

СТАРТ

ПРЕДИСЛОВИЕ

– 6 –



**ГЛАВА 1
ВЕРХОМ НА БЕГОВОЙ
МАШИНЕ**

– 12 –

**ГЛАВА 2
ПРИВЕТСТВУЕМ
РЫЦАРЕЙ ПЕДАЛЕЙ!**

– 20 –



**ГЛАВА 3
ТЕХНОЛОГИИ
НА ВЫСОКОМ УРОВНЕ**

– 26 –



**ГЛАВА 9
ЕЩЕ БОЛЬШЕ
ВЕЛОСИПЕДНЫХ
УДОВОЛЬСТВИЙ**

– 82 –



**ГЛАВА 8
КАЖДОЙ ЖЕНЩИНЕ
ПО ВЕЛОСИПЕДУ!**

– 70 –



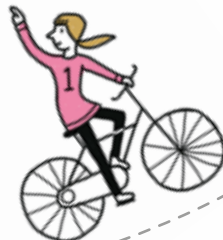
**ГЛАВА 10
НА СТАРТ, ВНИМАНИЕ,
МАРШ!**

– 92 –



**ГЛАВА 11
ПИОНЕРЫ ХОРОШИХ
ДОРОГ**

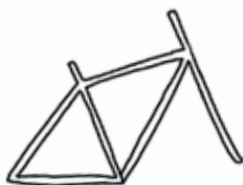
– 114 –





глава 4
**ВЕЛОСИПЕД
НА ВСЕХ ЯЗЫКАХ**

– 34 –



глава 5
О РАМАХ БЕЗ РАМОК

– 40 –

глава 7
**БЕЗОПАСНОСТЬ ПРЕЖДЕ
ВСЕГО – ВЕЛОСИПЕД
ДЛЯ ВСЕХ И КАЖДОГО**

– 60 –



глава 6
**ОТ ОДНОГО КОЛЕСА
ДО МНОЖЕСТВА**

– 48 –



глава 12
**КОРОЛЬ-
ВЕЛОСИПЕД**

– 124 –

глава 13
**ВЕЛОСИПЕДЫ
НА ПЛЕНКЕ,
НА ХОЛСТЕ,
НА БУМАГЕ**

– 132 –



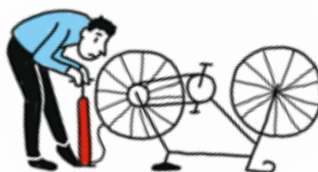
глава 14
**ВЕЛОСИПЕДЫ
ВЕЗДЕ
И ВСЮДУ**

– 142 –



**ВЕЛОСИПЕДЫ
ВО СНЕ И НАЯВУ**

– 150 –

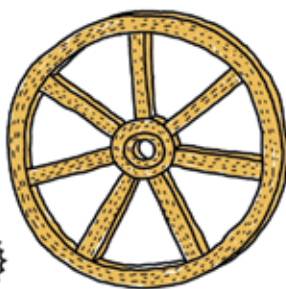
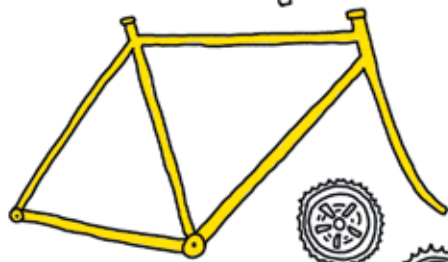
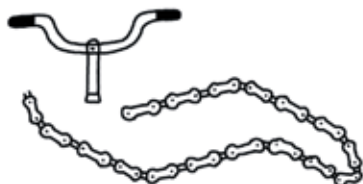


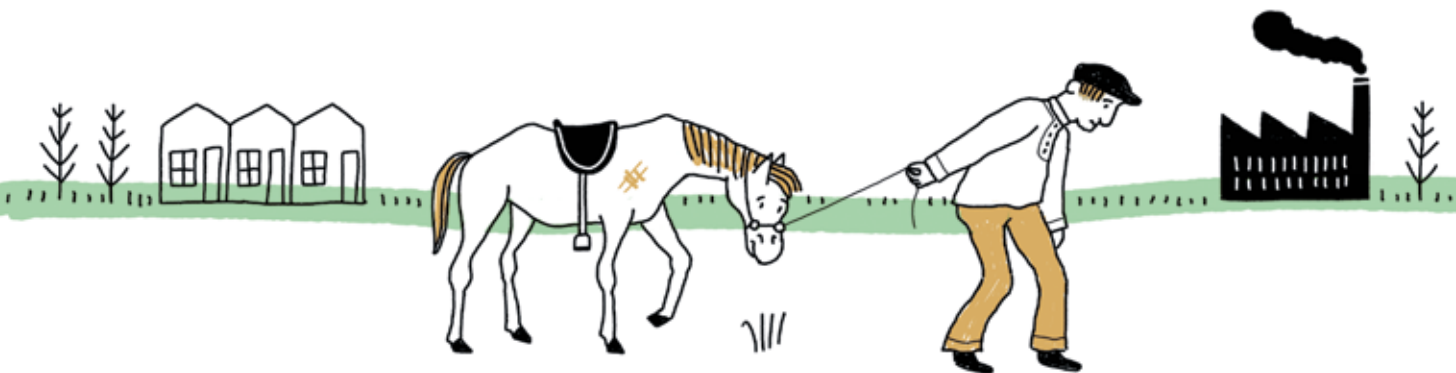
ПРЕДИСЛОВИЕ

ЛУЧШЕЕ ИЗОБРЕТЕНИЕ В ИСТОРИИ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА

