

ММ

машины и механизмы научно-популярный журнал

все гениальное просто



ДАВАЙ ПОЛЕНИМСЯ!

ГОТРАНС 2050

МАНИПУЛЯЦИЯ
ГЕНАМИ

ISSN 1999-2920



4 607122 120010 07014



Слово



Я прихожу на работу раньше всех, поэтому в коллективе у меня репутация мазохиста-трудоголика. Но на самом деле абсолютно все виды лени (о них вы узнаете из нашего нового номера) мне знакомы по личному опыту, а некоторые вообще глубоко симпатичны. Я, безусловно, стыжусь, порицаю и возражаю, но некую «непрожитую жизнь» по этой причине имею. И многие имеют, судя по результатам опроса на нашем сайте.

И не так уж это плохо! «Пока ленюсь – противостою, пока осознаю – способен к рефлексии». Даже если и нет – природа бессмыслицы не терпит, и раз уж людям дана особая человеческая лень, то наверняка в качестве одного из ограничителей для нашего вида, чтобы и сами не убились, и экосистеме не сразу угробили. Ведь от ленивого дурака вреда значительно меньше, чем от энергичного. А ленивые умники не пропадут и нам не дадут – на них вон даже прогресс цивилизации повесили (справедливо или нет – об этом мы тоже порассуждали в новом номере). Другие сочетания куда страшнее: ленивое воображение, ленивые органы (хоть внутренние, хоть государственные). Но опаснее всего этого, а может, и вообще всего на свете, ленивая душа – простите за пафос. Вот где настоящее оружие массового поражения.

Правда, тем, кто прочитает июльский номер «ММ», оно не грозит.

СОДЕРЖАНИЕ

04 Машина новостей

МЕХАНИЗМ НОМЕРА

10 Время теплостудности

Слово пастыря

20 Таблетка от лени

«Неохота» как симптом

26 Где рождается лень?

*Врожденная,
приобретенная и навязанная*

34 Словарь синонимов

Сибариты, тунеядцы и другие

40 Синдром беговой дорожки

Семь уловок «старушки»

46 Витамины «антирутина»

Против инерции

58 HIGH-TECH МЕХАНИЗМЫ

Гортранс 2050

На чем поедет?

64 МЕХАНИЗМ ТАИН

Увижу ли я Чужого?

Манипулируем генами

70 СПОРТИВНАЯ МАШИНА

Это го!

*Простые правила
для стратегического мышления*

74 ВОЕННАЯ МАШИНА

VP-70: последний народный

Непрактичный, но симпатичный

80 МЕХАНИЗМ БЫТА

Взгляд в зеркало

Ах ты, дерзкое стекло!

82 ИСТОРИЧЕСКАЯ МАШИНА

Новая «Полтава»

Как строят эпоху?

88 Конан Дойль и духи

Психические изыскания сэра Артура

96 МЕХАНИЗМ ПРИРОДЫ

Летим на рекорд!

Важная птица

98 МЕХАНИЗМ ПУТЕШЕСТВИЙ

Пацифик из китовой кости

Город на вулкане и крови

104 МЕХАНИЗМ ФАНТАСТИКИ

Проза «ММ»

Субимаго. Часть первая

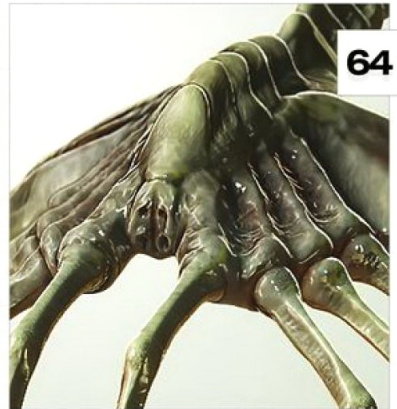
10-51



58



64



74



82



СТАРКОН-2014

12–13 июля, СПб, Лахтинский пр., 85В

В двух словах – это фантастика. На ежегодном «слете» поклонников фантастических книг, фильмов, игр и комиксов можно будет познакомиться с последними достижениями робототехники и лабораторией научно-технического творчества, посмотреть бои вселенных, пиротехническое или паркурное шоу, послушать лекции о науке и будущем человечества или поиграть в новые видеоигры.

Подробности: <http://starcon.pro/>



ВЕЛОСИПЕД 2 ВЕКА

1–31 июля, СПб, Елагин остров, 4



Оказывается, 200 лет назад велосипед называли дрезиной, а название это произошло от имени изобретателя – немецкого барона Карла Дрезе. Больше подробностей из истории этого замечательного транспорта – на выставке «Велосипед 2 века», где будут не только экспонаты из прошлых эпох, но и новейшие и концептуальные модели. Развлекательные мероприятия тоже запланированы.

Подробности: <http://kudago.com/spb/>

УСАДЬБА JAZZ

19 июля, СПб, Елагин остров, 4



Максимум экзотики и эклектики: «Усадьба Jazz» – крупнейший музыкальный проект в России, который принимает на своих сценах сразу несколько стилей и направлений – джаз, фанк, блюз, этно, лаунж и т. д. Фестиваль проходит с 2011 года, и за это время на нем уже выступило более 500 артистов из многих стран.

Подробности: <http://usadba-jazz.ru>

SEA FEVER 2014

19–20 июля, пос. Репино



Культура звука против культуры шума, художественный пленэр, веревочный городок, кинотеатр под открытым небом, мастер-классы, ярмарка, вкусная еда и авторские безалкогольные коктейли. Проверьте, насколько вы любите природу и цените творческую атмосферу! Фестиваль Sea Fever позиционируется как событие для любого возраста, потому что искусство, музыка и очарование моря рассчитаны абсолютно на всех. Палатки приветствуются.

Подробности: <http://seafever.ru/>

ФИЗИЧЕСКИЙ КОНГРЕСС

21–26 июля, СПб, Пилотов, 38



Тема международного конгресса – «Глобальные и стратегические проблемы науки и образования», а направления, по которым будут сделаны доклады, тоже довольно широки: например, «Проблемы времени и пространства в научной картине мира», «Энергетика, техника и технологии нового тысячелетия»... Словом, давно пора осмыслить достижения наук о природе и обществе и обсудить конструктивные, концептуальные, экспериментальные и технические решения современных проблем.

