



ЛЬЮИС

КЭРРОЛЛ

**ИСТОРИЯ
С УЗЕЛКАМИ**

*Книги, изменившие мир.
Писатели, объединившие
поколения.*

Э К С К Л Ю З И В Н А Я К Л А С С И К А

Эксклюзивная классика (АСТ)

Льюис Кэрролл
История с узелками

«Издательство АСТ»

1878

УДК 51-053.2
ББК 22.1

Кэрролл Л.

История с узелками / Л. Кэрролл — «Издательство АСТ»,
1878 — (Эксклюзивная классика (АСТ))

ISBN 978-5-17-160135-5

Льюис Кэрролл двадцать семь лет преподавал математику в оксфордском колледже Крайст-Чёрч, выпустил под своим настоящим именем множество научных трудов, а его работы по математической логике опередили свое время. Но самым известным его математическим произведением оказался сборник «История с узелками». Здесь Кэрроллу удалось совместить любовь к математике и логике с фирменным юмором и неподражаемым литературным стилем. В основе каждого из десяти рассказов-«узелков» лежит математическая задачка, которую Кэрролл предлагает решить читателям вместе с героями. В данное издание также вошел сборник «Разные разности, или *Miscellanea Carrolliana*». В формате PDF А4 сохранен издательский макет.

УДК 51-053.2

ББК 22.1

ISBN 978-5-17-160135-5

© Кэрролл Л., 1878
© Издательство АСТ, 1878

Содержание

Предисловие	6
История с узелками	9
Узелок I. По холмам и долам	9
Узелок II. Комнаты со всеми удобствами	10
Узелок III. Безумная Математильда	13
Конец ознакомительного фрагмента.	14

Льюис Кэрролл

История с узелками

© Предисловие, перевод. Ю. Данилов, наследники, 2023

© Предисловие. Я. Смородинский, наследники, 2023

© ООО «Издательство АСТ», 2024

* * *

Предисловие

к изданию «История с узелками», издательство «Мир», 1973 год

Есть старая восточная притча. Трое слепых спорили о том, что такое слон.

«Слон похож на веревку», – утверждал слепой, ухвативший слона за хвост. «Нет, слон подобен стволу могучего дерева», – возражал другой, нащупавший ногу слона. «Вы оба заблуждаетесь. Слон похож на змею», – настаивал третий. Он держал слона за хобот.

С вероятностью, близкой к единице, нечто очень похожее на спор трех слепцов о слоне можно обнаружить, раскрыв наугад несколько книг или статей о Льюисе Кэрролле.

Одни авторы склонны видеть в нем лишь поэта, автора замечательных детских сказок об Алисе, поэмы «Охота на Снарка» и прочих «лепых нелепиц». Для других Кэрролл не более чем посредственный математик. Третьи видят в нем логика-самоучку, не сумевшего разобраться в традиционных теориях, и оценивают логические работы Кэрролла как своего рода курьез.

Но проходит время, и постепенно выясняется иная картина.

«Детские» сказки об Алисе особенно охотно цитируют в своих работах люди, которых менее всего можно упрекнуть в наивном восприятии действительности, – ученые самых различных специальностей, в том числе и таких, которые не существовали во времена Кэрролла. «Изыщные безделушки» на протяжении почти столетия таинственным образом не поддаются усилиям переводчиков, и трудности носят не только языковой характер. Более того, по мнению столь крупного авторитета, как Бертран Рассел, «Алиса в Стране Чудес» по обилию затрагиваемых в ней тонких логических и философских вопросов с полным основанием может быть отнесена к категории книг «Только для взрослых». Представители совсем молодых наук семантики и семиотики необычайно высоко оценивают эксперименты Кэрролла с языком, а историки науки вынуждены признать, что логические работы Кэрролла скорее намного опережали свое время, чем отставали от него. Словом, выясняется, что Кэрролл похож только на Кэрролла так же, как слон похож только на слона.