Многие изобретения могут побороться за титул лучшего в истории. Колесо, например. И очки. И карандаш. Мороженое в вафельном стаканчике. Смартфон. Видео пленка. Стул. Плюшевый мишка. Подгузники. Школа. Что? Да-да, она самая. Компьютерные игры. Лампа. Интернет. Книга. Список бесконечен. Тут, конечно, есть о чем поспорить. Но зачем, если существует одно изобретение, которое уверенно выйдет в победители? Это велосипед. Когда в 1817 году появилась первая его версия, люди распахнули от удивления рты — и с тех пор так и не закрывали. Ведь прежде никто и подумать не мог о том, чтобы вот так, друг за другом, катиться на двух колесах! Причем катиться очень быстро благодаря силе мышц. И к тому же преодолеть гравитацию и добиться удивительного равновесия. **Велосипед наполнил нашу жизнь новым смыслом, задал ритм и направление: вперед, вперед!**

Стоит освоить езду на велосипеде — и ты уже никогда не разучишься это делать. Ему не нужно топливо. Он не загрязняет природу, почти не занимает места и будет с нами, пока существуют круглые колеса. Или даже овальные. Велосипед дает своему наезднику чувство невесомости. Без дорожного шума и заторов позволяет доехать до книжного магазинчика у перекрестка, а то и до самых отдаленных уголков, где можно отдохнуть в тени раскидистого дерева, опустить ноги в быструю речку или вздремнуть на свежем воздухе. Или, сидя под голубым куполом неба, почитать книгу — о велосипедах, конечно. Согласитесь, в списке изобретений книга — на втором месте. А что у нее общего с велосипедом? Они помогают человеку путешествовать и делают его счастливым.





ПОЛЦАРСТВА ЗА КОНЯ НА ДВУХ КОЛЕСАХ

В XIX веке фабрики в Англии появлялись в бешеном темпе, одна за другой. Машины гудели и тарахтели без остановки. Требовалось все больше людей, чтобы их обслуживать. Города росли, как грибы после дождя, а перенаселенные пригороды чуть не лопались, как почки по весне. Куда ни глянь, везде люди, дома, улицы. Расстояния между жилыми и рабочими кварталами увеличивались. Работники добирались до предприятий пешком — в любую погоду, зимой и летом, без нормальной одежды и удобной обуви. У многих дорога занимала час, два, а то и больше. Фабриканты злились: на всю эту ходьбу тратилось ценное время, а рабочие в пути уставали и не могли трудиться в полную силу. **Нужно было что-то менять. Причем не завтра и не послезавтра, а прямо сейчас.**

Выдать каждому работнику по лошади? Нет, ерунда! Страшно подумать, сколько навоза будут оставлять животные. А как их прокормить? Где взять зерно и сено? И где держать столько лошадей — парковать их рядом с домами? Вздор! Может, использовать поезда и трамваи? Но тогда нужно проложить рельсы повсюду, а это безумно дорого и совсем непрактично.

В кузницах, седельных и оружейных мастерских, на пыльных чердаках и в маленьких цехах люди с самым разным образованием и опытом бились над решением этой проблемы. Как добираться до работы и обратно дешево, достаточно быстро и на транспортном средстве, которое не займет много места? Задача невероятных масштабов и невероятной сложности!

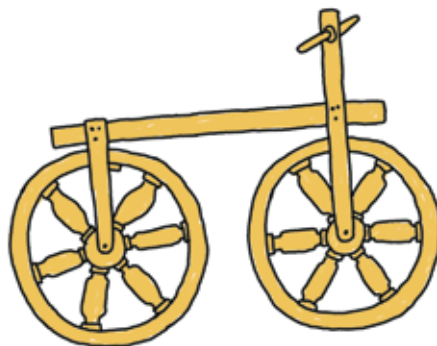
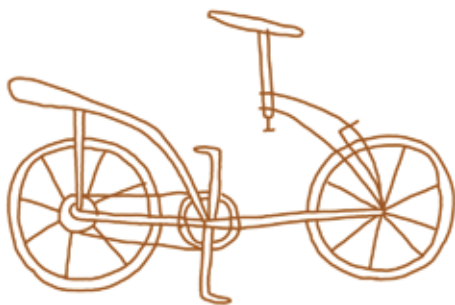
И тут барону Карлу Фридриху Кристиану Людвигу Фрайхерру Дрезу фон Зауэрбронну пришла в голову мысль создать строительного коня на двух колесах. Такого, чтобы легко возил человека, не ел, стоил недорого, помещался в небольшое «стойло» и двигался быстрее пешехода.

