логика в стране чудес // Знание - сила. 1973. № 12. С.26.
2. Данилов Ю.А. Льюис Кэрролл в России // Знание - сила. 1974. № 9. С.44.
3. Данилов Ю.А. Льюис Кэрролл и его «восемь или девять мудрых слов о том, как писать письма» // Знание - сила. 1975. № 2. С.46.
4. Кэрролл Л. История с узелками / Пер. с англ. Ю.А. Данилова; Под ред. Я.А. Смородинского. М.: Мир, 1973.
5. Кэрролл Л. Логическая игра / Пер. с англ. [и предисл.] Ю.А. Данилова. М.: Наука, 1991.

Курчатовский научный центр

Поступила в редакцию 11.01.96

## LEWIS CARROLL AS NONLINEAR PHENOMENON

*Yu. A. Danilov*

Stylistic peculiarities and space-time characteristics of creative activity and biography of Lewis Carroll enable us to consider him as nonlinear system with clear-cut attractors in the domains of paradoxes, nonsense fiction and love for children. It is worth of mentioning that the transition from the basin of one attractor to that of another one in the case of Carroll is not accompanied with catastrophes and bifurcations but takes place smoothly.



*Данилов Юлий Александрович* - родился в 1936 году в Москве. Окончил физический факультет МГУ (1963). Старший научный сотрудник Курчатовского научного центра. Область интересов - симметрия в физике, нелинейная динамика. Имеет более 50 научных публикаций по этим направлениям. Много лет занимается переводами трудов А.Эйнштейна, Г. Кирхгофа, А. Пуанкаре, В. Паули, И. Пригожина, которые выходят в свет в серии «Классики науки».