Чарлз Лютвидж Доджсон (1832–1898) (ибо таково подлинное имя Кэрролла, которым он имел обыкновение подписывать свои математические работы) стал Льюисом Кэрроллом в 1856 г. В его «Дневниках» рождение псевдонима отмечено следующей записью:

11 февраля 1865 г.

Написал мистериу Йетсу¹, предложив ему на выбор псевдонимы: 1) Эдгар Катвеллис (имя Edgar Cuthwellis получается при перестановке букв из Charles Lutwidge); 2) Эдгар У. Ч. Вестхилл (рецепт получения тот же, что и в предыдущем случае); 3) Луис Кэрролл (Луис от Лютвидж – Людовик – Луис, Кэрролл – от Чарлза); 4) Льюис Кэрролл (по тому же принципу).

1 марта 1856 г. в дневнике появилась еще одна строка: «Выбор пал на Льюиса Кэрролла».

Сочетание безупречной логики математика с беспредельной фантазией литератора создали неповторимое своеобразие кэрролловского стиля. И хотя скромный и несколько чопорный Доджсон во многом проигрывал при сравнении с ярким Кэрроллом, союз их был нерасторжим.

В следующих строках, заимствованных из предисловия к серьезной работе Ч. Л. Доджсона «Новая теория параллельных», явственно ощущается рука Льюиса Кэрролла:

¹ Эдмунд Йетс – английский романист и издатель журналов. Любопытно, что именно он помог Чарлзу Л. Доджсону выбрать ставший впоследствии знаменитым псевдоним Льюис Кэрролл. – *Примеч. пер.*

Ни тридцать лет, ни тридцать столетий не оказывают никакого влияния на ясность или на красоту геометрических истин. Такая теорема, как «квадрат гипотенузы равен сумме квадратов катетов», столь же ослепительно прекрасна сегодня, как и в тот день, когда Пифагор впервые открыл ее, отпраздновав по преданию свое открытие закланием сотни быков. Такой способ выразить свое почтение к науке мне всегда казался слегка преувеличенным и неуместным. Даже в наши дни всеобщего упадка можно представить себе, что некто, совершив блестящее научное открытие, пригласит одного или двух друзей, чтобы отметить это событие за бифштексом и бутылкой вина. Но приносить в жертву сотню быков! Это было бы слишком. Что бы мы стали делать с таким количеством мяса?

И наоборот, мышление математика отчетливо проступает во многих, казалось бы, «невинных» местах «детских» сказок Кэрролла, придавая его творениям особый блеск и завершенность. Не нужно быть особенно искусственным в кэрролловедении, чтобы безошибочно определить автора следующих незабываемых строк.

Как хорошо, что я не люблю спаржу, – сказала маленькая девочка своему заботливому Другу. – Ведь если бы я любила спаржу, мне пришлось бы ее есть, а я ее терпеть не могу.

Не будет преувеличением сказать, что литератор Кэрролл был лучшим математиком, чем преподаватель оксфордского колледжа Крайст-Черч Ч. Л. Доджсон.

Возможно, и в «Истории с узелками», и в «Полуночных задачах» кое-что покажется необычным современному читателю, однако мы не сочли возможным вносить какие-либо изменения в условия задач или в кэрролловские решения. Поразмыслив над тем, что покажется ему странным или даже неверным, читатель не только соединит приятное с полезным (осуществив таким образом на практике девиз «*Dulce et utile*»), но и проявит свои аналитические способности (в духе девиза «*Ex ungue leonem*» – «По когтям узнают льва», – открывающего вторую часть «Истории с узелками»).

Особой виртуозности Кэрролл достиг в составлении (и решении) сложных логических задач, способных поставить в тупик не только неискушенного человека, но даже современную ЭВМ. Разработанные Кэрроллом методы позволяют навести порядок в, казалось бы, безнадежном хаосе посылок и получить ответ в считанные минуты. Несмотря на столь явное превосходство, методы Кэрролла не были оценены по достоинству, а имя его незаслуженно обойдено молчанием в книгах по истории логики.