Так зародилась идея велосипеда. «Железному коню» было пора увидеть свет.

ПОДДЕЛКИ И ВЫДУМКИ

О первых велосипедах ходит множество легенд и фантастических историй. Например, в 1974 году один итальянский профессор заявил, что в дневниках Леонардо да Винчи (1452–1519) есть чертеж двухколесного транспортного средства со спицами, педалями, цепью и рулем. По словам ученого, первое в истории изображение велосипеда так долго оставалось неизвестным, потому что листок с ним застрял между двумя склеенными страничками. Исследователи рассмотрели чертеж под микроскопом и пришли к неутешительному выводу: рисунок сделал в 1960-е годы итальянский монах, который реставрировал книгу. Видимо, его манила карьера шутника.

Судя по витражу церквушки в Сток-Поджес — это день езды на велосипеде от Лондона, — сам Господь передал нам «железного коня» с курьером-ангелом. Жители этой деревни твердо верят в правдивость картины на цветном стекле: **велосипед — это дар Божий.**



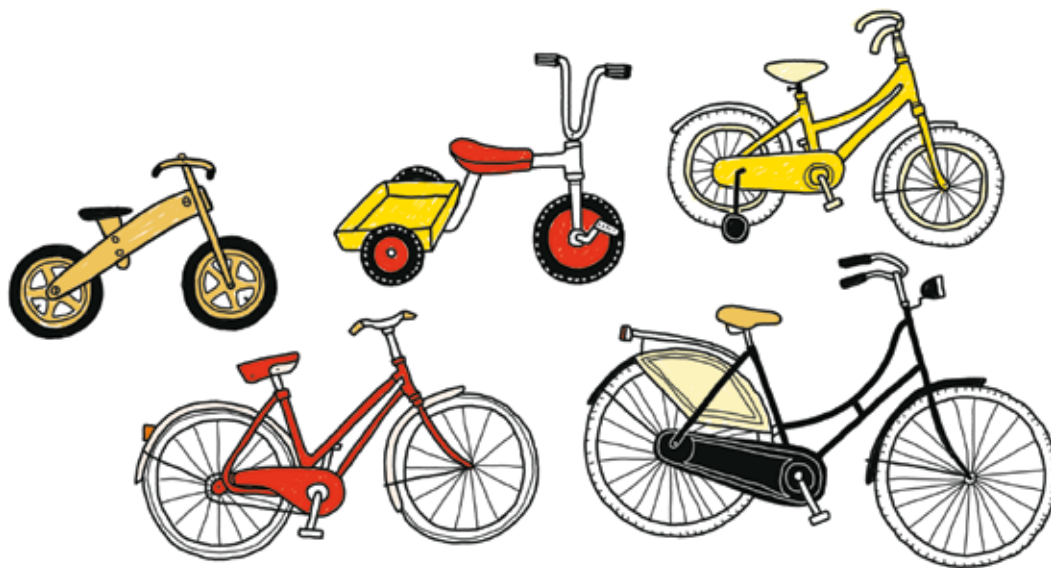
В ответ ученые только смеются. Витраж древний — это правда. И в лучах солнца ясно виден посланник небес на чем-то вроде велосипеда. Вот только тут нет ничего поразительного! Дело в том, что витраж пострадал во время Второй мировой войны и его пришлось собирать по осколочкам. Стекольщики кропотливо воссоздавали средневековые изображения, но удалось восстановить не всё. Так что «велосипедист» — это просто фрагмент большой картины, которая, увы, утрачена.

А что насчет утверждений французского журналиста Луи Бодри де Соньера? Он приписывал изобретение велосипеда графу де Сивраку. По словам журналиста, еще в 1771 году граф катался на своем драконоподобном двухколесном «селерифере» по парижским паркам. Но в этой истории нет и крупинки правды. Граф Сиврак действительно запатентовал транспортное средство — но четырехколесное и на лошадиной тяге.

ПРАКТИКА, ПРАКТИКА, ПРАКТИКА!

Мы думаем, что велосипед — это легко. Ездить просто. Забираться в седло и спускаться удобно. Многие полюбили велосипед после того, как его колеса стали меньше и он приобрел более или менее современный вид. И всё же раньше взрослым приходилось посещать специальную школу, где они учились кататься — совсем как нынешние дети.

Первым этапом была выработка привычки к велосипеду. Люди садились на него, слезали, двигали руль, прикасались к велосипеду, осматривали его — в общем, знакомились с машиной.



