



*Роман о четвертом измерении  
с иллюстрациями автора,  
Квадрата*

*Всем обитателям Трехмерного Пространства  
вообще Г. К. в частности посвящает свой труд  
скромный житель Флатландии в надежде,  
что, подобно тому как он смог постичь  
тайны Трех Измерений, хотя до того  
был знаком лишь с Двумя, обитатели  
небесной области смогут воспарить еще  
выше и постичь тайны Четырех, Пяти  
и даже Шести Измерений, тем самым  
способствуя развитию воображения  
и распространению наиболее редкого  
и превосходного дара скромности среди  
высших рас обитателей Трехмерия*

**ПРЕДИСЛОВИЕ  
ИЗДАТЕЛЯ КО ВТОРОМУ,  
ПЕРЕСМОТРЕННОМУ ИЗДАНИЮ**

Если бы мой несчастный флатландский друг сохранил остроту ума, которой обладал, приступая к работе над своими мемуарами, мне не пришлось бы писать вместо него это предисловие. Мой друг просил меня, во-первых, поблагодарить читателей и критиков из Трехмерия, чья неожиданно высокая оценка привела ко второму изданию его труда, во-вторых, принести свои извинения за некоторые ошибки и опечатки (впрочем, ответственность за них лежит не только на нем) и, в-третьих, объяснить отдельные трудные места. Но ныне он не тот Квадрат, каким был прежде. Годы заключения и тяжкий груз всеобщего недоверия и насмешек вместе с естественным упадком сил, вызванным его преклонным возрастом, стерли из памяти многие идеи, понятия, терминологию, приобретенные им во время кратковременного пребывания в Трехмерии. Учитывая это, автор просил меня от его имени ответить на два

возражения, одно из которых чисто умозрительного, а другое — морального характера.

Первое возражение вызвано тем, что флатландцы, глядя на Отрезок Прямой, видят нечто, обладающее не только длиной, но и толщиной (ибо Отрезок не был бы виден, если бы не обладал некоторой толщиной). Следовательно, заключают критики, флатландец не может не признать, что его соотечественники обладают не только длиной и шириной, но и некоторой, хотя и весьма малой, толщиной, или высотой. Это возражение на первый взгляд кажется настолько убедительным (а для жителя Трехмерия почти неопровержимым), что, впервые услышав его, я попросту лишился дара речи. Но, я думаю, ответ моего старого бедного друга полностью устраняет сомнения.

— Я не отрицаю, — заявил Квадрат по этому поводу, — достоверности тех фактов, на которые ссылается критик, но не могу согласиться со сделанным им выводом. Мы, обитатели Флатландии, действительно обладаем третьим, не известным нам измерением, называемым «высотой», так же, как вы, обитатели Трехмерия, обладаете четвертым, не известным вам измерением, не получившим пока еще особого названия. Я назову его «гипервысотой». Но мы, флатландцы, способны воспринимать нашу «высоту» ничуть не в большей степени, чем вы, обитатели Трехме-

рия, свою «гипервысоту». Даже я, единственный флатландец, побывавший в Трехмерии и удостоенный привилегии в течение двадцати четырех часов воочию постигать сокровенный смысл понятия «высота», повторяю, даже я перестал теперь понимать, что это такое, и не могу более ни наглядно представить себе высоту, ни тем более доказать ее существование. Мне остается лишь одно: принять существование высоты на веру.

Причина моих затруднений очевидна. Каждое пространственное измерение подразумевает некое направление, означает возможность указывать размеры тел вдоль этого направления, возможность отличать большие тела от меньших. В то же время все Отрезки, наблюдаемые нами во Флатландии, имеют одинаковую исчезающе малую толщину (или, если угодно, высоту) и, следовательно, не содержат в себе ничего такого, что бы рождало в наших умах представление об этом Измерении. Никакой «сверхчувствительный микрометр» (им предложил воспользоваться один излишне торопливый критик из Трехмерия) не принес бы нам ни малейшей пользы, ибо мы не знали бы ни того, что следует измерять, ни того, в каком направлении это надо делать. Когда мы видим Отрезок Прямой, мы видим нечто длинное и светящееся. Светимость, так же как и длина, необходима для его существования. Отрезок,