Подробности: <http://www.physical-congress.spb.ru/>

ЛЕТАТЬ ЛЕГКО!

19 июля, СПб, Приморский пр., 157

Отличная возможность научиться обращаться со змеями (воздушными!) и самому их конструировать. Кроме запусков змеев – профессиональных, любительских и пробных – гостей фестиваля ждут концертная программа, соревнования по пляжному футболу и волейболу, игротки и специальные мероприятия для детей. А вход – бесплатный.

Подробности: https://vk.com/fest_kite





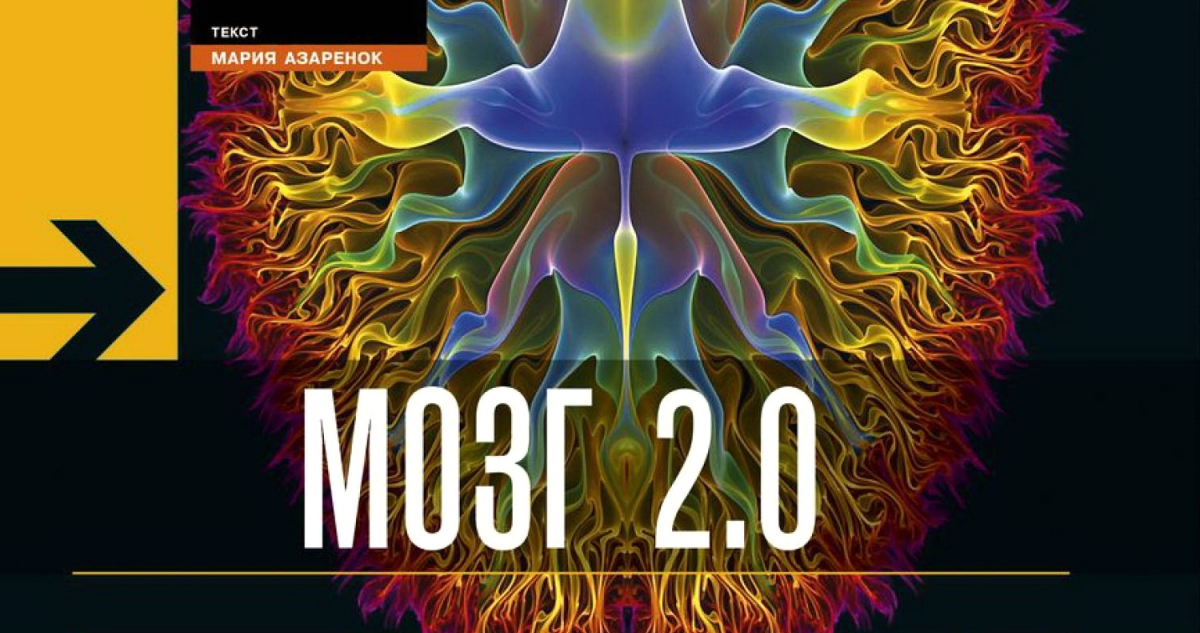
ЧИСТО МЕХАНИЧЕСКИ

www.amechanicalmind.com



Сын часовщика Джастин Гершенсон-Гейтс (Justin Gershenson-Gates) все свое детство провел в окружении пружин и шестеренок. Не удивительно, что мальчик всегда интересовался, как устроены вещи: жертвой его любопытства то и дело становились игрушки или сломанные часы, которые Джастин сначала разбирал на мельчайшие детали, а потом не мог собрать обратно. Спустя годы Гершенсон-Гейтс по-прежнему играет с вышедшими из строя механизмами, превращая их то в фигурки насекомых, то в украшения в стиле стимпанк. «Моя цель – показать красоту механического мира, которая обычно скрыта от людских глаз под стеклом и металлом», – говорит мастер.





МОЗГ 2.0

Посвятить мозгу целый день – согласитесь, это сегодня роскошь. Наверное, поэтому интерактивная выставка «День мозга» проходит в городе в несколько приемов. В самом начале лета в играх разума участвовала и редакция «ММ».

Выставка «День мозга 2.0»

поделена на две части:
интерактивная площадка
и лекторий.



▲ По словам организатора Ильи Мартынова, один из основных критериев подборки материала для выставки – это актуальность



◀ В зависимости от мозговой активности пользователя эти нейроушки могут складываться, торчать или трепетать – специальные датчики считывают импульсы, а встроенный механизм преобразует эту информацию в движения

У первой характер, скорее, развлекательный и общеобразовательный: здесь можно примерить нейрошлем, позволяющий перемещать предметы силой концентрации, послушать о здоровом питании для мозга и даже испытать на себе гипноз. Главный принцип, которым руководствуются организаторы, – только наука и никакой эзотерики с мистикой. Например, **управление предметами силой мысли возможно** не потому, что «да здравствует телекинез и битва экстрасенсов», а потому, что все нейроинтерфейсы работают, считывая сигналы вашего мозга на специальные датчики. Впрочем, серьезными инновациями такие приспособления не назовешь, и главная их цель – развлечь и привлечь посетителей. В других секциях можно узнать все о сне, осознанных сновидениях, техниках быстрого запоминания или, скажем, применении психофизиологии в экономике.

Но это все забавы для начинающих. Основная и самая информативная часть сего мероприятия – это лекции ученых. Приятно, что большая их часть доступна каждому – хоть студенту-медику, хоть прирожденному филологу. Темы лекций зачастую объединяют в себе сразу несколько смежных наук. **Знали ли вы, что дружелюбие зависит от физиологии?** Гормон окситоцин, а точнее, его концентрация, напрямую

влияет на наше отношение к окружающим, культивируя альтруизм. Он же способен сделать женатых мужчин более верными. Жадные до сенсаций журналисты тут же намечтали «таблетки преданности», но биолог Екатерина Виноградова с присущим ученому скептицизмом поспешила остудить наш пыл: даже чудо-таблетки не гарантируют лебединой верности. Но не стоит волноваться! Как известно, нервные клетки не восстанавливаются... Они обновляются! Мифы о работе нервной системы развеял академик Дмитрий Обухов: оказывается, уже сейчас активно **ведутся исследования по стимуляции образования новых нервных клеток** из нейробластов. В будущем это поможет восстанавливать утраченные функции у людей с нейрозаболеваниями. Учитывая прогнозы ученых, по которым в ближайшие два десятилетия заболевания мозга выйдут на первое место, обогнав сердечно-сосудистые и онкологические, темы выставочных лекций как никогда злободневны.