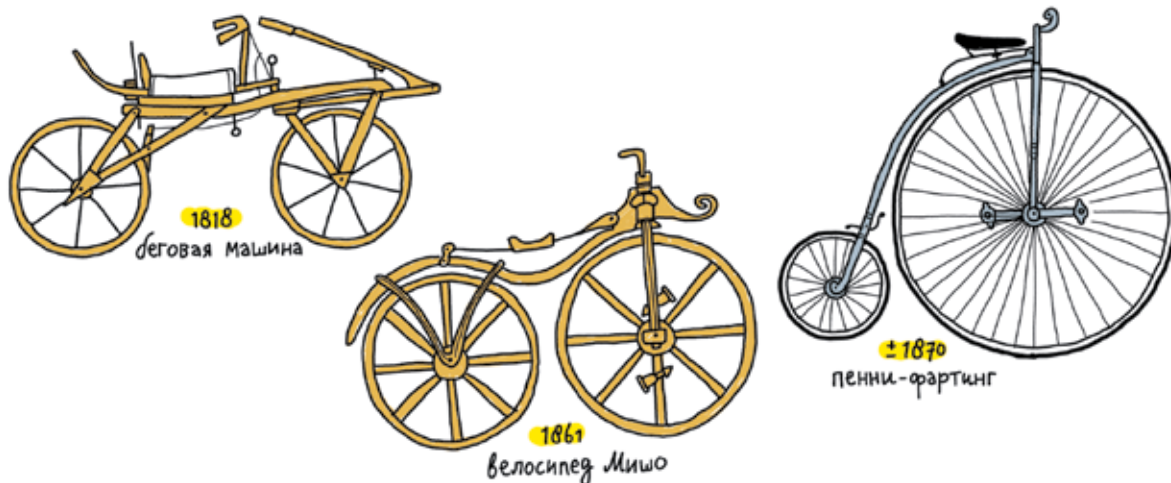
На втором этапе ученик ездил без педалей. Просто оттачивался правой и левой ногами поочередно, двигаясь по прямой. Потом велосипед разворачивали и продолжали движение в противоположном направлении. Вперед и назад, туда и обратно.

На третьем этапе можно было использовать педали. Теперь человек учился управлять велосипедом при помощи руля. В этом ему помогали родители, братья, сестры или даже соседи, которые шли рядом и поддерживали ученика.

На четвертом этапе начиналась езда. Ну а затем — практика, практика и еще раз практика! Ведь только так можно добиться совершенства.

НЕЛЬЗЯ РАЗУЧИТЬСЯ ЕЗДИТЬ НА ВЕЛОСИПЕДЕ

Один опытный спортсмен однажды переделал свой велосипед так: повернешь руль направо — едешь влево, а повернешь налево — едешь вправо. Спортсмен постоянно падал, тренировался восемь месяцев и наконец научился безупречно водить свою модель с обратным управлением. Потом он пересел на велосипед с привычным рулем, где право — это право, а лево — это лево. И снова начал падать, раз за разом, но... Всего через час он ездил так же уверенно, как раньше. **То, чему наш мозг учится в раннем возрасте, остается в памяти навсегда.** Навыки, которые мы приобретаем позже, усваиваются более поверхностно. Так что велосипед учит нас тому, что знание не означает понимание, а понимание не означает умение. Вся сила — в повторении.



ЗЛЫЕ ДУХИ И ДЬЯВОЛ

Велосипед всегда производил сильное впечатление. Когда во Франции появился первый двухколесный «конь» — «дрезина», названная по имени изобретателя, — люди не верили своим глазам. На конструкции всего с двумя колесами сидит человек, не теряя баланса? Тут явно не обошлось без нечистой силы! Ведь такая езда нарушает божественные законы равновесия. И если бы только это! Чтобы сохранять вертикальное положение, человек поворачивал руль влево, когда начинал заваливаться вправо. И наоборот: подкручивал руль влево, когда падал направо. Очевидно, что это работа не просто злых духов, но самого дьявола!



УСКОРЕНИЕ В ЧЕТЫРЕ (ИЛИ ПЯТЬ) ЭТАПОВ

Всю историю велосипеда можно разделить на четыре этапа. Первый — с 1814 по 1880 год. Это эпоха беспедального велосипеда, события которой разворачивались прежде всего во Франции.

С 1880 по 1914 год царил бисиклет во всех разнообразных формах и невероятных видах. Это было время удивительных открытий и инноваций: был изобретен «безопасный велосипед» и появилась цепь.

Эпоха современного велосипеда длилась с Первой мировой войны примерно до 1970 года. Рули и педали перешли из рук (и ног!) аристократов и энтузиастов в руки (и, конечно, ноги) простых людей.

На четвертом, и пока последнем, этапе развернулась битва между велосипедом и автомобилем. Двухколесный транспорт чуть не проиграл сражение, но устоял и постепенно отвоевывает позиции. Именно в этот период увидели свет новые виды велосипедов: горный, лигерад (лежачий), складной, городской и туристический.

Сейчас говорят о наступлении новой, пятой, эпохи — эпохи электровелосипеда. И эту тему мы тоже обязательно обсудим.