Кэрролл творил в одиночестве и многое вынужден был изобретать заново. Даже обозначения его отличаются от общепринятых. Так, вместо $x \& y \rightarrow z$ Кэрролл пишет $x' \uparrow Pz$. Знакомство с «Символической логикой» именно в силу ее нетрадиционности может вызвать известные затруднения у нашего читателя. Современную интерпретацию встречающихся в трактате Кэрролла специальных терминов, а также обширную библиографию можно найти в «Логическом словаре» Н. И. Кондакова (М., «Наука», 1971).

Высочайшим достижением Кэрролла следует считать два логических парадокса «Что черепаха сказала Ахиллу» и «Аллен, Браун и Карр», опубликованных в философском журнале «*Mind*».

В двуединстве математика и литератора, Кэрролл-поэт оказался не только более ярким, но и более удачливым, чем Кэрролл-математик. Если «Алиса» переводится на русский язык почти сто лет (от первого перевода «Соня в царстве дива», вышедшего в 1879 г., до появившихся недавно перевода Н. М. Демуровой 1968 г. и пересказа Б. В. Заходера 1972 г.), то математические работы Кэрролла оставались почти неизвестными нашему читателю. Публикуя настоящий сборник, мы надеемся приоткрыть дверь в Страну чудес, не менее удивительную, чем та, в которой побывала Алиса.

*Ю. Данилов
Я. Смородинский*

МОЕЙ ЛЮБИМОЙ УЧЕНИЦЕ

*Друг мой! Знаешь ты уже
Вычитанье и сложе-,
Умноже-нье и деленье
Просто всем на удивленье.*

*Так дерзай! Пусть славы эхо
О твоих гремит успехах.
Станешь ты, хоть скромн вид.
Знаменитей, чем Евклид!*

История с узелками

Узелок I. По холмам и долам

Злой гном, веди их по горам то вверх, то вниз.

Угрюмые ночные тени уже начали сменять румяное зарево заката, когда вдаль показались два путника, быстро – со скоростью 6 миль в час – спускавшиеся по густо усеянному валунами склону горы. Молодой путник с ловкостью оленя перепрыгивал с камня на камень. Путник постарше, с трудом переставляя натруженные ноги, еле поспевал за ним, сгибаясь под тяжестью лат и кольчуги – обычного для тех мест одеяния туристов.

Как всегда бывает в подобных случаях, первым нарушил молчание молодой рыцарь.

– Неплохо идем! – воскликнул он. – Взбирались на гору мы куда медленнее!

– Идем мы действительно неплохо, – со стоном отозвался его спутник, – а на гору мы поднимались со скоростью 3 мили в час.

– Не скажешь ли ты, с какой скоростью мы идем по ровному месту? – спросил молодой рыцарь. Он не был силен в арифметике и имел обыкновение оставлять все детали такого рода на долю своего компаньона.

– Со скоростью 4 мили в час, – устало ответил другой рыцарь и добавил, со свойственной старческому возрасту любовью к метафорам: – Ровно 4 мили в час, ни на унцию больше и ни на фартинг меньше!

– Мы вышли из гостиницы ровно в 3 часа пополудни, – задумчиво заметил молодой человек, – и, конечно, опоздаем к ужину. Хозяин может нам ничего не оставить!

– Да еще станет бранить нас за опоздание, – уныло подхватил старик, – но получит достойный отпор!

– Bravo! Зададим ему перцу! – воскликнул юноша с веселым смехом. – Но боюсь, нам придется совсем не сладко, если мы решимся попросить у него хотя бы сладкое.

– К третьему блюду мы и так успеем, – вздохнул рыцарь постарше, не понимавший шутку и несколько раздосадованный неуместным с его точки зрения легкомыслием своего молодого друга.

– Когда мы доберемся до гостиницы, – добавил он тихо, – будет ровно 9 часов. Да, немало миль отмахали мы за день!

– А сколько? Сколько? – нетерпеливо воскликнул юноша, не упускавший случая расширить свои познания.

Старик помолчал.

– Скажи, – спросил он после небольшого раздумья, – в котором часу мы взобрались вон на ту вершину?