Следующий день мозга пройдет в октябре этого года и объединит космологию и нейронауки. Организаторы уже ведут переговоры об участии с основателем теории твисторов Роджером Пенроузом и нобелевским лауреатом Жоресом Алферовым. ■



ВРЕМЯ ТЕПЛОХЛАДНОСТИ

В христианской традиции леность – смертный грех, а с кем еще беседовать о грехе, как не с духовным лицом? На вечные и насущные вопросы издателю «ММ» ответил епископ Тихвинский и Лодейнопольский Мстислав, настоятель Александро-Свирского монастыря.

АЛЕКСАНДР НОВИКОВ: Ваше Преосвященство, первый мой вопрос немного провокационный. Я думаю, вы неоднократно сталкивались с тем, что люди, которые вас окружают, подвержены лени. Как вы относитесь к этому явлению?

ЕПИСКОП МСТИСЛАВ: Если брать точку зрения христианина, воспринимающего мир как творение Божие, то лень, леность – один из смертных грехов. Из-за нежелания трудиться, заниматься чем-то полезным человек постепенно приходит к мысли, что ему нужно все и сразу получить без малейших усилий. А труд необходим, нужно постоянно работать над собой, над своими проблемами.

Каждый подвержен греху лености, начиная с самых малых лет, и зачастую этому способствуют родители, пытаясь оградить своих детей от любых забот.

Леность держит человека в таких клещах греха, из которых часто очень сложно вырваться. И в духовной жизни такое бывает. Люди приходят разные, некоторым нужно очень много времени, чтобы войти в ритм церковной жизни. У нас есть определенные правила, утренняя и вечерняя молитва. И как бы тяжело ни было вечером молиться, нужно найти эти 15 минут для того, чтобы почитать правило. Ведь молитва – это общение с Богом. Это постоянство. Если мы всю жизнь проявляем постоянство, тогда молитва дает нам осознать не только свои грехи, но и почувствовать радость через ощущение духовной пищи, которой не хватает.

Я думаю, борьба с леностью присуща всем людям, и нет в мире такого человека, который не мог бы себя где-то, в какой-то момент пожалеть или оправдать. Хочется больше полежать, больше поспать.

АН: То есть леность – это плохо, это грех. Хотя есть мнение, что лень – это двигатель прогресса. Правда, я с этим не совсем согласен, но такая версия есть.

ЕМ: Вопрос совершенствования технологий связан не с леностью, а с прогрессом людей. Это все-таки интеллектуальное состояние человека, это желание и стремление к чему-то высшему. Человек всегда что-то ищет, даже летающие тарелки, но забывает о том, что мы видим чудеса совсем рядом. Вот у нас, в монастыре. Даже если человек не молится или приходит в первый раз, но в душе просит помощи, Господь помогает и этого человека уже не оставляет. И смотришь, через год-два человек меняется.

ОН МНЕ С УЛЫБКОЙ ОТВЕЧАЕТ: «ЛЕНЬ – ЭТО НАШЕ ВСЕ»

АН: Господь, конечно, помогает. Но мне кажется, что Он все-таки помогает людям, которые хотят этого и сами что-нибудь делают для того, чтобы Он им помог...

Вот я вчера разговаривал с племянником, он студент. Спрашиваю его: «Скажи мне, для тебя, для твоего поколения, что такое лень?» Он мне с улыбкой отвечает: «Лень – это наше все». Ну, понятно, он пошутил, чтобы я от него отстал. Но, на самом деле, не кажется ли вам, что нынешнее молодое поколение более ленивое, чем были мы в их возрасте?

ЕМ: В чем сейчас заключается основа воспитания молодежи? Наслаждаться жизнью через телевидение и Интернет. А это приводит молодежь в состояние безразличия, теплохладности, даже по отношению к себе. Во времена нашей молодости у государства были какие-то устои, были законы, которые давали молодежи определяться. Думаю, у нас была цель в жизни. Сейчас у многих ее нет. Компьютер и все, что окружает нынешнюю молодежь, – это мыльный пузырь, который отвлекает ее от реальности.

Ваш племянник, даже не думая об этом, сказал самые правильные слова.

АН: Но тут же есть серьезное противоречие: мы стремимся к тому, чтобы получить материаль-



▲ Епископ Мстислав считает, что лень к прогрессу никакого отношения не имеет

ные блага и сделать жизнь наших детей легче и лучше, но вот эти благие намерения приводят к тому, что нашим детям ничего делать не надо, потому как у них все есть. Что провоцирует лень и праздность, а в дальнейшем может привести к серьезной деградации общества в целом.

Может быть, мы тогда не должны стремиться к благосостоянию? Может, мы должны стремиться к чему-то другому? К молитве, например.

Е.М: Молитва, вера без дел мертва есть. В понимании монастыря – это непрерывный труд и молитва. А в миру...

Быт сейчас как устроен? У тебя есть карточка, ты нажал кнопку и все получаешь. Тебе все привезут, можно месяцами не выходить из дома.

Мама дочери ногти красит с маленьких лет и говорит, что она принцесса. Сейчас детей ставят на уровень принцесс и принцев. Забы-



вают о том, что основой всего является семья, папа и мама. И когда ребенок стоит выше родителей, тогда все перед ним прыгают. И он начинает управлять ситуацией. И поэтому я спрашиваю – а зачем вы над ребенком издеваетесь? Вы ребенка ведите в бассейн, съездите за город. Дайте ему жить реальной жизнью, выпашите его из-за компьютера.

Я захожу к знакомым. У Маши триста игрушек. Я спрашиваю: «Машенька, а что это

за игрушка?» – «Слоник». – «А где он живет, слоник?» – «Не знаю. Наверное, там, где много снега». Значит, родители не занимаются. Проще купить ребенку игрушку. Это вот такой откуп от детей. А их нужно воспитывать. И, может быть, все-таки чуть-чуть ниже себя.