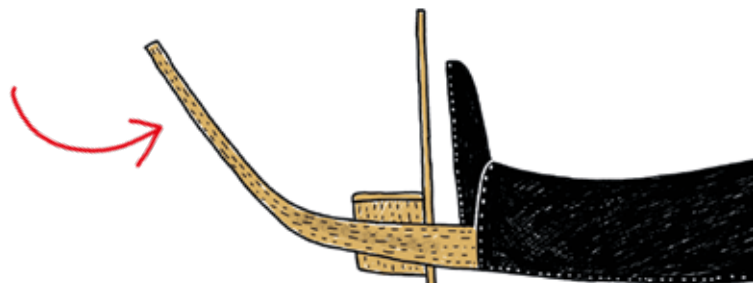
ГЛАВА 1

ВЕРХОМ НА БЕГОВОЙ МАШИНЕ



Седло

Седло беговой машины — изогнутый деревянный брус. Наездник попеременно переставляет ноги, отталкиваясь от земли и приводя машину в движение. А еще это сиденье набивает отличные синяки на попе.



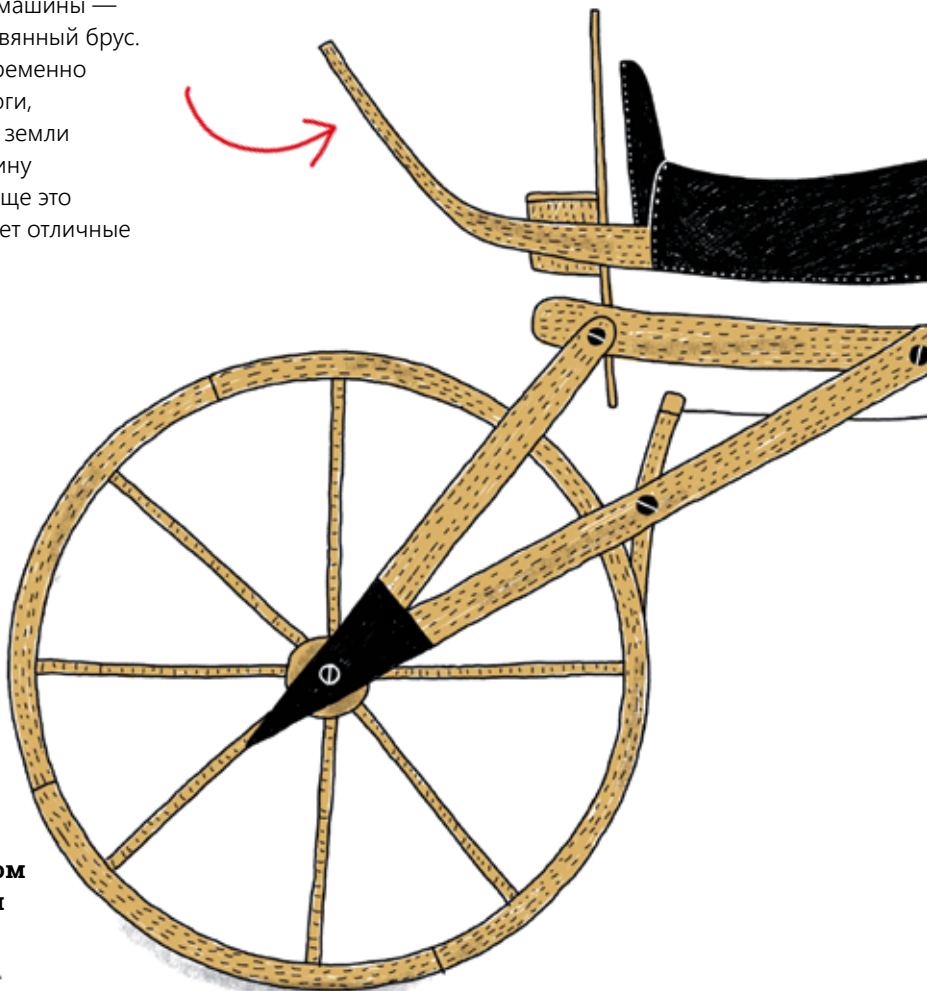
Тормоза

Тормозов у беговой машины нет. Хочешь затормозить — просто опускаешь ноги на землю в надежде, что конструкция остановится достаточно быстро.



БЕГОВАЯ МАШИНА

Изобретена в июне 1817 года Карлом Фридрихом Кристианом Людвигом фрайгерром Дрезом фон Зауэрбронном.
Вес: 45 кг.