И, заметив на лице юноши возмущение нелепым вопросом, поспешно добавил:

– Мне не обязательно знать время с точностью до минуты. Достаточно, если ты назовешь момент восхождения с ошибкой на добрых полчаса. Ни о чем большем я и не думаю просить сына твоей матери. Зато в ответ я смогу указать с точностью до последнего дюйма, какое расстояние мы прошли с 3 часов пополудни до 9 часов вечера.

Лишь стон, вырвавшийся из уст молодого человека, был ему ответом. Искаженное страданием мужественное лицо и глубокие морщины, избородившие широкий лоб юноши, свидетельствовали о глубине арифметической агонии, в которую вверг беднягу случайно заданный вопрос.

Узелок II. Комнаты со всеми удобствами

Ступайте прямо по кривому переулку, а потом по замкнутому квадрату.

- Спросим у Бальбуса, – сказал Хью.
- Идет! – согласился Ламберт.
- Уж он-то что-нибудь придумает, – сказал Хью.
- Еще как! – воскликнул Ламберт.

Больше не было сказано ни слова: два брата прекрасно понимали друг друга.

Бальбус ожидал их в гостинице. Дорога, по его словам, была несколько утомительной, поэтому два юных воспитанника и отправились бродить по курортному местечку в поисках пансиона без своего престарелого наставника – неразлучного компаньона обоих братьев с самого раннего детства. Бальбусом братья прозвали его в честь героя одной книги – сборника упражнений по латинскому языку, который им приходилось штудировать. Сборник этот содержал невероятное количество историй о похождениях неутомимого героя – историй, в которых недостаток достоверных фактов с лихвой восполнялся блестящей манерой изложения. Против истории под названием «Как Бальбус одолел всех своих врагов» наставник сделал на полях пометку: «Доблесть, увенчанная победой». Он был искренне уверен, что подобные сентенции помогут его воспитанникам извлечь мораль из каждой истории. Порой эти пометки носили назидательный характер (так, против истории «Как Бальбус похитил здорового дракона и что из этого вышло» мудрый наставник начертал на полях «Опрометчивость поступков»), порой – одобрительный (ибо что, кроме одобрения, звучит в словах «Совместные усилия как следствие взаимопонимания», украсивших поля страниц, на которых излагалась история «Как Бальбус помог своей теще убедить дракона»), а иногда сводились к одному-единственному слову (так, мораль, которую почтенный наставник юношества извлек из трогательной истории «Как Бальбус отрубил хвост дракону и ретировался», вылилась в лаконичную надпись «Благоразумие»).

Чем короче была мораль, тем сильнее нравилась она братьям, ибо тем больше места оставалось на полях для иллюстраций. В последнем примере им понадобилось все пустое пространство, чтобы должным образом изобразить поспешность, с которой герой оставил поле битвы.

Вернувшись в гостиницу, Ламберт и Хью не смогли сообщить своему наставнику ничего утешительного. Модный курорт Литтл-Мендип, куда они прибыли на воды, по выражению братьев, «кишмя кишел» отдыхающими. Все же на одной площади, имевшей форму квадрата, братьям удалось заметить на дверях не менее четырех домов карточки, на которых огромными буквами значилось: «Сдаются комнаты со всеми удобствами».

– Выбор у нас, во всяком случае, большой, – подвел итог своим наблюдениям Хью, взявший на себя роль докладчика.

– Из сказанного тобой этого отнюдь не следует, – возразил Бальбус, поднимаясь с шаткого стульчика, на котором он сладко дремал над местной газетой. – В каждом доме может сдаваться лишь одна комната, а нам желательно снять три спальни и одну гостиную в одном доме, но взглянуть все же не мешает. Кстати я буду рад немного поразмять ноги, а то здесь их просто негде вытянуть.