КОГДА РЕБЕНОК СТОИТ ВЫШЕ РОДИТЕЛЕЙ, ОН НАЧИНАЕТ УПРАВЛЯТЬ СИТУАЦИЕЙ

АН: Так может быть, мы с вами выросли неправильно? Вы же говорите, что родители должны воспитывать детей, а мы на каком-то этапе потеряли понимание, как их воспитывать. Нынешняя молодежь – это ведь наши дети!

Е.М: Я считаю, что нас воспитывали правильно. Нам объясняли, что такое добро и зло, что есть моменты, когда ты должен брать на себя ответственность.

Сейчас кажется, что прогресс пошел вверх, но на самом деле это не прогресс, а возвращение человека в состояние животного. Люди не имеют своего мнения, ими легче управлять, легче повести за толпой и навязать все, что угодно. И однополые браки, и развал семьи, и разрушение государства.

Я думаю, что Церковь, наверное, всегда была основой государства. Для любого христианина важна была защита своего народа, своей семьи, близких, родных. А сейчас ребята не идут в армию. Это страх потерять «наслаждайся и радуйся», **страх оторваться от денег и опеки** родителей. Если человек нормальный, активный, занимается спортом, то год потерпит. Сам. И подальше от родителей.

АН: Конечно, я светский человек, но тут вообще трудно спорить. Явно что-то происходит неладное.

Е.М: Развращенность молодежи.

Вот я был недавно в одной из стран Запада, и мне рассказывают такую историю: папа с зятем держат на руках девочку, подходит пара, пожилые люди, и говорят: «Как мы рады, что у вас такой замечательный ребенок!» Они подумали, что это однополая семья.

Какова цель этого всего? Генетически уничтожить людей, которые имеют отношение к правильному пониманию добра и зла.

Или другой вариант, когда в детском садике ребенок рисует двух мам. Говорит: «Это моя семья. Мама, мама и я». Наш ребенок, из России, говорит: «Такого не может быть. У меня папа и мама и брат. Ты меня обманываешь». И ударил мальчика в глаз. И заведующая этим государственным детским садом в европейской стране говорит: «Извините, пожалуйста, но у нас свобода выбора. И пожалуйста, ребенку объясните. А если не объясните, мы просим перевести в другой садик». Как ребенку маленькому это объяснить – две мамы или два папы?

АН: Вы говорите абсолютно правильные вещи. Только давайте поищем причину и способ, как из этого выйти.

ЕМ: Мы должны пересмотреть основы нашей жизни. Я думаю, что **есть люди, которые заинтересованы развалить основу добра, основу веры в Бога.** Это связано и с финансовыми вопросами, и с геополитической жизнью планеты.

Я не говорю про совершенство, это только Господь может определить.

Не знаю, почему образованные люди из других стран на Россию смотрят с надеждой. Наверное, потому, что именно Россия сможет сохранить понимание добра и зла.

АН: Ну, я, например, не согласен с тем, что мир безнадежно катится вниз. На сегодняшний день он находится в некой стадии деградации. Мы с вами это понимаем, значит, этому уже противодействуем. И такие люди еще есть, значит, на каком-то этапе это все равно должно остановиться.

ЕМ: Европа не остановилась.

АН: Да Европа не должна быть показателем для нас.

ЕМ: Почему? Это наши соседи.

АН: Я вот слушал вас и хочу сказать, что мое детство прошло в Советском Союзе, но мои родители не уделяли мне так уж много времени.

Что такое коммунистическая система? Это христианская система, лишенная Бога, устроенная умными людьми

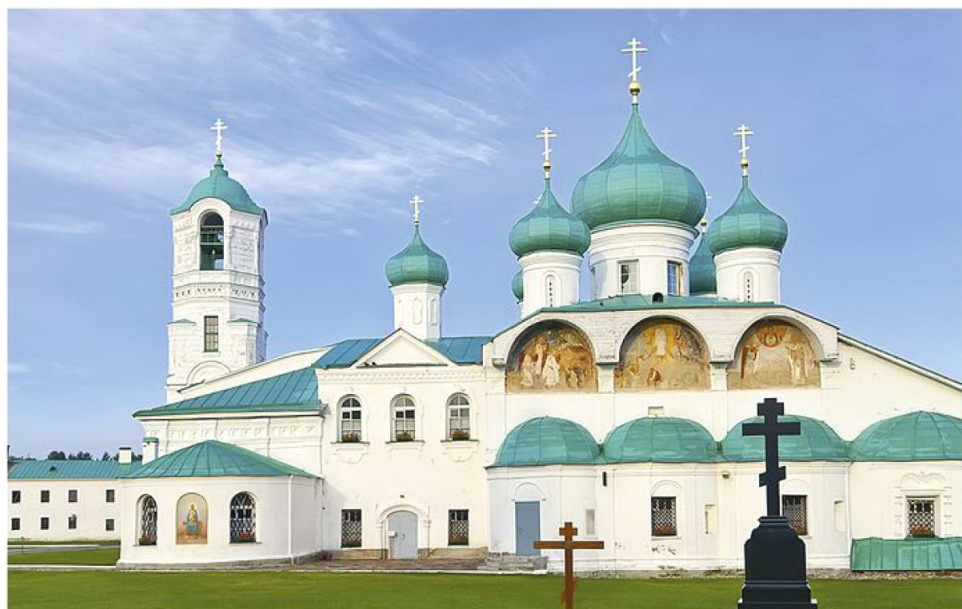
ЕМ: Школа, пионеры, комсомол, октябрия...

Что такое коммунистическая система? Это христианская система, лишенная Бога, устроенная умными людьми. Я говорю о том, что система была нравственная. Если мы хотим будущего, а никакой нравственности не будет, то ничего мы с вами тут не сделаем. Будет все хуже и хуже. Потому что издадут какой-то закон, согласно которому будут закрывать храмы и в катакомбах или подвалах молиться, вот и все. И никому не говори, что у тебя еще жена есть, что это не однополый брак.

АН: Ну уж до такой степени, я думаю, мы не доживем с вами.

ЕМ: Я говорю не о себе, я говорю о наших близких людях. Я за них переживаю. А что они будут говорить? Мы умрем, а после нас хоть потоп?

