
**Константин Эдуардович
ЦИОЛКОВСКИЙ**



Родился 5 (17) сентября 1857 года в селе Ижевском.

В девять лет переболел скарлатиной, практически полностью потерял слух.

«Глухота заставляла меня страдать каждую минуту моей жизни, проведенной с людьми, – признавался Циолковский в записках „Черты из моей жизни“: – Я чувствовал себя с ними всегда изолированным, обиженным, изгоем. Это углубляло меня в самого себя, заставляло искать великих дел, чтобы заслужить одобрение людей и не быть столь презренным. Я делал самодвижущиеся коляски и локомотивы, приводились они в движение спиральной пружиной. Сталь я выдергивал из кринолинов, которые покупал на толкучке. Особенно изумлялась тетка и ставила меня в пример братьям. Я также увлекался фокусами и делал столики и коробки, в которых вещи то появлялись, то исчезали».

Поверив в технические способности сына, отец – лесник – отправил его в Москву. Там он три года изучал физику и математику по курсам средней и высшей школы. Это было совсем не просто. «Каждые три дня я ходил в булочную и покупал там на 9 коп. хлеба. Таким образом, я проживал 90 коп. в месяц. Тетка сама навязала мне уйму чулок и прислала в Москву. Я решил, что можно отлично ходить без чулок. Продал их за бесценок и купил на полученные деньги спирту, цинку, серной кислоты, ртути и прочего. Благодаря, главным образом, кислотам я ходил в штанах с желтыми пятнами и дырами. Мальчишки на улице замечали мне: „Что это, мыши, что ли, съели ваши брюки?“ Ходил я с длинными волосами просто оттого, что некогда стричь волосы... Я был все же счастлив своими идеями и черный хлеб меня ни-

сколько не огорчал. Мне даже в голову не приходило, что я голодаю и истощаю себя».

Тогда же Циолковский случайно познакомился с библиотекарем Румянцевской библиотеки философом Н. Федоровым. Главная работа Федорова «Философия общего дела», несомненно, повлияла на будущего писателя и изобретателя, по крайней мере, привела Циолковского к тому, что позже назвали русским космизмом – к мысли, что космос вовсе не пуст, что он и есть та исполинская сцена, на которой многие и многие миллиарды лет проявляют себя самые разные формы жизни, в том числе разумные.

Осенью 1879 года Циолковский экстерном сдал нужные экзамены и был назначен на должность учителя арифметики, геометрии и физики в маленький город Боровск Калужской губернии. «Надел на ушишки, полушубок, пальто, валенки и отправился в путь». Учителем, подсчитал позже Циолковский, «прослужил я без перерыва около 40 лет. Через мои руки прошло примерно 500 учеников и полторы тысячи учениц средней школы. Я прочел не менее 40 000 лекций (по глухоте я не любил спрашивать и потому придерживался лекционного метода). Учащиеся очень любили меня за справедливость и неутомимость в объяснениях». В свободное от преподавания и научных опытов время странный учитель стриг на крылечке соседских ребятишек, а зимой гонял с ними по льду реки на коньках. Любопытство, тяга к неизвестному всегда оставалось главной его чертой. «Однажды я поздно возвращался от знакомого. На улице был колодезь. У него что-то блестело. Подхожу и вижу в первый раз ярко светящиеся гнилушки. Набрал их полный подол и пошел домой. Раздробил гнилушки на кусочки и разбросал по комнате. В темноте было впечатление звездного неба. Позвал кого можно и все любовались...»

В Боровске Циолковский занялся научными исследованиями. Самостоятельно (во многом, конечно, повторяя уже открытое) разработал основы кинетической теории газов. Статья «Механика животного организма» заслужила благоприятный отзыв знаменитого физиолога Сеченова. Там же математически обосновал цельнометаллический аэростат (дирижабль), выгодно отличавшийся от всех предшествующих конструкций. У Циолковского дирижабль имел переменный объем, что позволяло ему сохранять постоянную подъемную силу при различных температурах окружающего воздуха и высотах; во-вторых, внутреннюю температуру аэростата можно было регулировать за счет тепла уже отработанных газов, пропускаемых по специальным змеевикам; в-третьих, оболочка дирижабля должна была выполняться из тонкого гофрированного металла. Впрочем, на обращение Циолковского

в Генштаб русской армии никто не отозвался. Дело ограничилось публикацией статьи «Аэростат металлический управляемый».