который перестает светиться, погибает. Именно поэтому все мои флатландские друзья, когда я заводил с ними разговор о не известном нам Измерении, каким-то образом проявляющемся в Отрезке, заявляли: «Вы, должно быть, имеете в виду яркость». Если я отвечал им, что имею в виду реальное Измерение, то они возражали: «Реальное Измерение? Тогда укажите нам размеры Отрезка вдоль этого измерения или сообщите, в каком направлении оно простирается». Это заставляло меня умолкнуть, поскольку я не мог сделать ни того, ни другого. Не далее как вчера, когда Верховная Окружность (иначе говоря, наш Высший Жрец), прибыв с инспекцией, совершаемой ею раз в году, в государственную тюрьму, нанесла мне седьмой визит и в седьмой раз спросила: «Так ли я высока, как прежде?», я попытался убедить ее в том, что она, сама того не ведая, обладает высотой, а не только длиной и шириной. И каков же был ее ответ? «Вы говорите, что я “высока”. Измерьте мою высоту, и я поверю вам». Что мне оставалось делать? Как мне было ответить на вызов Верховной Окружности? Я был подавлен, а она, торжествуя, покинула мою камеру.

Вам кажется все это странным? Тогда представьте себя в аналогичном положении. Предположим, что Некто из Четырехмерного Простран-

ства, удостоив вас своим посещением, обращается к вам со словами: «Когда бы вы ни открыли глаза, вы видите плоскую Фигуру (обладающую двумя Измерениями) и делаете заключение о том, что видите объемное Тело (обладающее тремя Измерениями), но в действительности вы также видите (хотя и не сознаете этого) Четвертое Измерение. Под ним я понимаю не цвет и не яркость и не что-либо в том же роде, а истинное Измерение, хотя я не могу указать вам ни направление, в котором оно простирается, ни способ, позволяющий устанавливать размеры тел вдоль него».

Что бы вы сказали такому гостю? Разве не постарались бы упрятать его за семью замками? Именно такая участь и постигла меня: для нас, флатландцев, ничуть не менее естественно посадить под замок Квадрат, утверждающий, будто существует Третье Измерение, чем для вас, жителей Трехмерия, заключить в темницу Куб, распространяющийся о существовании Четвертого Измерения. Сколь сильно семейное сходство слепо подвергать гонениям все необычное прослеживается у представителей всех Размерностей! Точки, Отрезки Прямых, Квадраты, Кубы, Гиперкубы — все мы склонны к одним и тем же ошибкам, все в равной мере являемся рабами предрассудков своей размерности. Как сказал один из ваших поэтов:



Одно прикосновение природы,  
И в множестве миров  
Мы прозреваем родственные узы\*.

В этом пункте защита Квадрата представляется мне безупречной. Столь же ясен и убедителен его ответ и на возражение морального характера. Некоторые читатели обвинили автора в женоненавистничестве. Поскольку на этом обвинении особенно рьяно настаивали те, кто по велению природы составляет большую часть населения Трехмерия, мне хотелось бы опровергнуть его в той мере, в какой я могу это сделать, не погрешив против собственной совести. Однако Квадрат настолько непривычен к употреблению слов, означающих в Трехмерии те или иные понятия, связанные с моралью, что я оказал бы ему дурную услугу, если бы попытался буквально воспроизвести аргументы, выдвинутые им в ответ на это обвинение. Поэтому, взяв на себя смелость выступить в двух ролях — переводчика и комментатора, я выяснил, что за время семилетнего заключения Квадрат изменил не только

---

\* Непонимание некоторыми критиками этого важного обстоятельства вынудило автора включить в свой диалог со Сферой (см. с. 162—165) кое-какие замечания, проливающие свет на указанное родство между мирами различных размерностей. Ранее эти замечания были им опущены как излишние и утомительные. (Это примечание добавлено по просьбе автора.)

свои взгляды на женщин, но и отношение к Равнобедренным Треугольникам (то есть к низшим слоям Флатландии). Ныне вместе со Сферой он склонен считать (см. с. 152), что Отрезки Прямых во многих важных отношениях превосходят Окружности. Однако в своих мемуарах Квадрат стремился (быть может, излишне старательно) изложить взгляды и мнения, разделяемые подавляющим большинством как флатландских историков, так и (по уверениям самого автора) историков Трехмерия. И действительно, на страницах исторических трактатов (вплоть до недавнего времени) судьбы женщин и огромных народных масс не только никогда подробно не рассматривались, но и почти не упоминались.