АН: Нет-нет. Мы с вами вот сейчас, между прочим, для них это пытаемся объяснить.



▲ Свято-Троицкий Александра Свирского Монастырь – православный мужской монастырь в Ленинградской области, памятник архитектуры. Он находится в 260 км от Санкт-Петербурга на берегу Рощинского озера.

Монастырь основан святым преподобным Александром Свирским в конце XV века. В XIX веке его называли Северной Лаврой – этой обители подчинялось 27 окрестных монастырей и пустыней. В 1918 году монастырь захватили и разграбили чекисты, а настоятель, архимандрит Евгений, был расстрелян. В советский период на территории обители находились концлагерь, детский и инвалидный дома, техникум и даже психиатрическая лечебница.

С 1997 года монастырь восстанавливается.

Е.М: У нас система была, нравственная система. Греха не было у нас.

АН: Так, значит, надо строить систему.

Е.М: Так я вам объясняю. Это вопрос правильного воспитания не только родителей, это правильное воспитание школы.

АН: Вы абсолютно правы. Но только есть все-таки более глобальная причина, почему все

это происходит. И не только в школах, а в любой другой жизни. Нас кормят плохими продуктами, теряется понимание профессии, в институтах не учат... Про науку я вообще молчу, там тоже хватает нюансов. Это везде. На сегодняшний день нарушен баланс между духовными и материальными ценностями в сторону материальных. И очень резко. Люди начали забывать о том, что есть еще духовная жизнь, и стали на это мало обращать внимания. И все ушло в материальное.



▲ **Александр Свирский (1448–1533)** – русский православный святой, почитаемый в лике преподобного (в православии так называют святых, угодивших Богу монашеским подвигом). Он родился в приладожском селе Мандеры (недалеко от современного Лодейного Поля). 19-летним юношей он отправился на Валаам, где 7 лет жил в качестве послушника, потом принял постриг. В 1485 году Александр ушел на Святое озеро, что неподалеку от Олонца и реки Свирь. Именно там спустя годы появилась обитель, ныне известная как Александро-Свирский монастырь. Преподобный Александр – один из немногих русских святых, который был канонизирован вскоре после смерти – всего через 14 лет. В 1641 году при перестройке церкви были обретыены его мощи.

В декабре 1918 года большевики вывезли мощи из монастыря в рамках кампании по разоблачению святынь. В отчете врачебной комиссии, созданной по поручению исполкома Северной области, было написано, что вскрытие обнаружило фальсифицированность мощей, и далее след их затерялся.

В 1998 году начались поиски мощей преподобного. Организатором их стала инокиня Леониды (Сафонова) – в миру кандидат биологических наук, гистолог, сотрудница НИИ имени Пастера, автор более 60 научных работ. Тело святого Александра Свирского было обнаружено в музее при кафедре нормальной анатомии Военно-медицинской академии. 80 лет оно тайно находилось там в качестве экспоната – «мумифицированного тела неизвестного мужчины», не зарегистрированного ни в одном каталоге. В ВМА не единожды приходили сотрудники НКВД, чтобы забрать мощи, и тогда безымянный «экспонат» прятали между шкафом и стеной.

Подлинность мощей проверялась в течение полугода – в исследованиях участвовали антропологи, рентгенологи, судебные эксперты и анатомы, специалисты музеев, архивов и библиотек. Сейчас святыня находится в Преображенском соборе Александра-Свирского монастыря и открыта для поклонения.

И вот когда мы говорим про лень, то один из ключевых вопросов борьбы с ленью – это движение к какой-то цели. Должна быть цель.

Е.М: И труд.

АН: Да, и труд. Но если идти к цели, ты должен что-то делать, совершать какие-то поступки, брать на себя ответственность, двигаться.

Е.М: Есть основная вещь, очень важная. Человек должен определиться, зачем он пришел в этот мир. Это один из самых главных моментов. Вот дали ему жизнь. А зачем? Просто так?

АН: Понимаете, вот тут я не согласен. Дело в том, что я, дожив до своего возраста, условно, 50 лет, сейчас совершенно точно, конкретно и безоговорочно понимаю, для чего я пришел в эту жизнь. Что я делаю, куда я стремлюсь, какие у меня задачи и цели. Боюсь, что 15 лет назад мне это было непонятно. Уже не говоря про то, когда я был юношей. **Я был в системе, и система мною управляла**, воспитывала и двигала вперед. Она, наверное, знала, куда я должен двигаться.

Я хочу подчеркнуть, что цели бывают разные. Я разговариваю со многими молодыми людьми, и они говорят, что у них есть цель – деньги заработать. Сначала – чтобы прокормить семью, потом – чтобы купить машину или яхту. И очень редко человек мне говорит, что его цель – стать настоящим профессионалом, мастером своего дела.

Духовность, на мой взгляд, выражается не только в вере в Бога, но и в творчестве, в любви, в отношении к другим людям и так далее. И люди перестали ставить духовные цели, их цели материальные – хочу много денег! И вот эта подмена ценностей, мне кажется, переворачивает мир с ног на голову.

Люди перестали ценить человеческие отношения, веру в Бога. Ну, и вообще любое идеологическое окружение. Они начали любить только деньги и стремление к день-

гам. А деньги – это вещь очень скользкая, за деньги можно совершить любое преступление, если отвлечься от нравственного, так сказать, их содержания, этих денег. Вот тут, мне кажется, основная проблема, которая происходит.

ОЧЕНЬ РЕДКО ЧЕЛОВЕК МНЕ ГОВОРИТ, ЧТО ЕГО ЦЕЛЬ – СТАТЬ НАСТОЯЩИМ ПРОФЕССИОНАЛОМ

Е.М: Я думаю, что цель одна – каждый на своем месте должен делать то, что ему поручено. Церковью, государством. Между добром и злом выбирать добро. И я считаю, что это поможет не только лично человеку, но это поможет обществу. Это очень тяжелый и сложный путь.

Лично для меня понимание добра и зла – это выражение любви. Потому что человек ради любви готов идти на подвиг. Потому что любовь – это терпение, по сути. Но основа для молодежи, мне кажется, в том, что у нее должна быть цель. И не только заработать много денег. Это, может быть, и неплохая цель, но вопрос в другом, в том, насколько эти деньги выше всего остального.