В ответ на последнее замечание неподвзято настроенный наблюдатель мог бы возразить, что вытягивать и без того длинные ноги – операция совершенно излишняя и что внешность тощего существа, высказавшего его, во многом бы выиграла, будь его нижние конечности покороче. Но, разумеется, любящим воспитанникам подобная мысль даже не могла прийти в голову. Пристроившись с флангов к своему наставнику, братья изо всех сил старались не

отставать. Бальбус гигантскими шагами неся по улице. Хью на бегу не переставал бормотать фразу из письма, только что полученного от отца из-за границы. Фраза эта не давала покоя ни ему, ни Ламберту.

– Он пишет, что его друг – губернатор... Ламберт, как называется то место?

– Кговджни, – подсказал Ламберт.

– Ах да! Так вот. Губернатор этого самого... ну, как его?.. хочет созвать гостей на званый обед в очень тесном кругу и намеревается пригласить шурина своего отца, тестя своего брата, брата своего тестя и отца своего шурина. Отец хочет, чтобы мы отгадали, сколько гостей соберется у губернатора.

После легкого замешательства Бальбус наконец спросил:

– А отец не пишет, каких размеров пудинг собираются подавать на званом обеде? Если объем пудинга разделить на объем порции, которую может съесть один гость, то частное будет как раз равно...

– Нет, о пудинге в письме не говорится ни слова, – ответил Хью, – а вот и та самая квадратная площадь, о которой я говорил.

С этими словами вся троица свернула за угол, и взорам запыхавшихся путников открылся вид на площадь, где сдавались комнаты «со всеми удобствами».

– Да она *и в самом деле* имеет форму квадрата! – с восторгом воскликнул Бальбус, оглядевшись вокруг. – Потрясающе! Великолепно! Все стороны равны, и *даже* углы прямые!

Мальчики озирали площадь с меньшим энтузиазмом.

– Первое объявление о сдаче комнаты висит на доме номер 9, – заметил чуждый поэзии Ламберт, но заставить охваченного экстазом Бальбуса спуститься на землю было не так-то просто.

– Да вы только посмотрите! – кричал он в упоении. – Вдоль каждой из сторон по двадцать дверей! Какая симметрия! Каждая сторона разделена на двадцать одну равную часть! Просто чудо!

– Мне как, стучать или звонить? – спросил Хью, озадаченно глядя на квадратную медную табличку с лаконичной надписью «Звонить тоже».

– И то, и другое, – ответил Бальбус. – Это, мой мальчик, так называемый эллипс. Разве тебе прежде не приходилось встречать эллипс?

– Тут неразборчиво написано, – уклончиво сказал Хью. – И что толку от эллипса, если он у них не начищен до блеска?

– У меня сдается лишь одна комната, джентльмены, – объявила, приветливо улыбаясь, хозяйка дома, – и, надо прямо сказать, комната превосходная. Такой уютной задней комнатки вам нигде больше не найти.

– Позвольте посмотреть, – угрюмо прервал хозяйку Бальбус и, войдя вслед за ней в комнату, добавил: – Так я и знал! В каждом доме лишь по одной комнате! Вида из окна, разумеется, никакого?

– Наоборот, прекраснейший вид, джентльмены! – негодуя запротестовала хозяйка и, подняв шторы, указала на крохотный огорожок на заднем дворе.

– Что это у вас там? – поинтересовался Бальбус. – Капуста? Ну, что ж, все-таки хоть какая-то зелень!

– Видите ли, сэр, – пояснила хозяйка, – в зеленой лавке овощи подчас бывают несвежими, а здесь все к вашим услугам и притом *высшего* качества.

– Окно открывается? – Этот вопрос Бальбус при подыскании квартиры обычно задавал первым. Вторым его вопросом был:

– А как у вас с печной тягой?

Получив на все вопросы удовлетворительные ответы, Бальбус сообщил хозяйке, что пока оставляет комнату за собой, и вместе с братьями направился к дому номер 25.

На этот раз хозяйка не улыбалась и держалась неприступно.

– У меня сдается лишь одна комната, – сказала она, – с окнами в сад на заднем дворе.

– Но капуста, надеюсь, в вашем саду растет? – задал наводящий вопрос Бальбус.