В 1892 году Циолковский переехал в Калугу. Там он преподавал физику и математику в гимназии и в епархиальном училище. Много писал. В 1893 году в приложении к журналу «Вокруг света» появилась его первая фантастическая повесть «На Луне». В 1894 году были напечатаны научно-фантастические очерки «Изменение относительной тяжести на Земле» (1894) и «Грезы о Земле и небе» (1895). «Я прочел эту увлекательную повесть («Грезы о Земле и небе». – Г. П.) десятилетним мальчиком, в год ее первого появления в печати, – признавался известный популяризатор науки Яков Перельман, – и на всю жизнь запомнил многие сцены и описания».

«Желая достать разные вещи, одеться, – рассказывал о невесомости герой повести Циолковского «На Луне», – мы все сдвинули, и все полетело, закружилось, застукалось и о нас, и о стены, и друг о друга. По комнате летали кальсоны в дружественном объятии со шляпой; сюртук и шарф плыли, красиво извиваясь; сапоги и чулки были в разных местах; полетишь за одним, – другое запрячется в какой-нибудь закоулок. Мы плохо направлялись, куда нужно, и бились как мухи в ламповом стекле. Забывали придерживаться сами и придерживать необходимые, ненадетые еще принадлежности костюма, – и вот, вместе с наполовину натянутыми панталонами, кувыркались, забывая прихватить сюртук и наживая себе новые хлопоты...»

Повесть Циолковского повлекла за собой огромное количество самых разных фантастических книжек, в которых авторы один за другим пытались ответить на знаменитый вопрос фантастики: *а что если?* –

исчезнет тяготение...

растают льды Арктики...

внезапно вымрут растения...

перестанет чувствоваться боль...

на Землю упадет золотой метеорит...

неожиданно изменится скорость света...

И так далее, и так далее, и так далее, без конца.

«Революцию все встретили радостно, – вспоминал Циолковский. – Надеялись на конец войны, на свободу. Я относился, по моим годам, ко всему сдержанно, не придавал значения побрякушкам и ни разу не надевал красных ленточек. Поэтому в одном училище (где я так же давал уроки) вообразили, что я ретроград. Но я им показал книгу, изданную мною при царе, чисто коммунистического направления. В епархиальном училище на меня давно косились, теперь – в особенности, и называли большевиком.

Мое явное сочувствие революции очень не нравилось...» И тут же: «С Октябрьской революцией преобразовали школу, изгнали отметки и экзамены, вводили общий для всех паек и всеобщее право на труд. Одним словом, вводили самые идеальные коммунистические начала. Учреждена была в Москве Социалистическая (названа потом Коммунистической) Академия. Я заявил ей о себе и послал свою печатную автобиографию. Был избран членом. Но я уже был развалиной, помимо глухоты, и не мог выполнить желание Академии переехать в Москву...»

В 1918 году в журнале «Природа и люди» появилась фантастическая повесть Циолковского «Вне Земли». Должен признаться, что в детстве именно эта повесть окончательно заманила меня в фантастику. Я прочел ее в седьмом классе и моя собственная повесть «Разворованное чудо» (понятно, первый ее вариант под названием: «Гость Ахагарра») была написана тогда же. Главную идею этой повести, как ни странно, подсказала главка из книги Циолковского, в которой житель астероидного пояса с энтузиазмом объяснял автору: «Как мы попали сюда, я не могу вам объяснить, до такой степени это сложно; что же касается атмосферы, то наши тела изменялись понемногу и применялись к жизни в пустоте, как у вас водные животные постепенно превращались в сухопутных и нелетающих и летающих... Мы ничего не едим в том смысле, как вы это понимаете; мы питаемся и развиваемся, подобно растениям, действием солнечных лучей... Вначале, правда, пока мы еще окончательно не сформировались, мы жили, как земные растения и животные, в особой искусственной среде, переживая эмбриологические разные фазы нашей эволюции в прошлом. Ведь и у вас бабочки и другие насекомые в первом периоде живут в виде червячков. Также и лягушки – сначала дышат жабрами, а затем легкими... По сформировании мы покрываемся прозрачной роговидной непроницаемой оболочкой и становимся в пустоте неуязвимыми...»