АН: Я с вами абсолютно согласен в том, что мы не должны жить ради того, чтобы баловать своих детей, не должны пользоваться своим родительским эгоизмом.

Должны учить их работать, объяснять им, что только труд и никак не лень – это то, что даст им в жизни возможность быть счастливыми. Потому что лень превратит их в овощ. Не принесет ни счастья, ни успеха в жизни.

Е.М: Живая рыба против течения плавает, а мертвая – по течению. ■

Ленивые вычисления –

термин из программирования:

так называют подход
в некоторых языках
программирования,

при котором вычисления откла-
дываются до тех пор, пока
не понадобится их результат.

В августе 2004 года на итальянском горнолыжном курорте Шамполюк состоялся «Первый национальный слет лентяев», который собрал несколько сот участников под девизом «Не делай завтра того, что можно сделать послезавтра».

Чтобы не отвлекаться от работы над романом «Собор Парижской Богоматери», Виктор Гюго состриг себе половину бороды и волос на голове, а ножницы выбросил в окно. Выйти в таком виде из дома он не мог, так что оставался там, пока не закончил рукопись.

*«Если ты ленив и упорен, ты непременно
чего-нибудь добьешься».*

Жорж Фейдо, французский комедиограф

Помимо хикикомори, которым действительно трудно взаимодействовать с окружающим миром, в японском обществе выделяют еще один класс бездельников: парасайто сингуру (от англ. parasite single) – паразиты-одиночки. Это неженатые молодые люди, которым просто комфортно сидеть на шее у родителей; даже если они работают, в семейный бюджет не вкладывают ничего. Впрочем, этот способ жить вполне интернационален.

Американский психиатр Арнольд Людвиг (Arnold Ludwig) проанализировал более 1000 великих биографий и сделал вывод: для высокой творческой активности и реализации таланта в полной мере надо уметь терять время и беречь силы.

МНЕ ТАК ЛЕНЬ...

В 2013 году группа ученых под руководством Грегори Хита из Университета штата Теннесси исследовала уровень физической активности жителей 102 стран в 2002–2012 годах. Ленивей всех оказались мальтийцы – среди них 71,9 % физически неактивных людей. Россия на 77 месте (у нас всего 20,8 % лежебок), а самый подвижный народ живет в Бангладеше (индекс лени – 4,7 %).

*«За нашу леньность
нас карают не только
наши неудачи,
но и удачи других».*

Жюль Ренар, французский писатель

Если определять степень ленивости нации по длительности отпусков и количеству праздничных выходных, то Россия входит в первую четверку. Ее опережают Франция и Бразилия, а самая отдыхающая страна – Саудовская Аравия.

Еда трехпалых ленивцев – древесные листья – очень низкокалорийна, так что животные экономят энергию. Отсюда и вся «лень»! Почти все время они висят на ветках, на землю спускаются только чтобы сменить дерево или справиться нужду (последнее происходит раз в неделю). Падение с дерева детеныша – и то не всегда повод для ленивицы ползти вниз.

*«Не беги, если можешь стоять; не стой, если можешь
сидеть; не сиди, если можешь лежать».*

*За эту фразу Уинстона Черчилля часто считают лентяем,
но на самом деле он был хорошим спортсменом –
особенно любил конное поло.*

НО НА САМОМ ДЕЛЕ



ТАБЛЕТКА ^{ОТ} ЛЕНИ

В западноевропейской цивилизации, полагающей труд и посюсторонний успех одними из высших ценностей, отношение к лени сугубо негативное: подтверждение тому – множество пословиц, притч, сказок и басен, оценивающих лень как глубочайший порок. При этом часто лень отождествляется с праздностью, что в корне неверно. Ведь если праздность – результат свободного выбора, то лень несет в себе элемент принудительности, мало подвластной желанию силы, которую, конечно, можно преодолеть волевым усилием, но КПД окажется смехотворно низким. Короче говоря, лень – проблема не столько эмоционально-психологическая, сколько физиологическая и даже, пожалуй, медицинская. Разумеется, заболевания с таким диагнозом не существует, но лень запросто может выступать как симптом при ряде болезней.



ачнем с начала, то есть с головы. Среди многочисленных душевных заболеваний лень, острое нежелание и даже невозможность

совершать целенаправленную деятельность встречаются довольно часто. Отбросив случаи интеллектуальной (различные степени слабоумия и слабоумия) и ментальной нерябоспособности (злокачественные формы шизофрении), рассмотрим группу болезней, проявляющихся в циклических сменах настроения. По современной классификации ВОЗ эта группа именуется хроническим биполярным расстройством, а у нас в стране ее по старинке делят на циклотимию и маниакально-депрессивный психоз. Так или иначе, **ВСЕ ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ НЕДУГИ ОБЪЕДИНЯЕТ ОДНО СОСТОЯНИЕ – ДЕПРЕССИЯ.** Обыватель понимает под ней апатию, вялость, сниженное настроение, нарушение сна, потерю аппетита и, разумеется, лень. Действи-

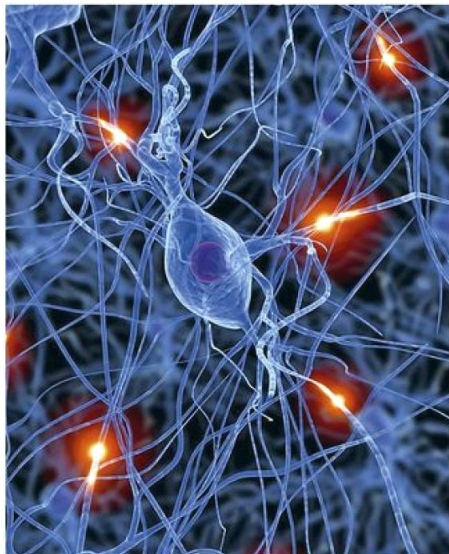
тельно, депрессивный человек проводит время в полной отрешенности от дел, а при попытке чем-то заняться быстро устает – все у него буквально валится из рук. И здесь мы как раз имеем дело с той ленью, которая обусловлена серьезными проблемами в организме – не на психологическом, а на физиологическом уровне.