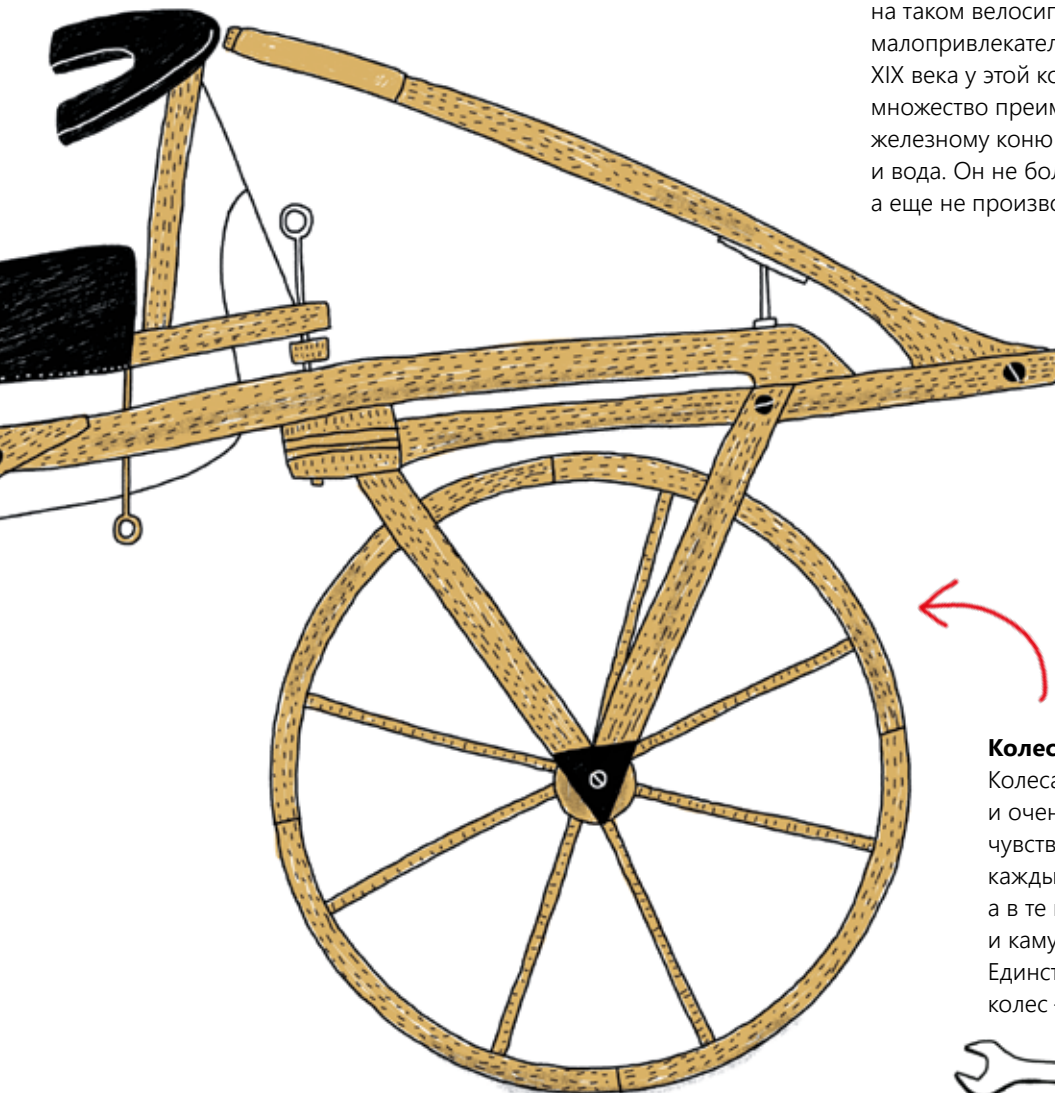
Руль

Руль беговой машины напоминает арбалет, направленный на седока. Медленно передвигаясь по узким улочкам Парижа, наездники едва не рисковали жизнью.



Польза

Может показаться, что езда на таком велосипеде — дело малопривлекательное. Но в начале XIX века у этой конструкции было множество преимуществ: такому железному коню не нужны овес, сено и вода. Он не болеет и всегда послушен, а еще не производит тонны навоза!



Колеса

Колеса сделаны из дерева и очень жесткие. Наездник чувствует каждую ямку, каждый камушек на дороге — а в те времена таких ямок и камушков было полно. Единственный плюс таких колес — их не проколешь.



БЕЖИМ, БЕЖИМ СМОТРЕТЬ — ВОН ЕДЕТ БЕГОВАЯ МАШИНА!

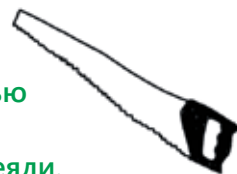
Уже в двадцать лет барон Карл фрайгерр Дрез фон Зауэрбронн точно знал: он найдет способ передвигаться быстрее и легче, чем на двух ногах. В этом ему должны были помочь аристократическое происхождение и ученые степени в математике и физике. Решению задачи он посвящал свободное от работы лесничим время.

Одну за другой барон собирал машины, которые отличались степенью бесполезности. Первой была четырехколесная колесница, где коня заменял человек — точнее, его ноги. Конечно же, это изобретение осмеяли. Но барон не сдался, а лишь укрепился в своей решимости.