И дальше: «Я не описываю туземцев, потому что они поразительно схожи с веститами (жителями одного из астероидов. – Г. П.), – а маленькие отличия от меня ускользали, как отличия бабочек одной породы (одного „вида“). Пожалуй, скажу, что их тела, снабженные изумрудными крыльями, были изящны, как драгоценные малахитовые вазы, что глаза их блистали, как алмазы; повторяю, что они питались солнечными лучами, как растения, и были невинны, как цветы; когда я называл их детьми Солнца, они выражали недоумение и говорили: само Солнце есть капля премудрости... Я обменивался с ними мыслями посредством картин, рисования и жестов, они – теми же способами; но главным образом при помощи естественных картин, рисуемых разноцветны-

ми подкожными жидкостями на их прозрачной грудной коже; ясно, что их мозг, их мысли были связаны вазомоторными (сосудодвигательными) нервами с приливом и отливом жидкостей. Таков повсеместный и главный „язык“; встречаемый мною всюду, где нет атмосфер и воздушных звуковых волн. Этот язык – один и тот же везде, потому что он изображает действительную природу предметов и явлений, составляя их некоторое подобие; говорильный орган туземцев, как видите, очень сложен, и я не мог поспорить с ними в скорости и точности передачи идей; понимал я их лучше, чем они меня; да и кто не поймет прекрасную художественную картину, которая моментально вырисовывается на их груди; моментально исчезает и заменяется новой, еще более понятной или составляющей продолжение второй, вы можете видеть нечто похожее в движущихся и окрашенных световых изображениях камеры обскуры (или фотографического аппарата). Грудные картины палладитов менялись так же быстро, как их мысли, как образы фантазий; глаза же служили им вместо уха...»

«Есть вопросы, на которые мы можем дать ответ, – вспоминал А. Л. Чижевский слова Циолковского, – пусть не точный, но удовлетворительный для сегодняшнего дня. Есть вопросы, о которых мы можем говорить, которые мы можем обсуждать, спорить, не соглашаться, но есть вопросы, которые мы не можем задавать ни другому, ни даже самому себе, но непременно задаем себе в минуты наибольшего понимания мира. Эти вопросы: зачем все это? Если мы задали себе вопрос такого рода, значит, мы не просто животные, а люди с мозгом, в котором есть не просто сеченовские рефлексy и павловские слюни, а нечто другое, иное, совсем не похожее ни на рефлексy, ни на слюни. Не прокладывает ли материя, сосредоточенная в мозгу человека, некоторых особых путей, независимо от сеченовских и павловских примитивных механизмов? Иначе говоря, нет ли в мозговой материи элементов мысли и сознания, выработанных на протяжении миллионов лет и свободных от рефлексорных аппаратов, даже самых сложных?.. Да-с, Александр Леонидович, как только вы зададите себе вопрос такого рода, значит вы вырвались из традиционных тисков и взмыли в бесконечные выси: зачем все это – зачем существуют материя, растения, животные, человек и его мозг – тоже материя, – требующий



ответа на вопрос: зачем все это? Зачем существует Мир, Вселенная, Космос? Зачем?..

Материя – единое существующее, независимо от ее движения или перемещения в пространстве. Я говорю о внешнем движении, например, движении моей руки со слухачом или движения Земли по ее орбите. Это движение не определяет материи, и им можно пренебречь. Глубокое познание строения материи нам пока недоступно. Но некогда наступит переломный момент, когда человечество приблизится к этому «эзотерическому» знанию. Тогда оно и подойдет вплотную к вопросу: зачем? Но для этого должны пройти миллиарды лет космической эры...