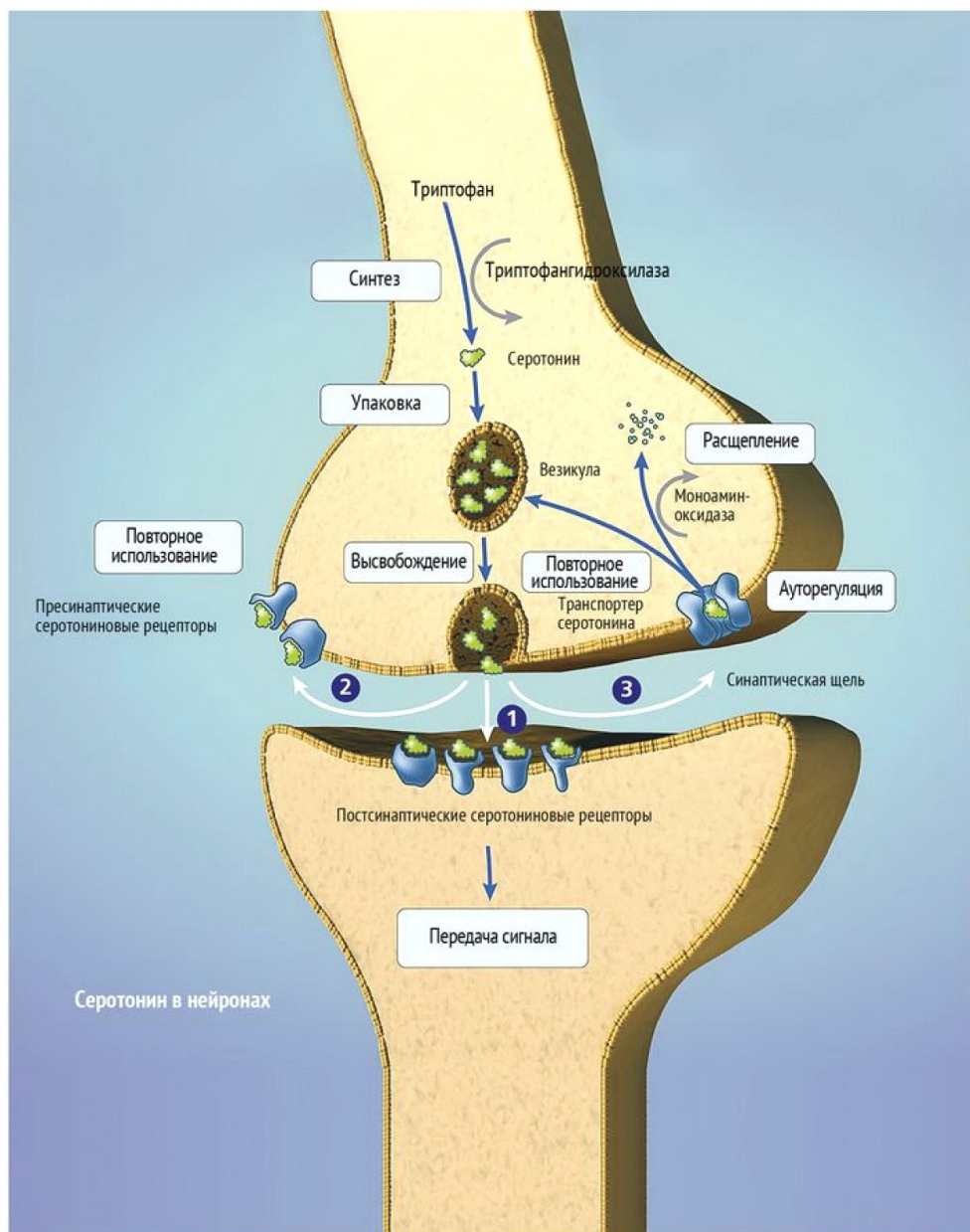
ПО СОВРЕМЕННЫМ ПРЕДСТАВЛЕНИЯМ, депрессия – это глубокое угнетение жизненно важных функций, начиная с психических (мышление, эмоции, воля, целеполагание) и заканчивая физиологическими (снижение иммунитета, замедление моторики пищеварительной системы (как следствие – потеря аппетита и запоры), нарушение работы сердечно-сосудистой, мочевыводящей и половой систем). А причина всего этого – нарушение функционирования в головном мозге медиаторов – биохимических веществ, осуществляющих передачу импульсов между нервными клетками. В основном страдает медиатор серотонин, известный как «гормон радости»: в зависимости от этиологии депрессии либо он вы-

рабатывается в недостаточном количестве, либо его формула не вполне соответствует специфическим серотониновым рецепторам, находящимся в мозгу (такое «разногласие» называется дисметаболизмом). Снижение уровня серотонина тормозит или даже блокирует связь одних нервных клеток с другими, из-за чего сигналы из высшей нервной системы перестают поступать в организм в целом, провоцируя кризис управления и формируя хаос. При таком положении ве-

**СЕРТОНИНОВАЯ
НЕДОСТАТОЧНОСТЬ ЧАСТО
ВОСПРИНИМАЕТСЯ
ОКРУЖАЮЩИМИ
КАК ОБЫЧНАЯ ЛЕНИВОСТЬ**

шей трудно не то что целенаправленно работать – проблемой может стать элементарное обслуживание себя! А сторонний наблюдатель, не посвященный во все эти тонкости, видит только, что человек ленится, – и уже готов обрушить на беднягу громы и молнии негодования, которые делу не помогут, а лишь усугубят процесс. Депрессивный больной, и без того ощущающий свою никчемность, лишь утвердится в этих ощущениях и начнет искать радикальный выход из ситуации. Самый простой и очевидный – суицид, и, к несчастью, многие именно этим и заканчивают. Поэтому вместо того, чтоб огульно хаять ленивца, **ВАЖНО РАЗОБРАТЬСЯ – ЧТО ЖЕ НА САМОМ ДЕЛЕ С НИМ ПРОИСХОДИТ?** И, как минимум, поддержать человека и ободрить. Уговорить показаться врачу – медицина сегодня располагает внушительным арсеналом средств и методов для борьбы с депрессией. Кстати, серотониновая недостаточность, приводящая к депрессии (которая часто воспринимается окружающими как обычная ленивость), случается и у людей, абсолютно здоровых психически,





Серотонин в нейронах

но попавших в жернова обстоятельств – переутомления, длительного стресса, нервного напряжения, трагических ситуаций. Эти случаи не столь тяжелы, так что люди порой справляются с ними сами – надо только дать им время и возможности для этого.