– Конечно, сэр! – с видимым облегчением ответила хозяйка. – Может, мне и не следовало бы так говорить, но капуста и в самом деле уродилась необыкновенная. На зеленую лавку надежда плоха, вот и приходится выращивать капусту самим!

– Капуста, действительно, необыкновенная, – подтвердил Бальбус и, задав обычные вопросы, направился со своими питомцами к дому номер 52.

– С радостью устроила бы вас всех вместе, если бы это было в моих силах, – такими словами встретили их там. – Но мы всего лишь простые смертные («Неважно, – пробормотал про себя Бальбус, – к делу не относится!»), и у меня осталась свободной только одна комната.

– Надеюсь, задняя? – спросил Бальбус. – С видом на капусту?

– Совершенно верно, сэр! – обрадовалась хозяйка. – Что бы ни говорили *некоторые*, мы выращиваем капусту сами. Ведь зеленые лавки...

– Очень предусмотрительно с вашей стороны, – прервал ее Бальбус. – Уж на качество собственной капусты можно положиться, не так ли? Кстати, окно открывается?

На обычные вопросы были даны исчерпывающие ответы, однако на этот раз Хью задал один вопрос собственного изобретения.

– Скажите, пожалуйста, ваша кошка царапается?

Хозяйка подозрительно оглянулась, словно желая удостовериться, что кошка не подслушивает.

– Не стану вас обманывать, джентльмены, – сказала она. – Кошка *царапается*, но лишь в том случае, если вы потянете ее за хвост. Если ее за хвост не тянуть, – проговорила хозяйка медленно, с видимым усилием припоминая точный текст соглашения, некогда подписанного ею и кошкой, – то она никогда *не* царапается!

– Многие простительно кошке, с которой обращаются столь неподобающим образом, – промолвил Бальбус, когда он и два брата, оставив присевшую в реверансе хозяйку (слышно было, как она продолжала невнятно бормотать, словно благословляя своих гостей: «...лишь в том случае, если вы потянете кошку за хвост!»), направились через площадь к дому номер 73.

В доме номер 73 они обнаружили лишь маленькую застенчивую девочку-служанку. Показывая им дом, она на все вопросы отвечала:

– Да, мэм!

– Передайте, пожалуйста, вашей хозяйке, – сказал Бальбус, – что мы снимем у нее комнату и что ее идея самостоятельно выращивать капусту *выше всяких похвал!*

– Да, мэм! – сказала девочка и проводила наставника и его воспитанников до выхода.

– Итак, одна гостиная и три спальни! – подвел итоги Бальбус, вернувшись с мальчиками в гостиницу. – Гостиную мы устроим в том доме, до которого меньше всего ходьбы.

– А как его определить: ходить от двери к двери и считать шаги? – спросил Ламберт.

– Нет, зачем же ходить, когда все можно вычислить? Придется вам, мальчики, как следует пораскинуть мозгами, – весело воскликнул Бальбус и, положив перед своими не на шутку приунывшими подопечными бумагу, перья и чернильницу, вышел из комнаты.

– Вот так задача! Придется над ней поломать голову! – сказал Хью.

– Еще как! – согласился Ламберт.

Узелок III. Безумная Математильда

Ждал я поезд.

– Называют меня Безумной потому, что, по-видимому, я и в самом деле немного не в своем уме, – сказала она в ответ на осторожный вопрос Клары о том, почему у нее такое странное прозвище. – Я никогда не делаю того, чего в наши дни ожидают от нормальных людей. Во-первых, не ношу платьев с длинными шлейфами. Они напоминают мне составы, тянущиеся за паровозом. Кстати о поездах. Вон там (видишь?) находится вокзал Чаринг-Кросс. О нем я потом расскажу тебе *кое-что* интересное. Во-вторых, я не играю в лаун-теннис, в-третьих, не умею жарить омлет. В-четвертых, я даже не умею наложить шины на сломанную руку или ногу. Как видишь, перед тобой круглая невежда!

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «Литрес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на Литрес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.