Многие думают, что я хлопочу о ракете и беспокоюсь о ее судьбе из-за самой ракеты. Это было бы глубочайшей ошибкой. Ракеты для меня только способ, только метод проникновения в глубину космоса, но отнюдь не самоцель. Не доросшие до такого понимания вещей люди говорят о том, чего не существует, что делают меня каким-то односторонним техником, а не мыслителем. Так думают, к сожалению, многие, кто говорит или пишет о ракетном корабле. Не спорю, очень важно иметь ракетные корабли, ибо они помогут человечеству расселиться по мировому пространству. И ради этого расселения я-то и хлопочу. Будет иной способ передвижения в космосе – приму и его. Вся суть – в переселении с Земли и в заселении Космоса. Надо идти навстречу, так сказать, космической философии! К сожалению, наши философы об этом совсем не думают. А уж кому-кому как не философам следовало бы заниматься этим вопросом. Но они либо не хотят, либо не понимают великого значения вопроса, либо просто боятся... Представьте себе философа, который боится! Демокрита, который трусит! Невозможно!.. Дирижабли, ракеты, второе начало термодинамики – это дело нашего дня, а вот ночью мы живем другой жизнью, если себе зададим этот проклятый вопрос. Говорят, что задавать такой вопрос – просто бессмысленно, вредно и ненаучно. Говорят – даже преступно. Согласен с такой трактовкой. Ну, а если он, этот вопрос, все же задается... Что тогда делать? Отступить, зарываться в подушки, опьянять себя, ослеплять себя? И задается он не только здесь, в светелке Циолковского, но некоторые головы полны им, насыщены им – и уже не одно столетие, не одно тысячелетие. Этот вопрос не требует ни лабораторий, ни трибун, ни афинских академий. Его не разрешил никто: ни наука, ни религия, ни философия. Он стоит перед человечеством – огромный, бескрайний, как весь этот мир, и вопиет: зачем? Зачем?..»

«Космическое бытие человечества, – вспоминал Чижевский беседы с Циолковским, – как и все в космосе, может быть подразделено на четыре основных эры:

Эра рождения, в которую вступит человечество через несколько десятков лет и которая продлится несколько миллиардов лет.

Эра становления. Эта эра будет ознаменована расселением человечества по всему космосу. Длительность этой эры – сотни миллиардов лет.

Эра расцвета человечества. Теперь трудно предсказать ее длительность – тоже, очевидно, сотни миллиардов лет.

Эра терминальная займет десятки миллиардов лет. Во время этой эры человечество полностью ответит на вопрос: зачем? – и сочтет за благо включить в действие второй закон термодинамики в атоме, то есть из корпускулярного вещества превратится в лучевое.

Что такое **лучевая эра космоса** – мы ничего не знаем и ничего предполагать не можем. Допускаю, что через многие миллиарды лет лучевая эра космоса снова превратится в корпускулярную, но более высокого уровня, чтобы все начать сначала: возникнут солнца, туманности, созвездия, планеты, но по более совершенному закону, и снова в космос придет новый, более совершенный человек... чтобы перейти через все высокие эры и через долгие миллиарды лет погаснуть снова, превратившись в лучевое состояние, но тоже более высокого уровня. Пройдут миллиарды лет, и опять из лучей возникнет материя высшего класса и появится, наконец, сверхновый человек, который будет разумом настолько выше нас, насколько мы выше одноклеточного организма. Он уже не будет спрашивать: почему, зачем? Он это будет знать, и, исходя из своего знания, будет строить себе мир по тому образцу, который сочтет наиболее совершенным...

Такова будет смена великих космических эр и великий рост разума! И так будет длиться до тех пор, пока этот разум не узнает всего, то есть многие миллиарды миллионов лет, многие космические рождения и смерти. И вот, когда **разум** (или материя) **узнает все**, само существование отдельных индивидов и материального или корпускулярного мира он сочтет ненужным и перейдет в лучевое состояние высшего порядка, которое будет все знать и ничего не желать, то есть в то состояние сознания, которое разум человека считает прерогативой богов. Космос превратится в великое совершенство...»

Постоянные размышления о воздухоплавании и о движении в межпланетном пространстве привели Циолковского к разработке принципа реактивного движения. В 1903 году в журнале «Научное обозрение» он напечатал знаменитую статью «Исследование мировых пространств реактивными приборами», в которой впервые дал математическое обоснование ракетных полетов.

Конец ознакомительного фрагмента

Уважаемый читатель!

Размещение полного текста данного произведения
невозможно в связи с ограничениями по IV части ГК РФ

Эту книгу вы можете прочитать
в Оренбургской областной универсальной
научной библиотеке им. Н. К. Крупской
по адресу: г. Оренбург, ул. Советская, 20
тел. для справок: (3532) 77-08-50