Вскоре он представил публике свою Laufmaschine — беговую машину с колесами примерно равного размера спереди и сзади, с искривленным брусом вместо седла. На этот же брус крепились оба колеса. Конструкция выглядела простой настолько же, насколько и странной. Барон долго думал, каким сделать руль, и в итоге придумал ему форму арбалета со «стрелой», направленной на ездока.

Тормоза не требовались. Для этой цели отлично подходили каблуки и подошвы обуви. Педалей у транспортного средства тоже не имелось.

Начать поездку было проще простого. Наездник перекидывал ногу через центральный брус, садился на седло и начинал перебирать ногами. Отталкиваясь то правой, то левой, он разгонялся, а устав, мог поднять ноги — и машина сама двигалась вперед по инерции.



МАШИНА ДЛЯ БЕГА, А НЕ ДЛЯ СМЕХА

У нового изобретения были и существенные недостатки: неудобство, высокая цена и целых 45 кг веса. Никакого тебе комфортного седла — вместо него какая-то жесткая полка. Забираться в гору на такой машине было намного труднее, чем передвигаться по ровной поверхности. Спуск тоже давался с трудом. Если уклон был небольшим, ездок вытягивал ноги вперед. Сзади развевались черные полы фрака. Наверное, окружающим казалось, что над землей летит огромная ласточка. Ну а настоящее веселье начиналось на крутой горке. И все же «беговая машина» приобрела огромную популярность. Каждый, у кого хватало денег, стремился ее купить.

СПАСИТЕ! ВУЛКАН!

На дворе апрель 1815 года — время непростое. В Индонезии начинается чудовищное извержение вулкана Тамбора. К небу поднимаются столбы пепла. Потоки лавы растекаются во все стороны на 40 км от жерла. По всему миру весенние дни превращаются в осенние ночи, а лето напоминает чуть теплую зиму. Земля остывает. Растения чахнут, урожая почти нет, торговля остановилась. Во всех краях царят болезни, смерть и разрушение. Проповедники трубят о скором конце света и Судном дне. На лошадей жаль смотреть: ребра так и торчат. Животные гибнут — в конюшнях, на улицах. Людям срочно нужен новый транспорт, удобный и экономичный, чтобы заменить конную тягу и возродить экономику. В этой удручающей ситуации барон Дрез фон Зауэрбронн объявляет себя спасителем: «Не бойся, человечество, я иду на помощь!»



КАРЛ ДРЕЗ
1785–1851
изобретатель
беговой машины

ДЕМОН СКОРОСТИ

12 июня 1817 года барон Дрез проехал 9 миль (14,4 км) между Мангеймом и почтамтом Шветцингена всего за час. Он с гордостью рассказывал о великом успехе, показывая всем патент на изобретение. О саднящих синяках на попе барон предпочел умолчать, только потирал ушибленное место.



ШВЕТЦИНГЕН



УЧИМСЯ У КОНЬКОБЕЖЦЕВ

Барон Дрез многое позаимствовал у конькобежцев. Он наблюдал, как они спускаются с ледяной горки на завидной скорости — причем на двух ногах. Передвижение на коньках было намного быстрее бега по твердой земле. Барон начал подсчеты. Скорость, как ему казалось, определялась сочетанием льда, конька, позы, мышечной силы и инерции. Что, если создать машину, приводить в движение которую будет мышечная сила — ноги человека? Барон понял, что нужно сделать, и немедленно взялся за работу.

ОБЕЗЬЯНЫ В КОСТЮМАХ

7 апреля 1818 года господин Дрез представил свою беговую машину французской публике в Люксембургском саду в Париже. Три тысячи зевак были впечатлены настолько, что по французской столице поползли слухи о настоящем железном скакуне. Смелчаки, не боящиеся сломать язык, окрестили новое изобретение «дрезиной» и «велосипедом».

Англичане сразу же увидели выгоду в новинке, но были убеждены, что существенно улучшат машину. А как не улучшить, если ее изобрели на континенте, да еще и конструктор — какой-то немец? Не бывало такого, чтобы немцы придумали что-то дельное.

В народе машину звали «причудливой лошадкой», конем для богатеньких бездельников. Упрямые немцы предпочитали именовать ее «железным ослом». А люди, говорящие на нидерландском, остановились на названии «железный конь». Неудивительно, что им понравилось и словосочетание «железная дорога» — потом, когда ее проложили.



СЛОВНО ПОЛЕТ В КОСМОС

Железная лошадка стоила дорого. Позволить ее себе могли лишь те, у кого было состояние, а вдобавок — кипучая страсть к приключениям. Потому-то простые люди презирали техническую новинку: **богачам деньги девать некуда, вот и тратятся на всякую ерунду.** Еще бы, по тем временам беговая машина стоила примерно как билет для космического туриста в наши дни.