В несколько более туманных выражениях Квадрат выразил желание отвести от себя подозрения в пристрастии к Круговому, или аристократическому, обществу, усмотренном в его труде некоторыми критиками. Воздавая должное силе ума Окружностей, которая позволяет столь немногочисленной группе на протяжении многих поколений поддерживать свое превосходство над несметными толпами соотечественников, Квадрат отметил, что факты из жизни Флатландии говорят сами за себя и не требуют комментариев. Он заявил, что восстания не всегда удается подавлять мечом и что природа, обрекая Окружности на

бесплодие, тем самым приговорила их в конечном счете к полному исчезновению. «В этом, — добавил Квадрат, — я усматриваю проявление великого закона всех миров, состоящего в том, что, пока их обитателю кажется, будто он направляет свою мысль на одно, мудрость природы направляет его мысль на другое, причем это другое в корне отлично от первого и гораздо лучше его».

Наконец, Квадрат просил читателей не думать, будто любая мелочь в повседневной жизни Флатландии непременно должна иметь свой аналог в Трехмерии. Тем не менее он надеется, что в целом его работа может оказаться не только поучительной, но и занимательной для тех жителей Трехмерия, чей скромный и умеренный разум не позволяет говорить о том, что чрезвычайно важно, но лежит за пределами опыта, с одной стороны: «Такого никогда не бывает!», а с другой: «Так и должно быть. Мы знали это заранее».

# Часть I

## ЭТОТ МИР

*Будь терпелив, ибо мир широк и ему нет ни конца, ни края.*

### 1. О ПРИРОДЕ ФЛАТЛАНДИИ

Я называю наш мир Флатландией не потому, что мы сами называем его так, а лишь из желания сделать его природу более понятной для вас, мои счастливые читатели, которым выпала честь жить в Пространстве.

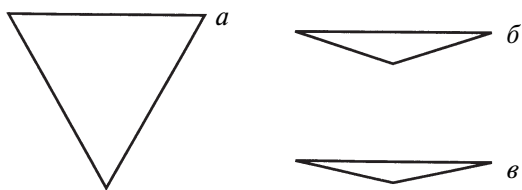
Представьте себе огромный лист бумаги, на котором Отрезки Прямых, Треугольники, Квадраты, Пятиугольники, Шестиугольники и другие фигуры, вместо того чтобы неподвижно оставаться на своих местах, свободно перемещаются по всем направлениям вдоль поверхности, не будучи, однако, в силах ни приподняться над ней, ни опуститься под нее, подобно теням (только твердым и со светящимися краями), и вы получите весьма точное представление о моей стране и моих соотечественниках. Увы, несколько лет назад я бы сказал о «моей Вселенной», но теперь моему разуму открылись более высокие представления о вещах.

Как вы, должно быть, сразу же поняли, в нашем мире не может существовать ничего такого, что вы привыкли называть «объемным». Смею думать, что вы полагаете, будто мы можем, по крайней мере, отличать по виду Треугольники, Квадраты и другие фигуры, которые передвигаются описанным выше способом. Вы глубоко заблуждаетесь: нам не дано непосредственно ощущать различие между фигурами, по крайней мере различать их по виду. Мы не видим, да и не могли бы видеть ничего, кроме Отрезков Прямых. Чем это вызвано, я постараюсь сейчас объяснить.

Положите на какой-нибудь стол в своем Пространстве монету достоинством в одно пенни и, наклонившись над столом, посмотрите на него сверху. Монета покажется вам кругом.

Приняв затем вертикальное положение, начните медленно приседать таким образом, чтобы луч вашего зрения постепенно приближался к поверхности стола (а вы сами все более и более приближались бы к состоянию обитателей Флатландии). Вы увидите, что монета перестанет казаться вам кругом и примет овальную форму. Когда же, наконец, луч вашего зрения совместится с поверхностью стола (а вы как бы станете флатландцем), то монета вообще перестанет быть овалом и покажется вам, как вы сможете убедиться, Отрезком Прямой.

То же произойдет и в случае, если вместо монеты вы возьмете Треугольник, Квадрат или любую другую фигуру, вырезанную из картона. Стоит вашему лучу зрения совместиться с поверхностью стола, как любая фигура утратит свой вид и покажется вам Отрезком Прямой. Возьмем, например, Равносторонний Треугольник, во Флатландии такие треугольники являются представителями уважаемого класса — купечества. Каким вы увидите купца, если посмотрите на него сверху, показано на рисунке *a*, каким он предстанет перед вами, если луч вашего зрения будет все более приближаться к поверхности стола, не совпадая с нею полностью, видно из рисунков *б* и *в*. Если же луч вашего зрения сольется с поверхностью стола (именно так мы и смотрим на купца во Флатландии), то вы не увидите ничего, кроме прямолинейного отрезка.



*Флатландский купец*

В бытность свою в Трехмерии мне довелось слышать о том, что и ваши моряки испытывают нечто подобное, когда, странствуя по морям,