ИСКУССТВО РАВНОВЕСИЯ

Беговая машина не очень-то хорошо держала равновесие. Когда она разгонялась, поддерживать баланс было легко. А вот на невысоких скоростях или при торможении возникали проблемы. Многие наездники не могли овладеть техникой движения как следует. Они забывали ставить ноги на землю и постоянно падали.

МАНЕЖИ ДЛЯ ВЕЛОСИПЕДИСТОВ

Велосипедов становилось все больше, и пришло время провести первые соревнования. Однако велосипедисты-первопроходцы состязались не друг с другом — такие гонки появились позже. Они соперничали со своими главными конкурентами — лошадьми. **Двуногие существа на двухколесных машинах против четырехногих подкованных животных.** Сама судьба так распорядилась. Ведь велосипед — это железный конь. А укротить его люди учились в специальных велосипедных школах, получивших название манежей.

В 1891 году конники преодолели расстояние в 582 км между Веной и Берлином со средней скоростью в 8 км/ч. Все путешествие заняло 72 часа. Спустя два года, в 1893 году, та же дистанция была пройдена в 2,3 раза быстрее — уже на велосипедах. Поездка длилась сутки и 7 часов, а средняя скорость составила 19 км/ч. Еще какое-то время после гонки тридцать лошадей страдали от истощения. Зато велосипедисты просто сияли здоровьем, так что они победили сразу по двум параметрам.



ВЕЛИКИЕ СЛОВА

Гениальный физик

Альберт Эйнштейн как-то сказал: «Жизнь как езда на велосипеде:

нужно двигаться, чтобы не потерять равновесие».

А нидерландский писатель Виллем Фредерик Херманс заметил: «Велосипед не стоит, когда на нем не сидят, и не падает, если на нем едут».





ВЕЛОСИПЕД ИЛИ КОНЬ

Лошади, конечно, не упрямые ослики, но тоже бывают с норовом. Им нужно пастись на лугу, иногда вдали от дома. Им нужно место в конюшне — много места. А велосипеды послушные, всегда готовы к поездке, им не требуются тонны овса и сена. Их легко хранить, им не нужен конюх, который скреб бы их щеткой каждый день. Они не болеют, так что вызывать ветеринара не придется. Какие еще могут быть сомнения? Производители велосипедов при любом удобном случае нахваливали свои машины. Цены на лошадей упали до исторического минимума. Конный рынок обвалился. Конно-заводчики отчаянно хватались за соломинку, но все же вылетели в трубу.

НАВОЗНЫЙ КРИЗИС

В Нью-Йорке в 1800 году проживало около 80 тысяч людей. В 1900 году их было уже 3,5 миллиона! Большинство жителей передвигались по городу на экипажах и конных автобусах. В связи с этим росло и число лошадей. Когда оно достигло 100 тысяч, ситуация стала критической.

Одна лошадь ежедневно производит литр мочи и 7–15 кг навоза. А теперь умножьте все это на 100 000! В газетах начали писать, что «Большое яблоко» (так называют Нью-Йорк) протухло, раз оно так жутко воняет. Чудовищный запах исходил от конского навоза — и не только. Каждый день от истощения гибли не меньше 40 лошадей, а уборщики оставляли туши разлагаться на улице, чтобы потом их легче было рубить.



Атмосфера была не менее гнетущей и в крупных европейских городах — в Париже и Лондоне. «Еще 50 лет, и Лондон будет погребен под кучей навоза», — писал один журналист в 1894 году.

Здоровье населения оказалось под угрозой. В 1898 году прошла десятидневная международная конференция, посвященная навозному кризису. Проблема буквально витала в воздухе, и участники встречи сами не раз увязали в ней. Сидя в плюшевых креслах, депутаты рванули с места в карьер, но легкого решения так и не нашли.

ВЕЛОСИПЕДА БЕЗ КОЛЕС НЕ БЫВАЕТ

Нашей Вселенной около 13,5 миллиарда лет, а планете Земля — 4,5 миллиарда. Первое колесо появилось всего 5500 лет назад: цельное, вытесанное из камня, тяжеленное, как свинец. Пользовались им для изготовления керамики, а не для езды. Появилось оно на Востоке примерно в то же время, когда человек приручил лошадь.

Спустя тысячу лет человек изобрел деревянное колесо, тоже цельное. Конечно, полегче каменного прародителя, но подставлять под него пальцы явно не стоило. Людям так оно понравилось, что мысль о каких-либо улучшениях или доработках долго не приходила им в голову. Прошла еще тысяча лет, пока безымянный умелец не изготовил деревянное колесо со спицами. Чтобы обод меньше изнашивался, его начали обивать тонкой полоской железа. Эта версия колеса оказалась настоящим хитом. Ею пользовались несколько тысячелетий.

Около 1800 года кто-то снял с колеса металлический обод и заменил его резиновой шиной. Еще через 50 лет некто Роберт Уильям Томпсон решил наполнить ее воздухом. Вместе с пневматической шиной Томпсон изобрел и проколотую шину — правда, не сразу это осознал.