ДРУГАЯ ГРУППА ЗАБОЛЕВАНИЙ, симптомом которой часто выступает лень, относится к эндокринным. Речь идет о гипотиреозе – стойком недостатке гормонов щитовидной железы. При этом человек постоянно чувствует себя невыспавшимся, легко проваливается в сон в транспорте, на рабочем месте и даже за обеденным столом, ему тяжело передвигаться – руки и ноги будто бы налиты свинцом, мысли и речь замедлены. Со стороны – лентяй, да и только. А на самом деле – из-за недостатка тироксина, одного из важнейших гормонов, отвечающего как раз за интенсивность протекания основных психологических и физиологических процессов, **ЧЕЛОВЕК ПОПРОСТУ НЕ В СОСТОЯНИИ АКТИВИЗИРОВАТЬСЯ!**

К счастью, гипотиреоз легко можно заподозрить по ряду других симптомов – замедлению пульса, ускоренному выпадению волос, низкому голосу и характерным «стекловидным», очень плотным отекам на ногах. Совокупность перечисленных признаков – повод срочно сделать анализ гормонов щитовидной железы с последующей консультацией эндокринолога и, в случае надобности, назначением заместительной гормонотерапии. Опять-таки, уровень развития современной медицины позволяет полностью устранить все, даже самые тяжелые последствия этого заболевания.

К ЭНДОКРИННЫМ ПРОБЛЕМАМ относится и то, что в последнее время именуют «синдромом хронической усталости». Как правило, он формируется у людей, страдающих хроническим насморком. При этом носоглотка, постоянно отечная, давит на костное образование в середине черепа – «турецкое седло», где расположен гипофиз, контролирующий все наши прочие эндокринные железы. Из-за постоянного сдавливания нормальное функциониро-

вание гипофиза нарушается, команды, которые он посылает в организм, становятся хаотичными и неадекватными, в ответ на что тело начинает «бунтовать» – уходит в глубокую лень. Решение проблемы – излечение насморка, которое ликвидирует всю хроническую усталость: достаточно скоро человек становится бодрым и работоспособным.

ЛЕНЬ ВОЗМОЖНА КАК НА ФОНЕ ПОВЫШЕНИЯ, ТАК И НА ФОНЕ ПОНИЖЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ

ТРЕТЬЯ ГРУППА БОЛЕЗНЕЙ, симптомом которой может быть лень, – патологии сердечно-сосудистой системы. Прежде всего речь идет о проблемах, связанных с артериальным давлением. Лень – точнее, неспособность к активной деятельности, быстрая утомляемость, истощаемость, сонливость, – возможна как на фоне повышения, так и на фоне понижения давления. Механизм в обоих случаях схож: органы (а прежде всего головной мозг) недополучают кислород из-за недостаточного кровоснабжения, вследствие чего развивается гипоксия – кислородное голодание, которое и обуславливает ленивое состояние. Решение проблемы очевидно: измерить давление и, в зависимости от результатов, принять адекватное лекарство. Хуже, если лень связана непосредственно с сердечной патологией (стенокардией напряжения), которая может проявлять себя не характерной давящей болью, а именно вот этой самой вялостью, апатией. Самостоятельно понять, что с ним происходит, человеку трудно, да и окружающие вряд ли помогут. Единственный способ – попытаться дать организму нагрузку, что называется, «через не могу»: подняться на пару маршей по лестнице, пройтись пешком, позаниматься на тренажере, если такой имеется. Только все это нужно делать с максимальной

ПРИЗНАКИ И СИМПТОМЫ ГИПОТИРЕОЗА

Психологические

- Дефицит памяти и концентрации
- Снижение слуха

Горло

- Охриплость

Сердце

- Замедленный пульс
- Экссудативный перикардит (скопление жидкости в наружной оболочке сердца)

Мышцы

- Запоздавающий рефлекс расслабления

Конечности

- Холодные
- Синдром запястного канала

Общие

- Усталость
- Озноб
- Набор веса при отсутствии аппетита

- Потеря волос

Легкие

- Одышка
- Плеврит

Кожа

- Парестезия (онемение, покалывание, «мурашки»)
- Микседема («слизистый отек»)

Кишечник

- Запор
- Асцит (скопление жидкости в брюшной полости)

Репродуктивная система

- У женщин – меноррагия (менструации сверх физиологической нормы)

осторожностью, а при первых неприятных ощущениях (даже еще не боли, а лишь дискомфорта) за грудиной, под левой лопаткой или в левом плече нужно все прекратить и бегом бежать (выражаясь фигурально) к врачу, снимать кардиограмму. И ни в коем случае не насиловать себя работой, стыдясь пресловутой лени!

САМЫЙ НЕПРИЯТНЫЙ СЛУЧАЙ ЛЕНИ, связанный с кардиопатологией, – это синдром хронической

сердечной недостаточности, при котором ослабленное сердце не может прокачивать кровь, насыщая организм, вследствие чего в легких образуется застой, на конечностях – отеки и посинение. Тут одной только ленью дело не обходится – больным с ХСН не хватает воздуха, вследствие чего учащается частота дыхания, что приводит к одышке. Диагностировать эти состояния легко – беда лишь в том, что радикальных средств для их лечения пока что нет. ■



Где рождается лень?

В юности Тимоти Лайтфут собирался стать тренером по баскетболу и недоумевал: если все знают о пользе спорта, почему нас даже на обычную прогулку силком не загонишь? Неужто человек ленив по природе своей? В итоге Лайтфут стал не баскетболистом, а ученым-кинезиологом, и спортивные тесты предпочел проводить на мышах. Оказалось, что у нас с грызунами много общего. Если одни мышки за день пробегают в предоставленном им колесе марафонскую дистанцию в 13 км, то другие предпочитают навалить в него опилок и сделать кровать, а то и туалет. Напоминает судьбу домашнего велотренажера: две недели – и вешалка для халата.



очему одни не могут и минуты усидеть на месте и день без трудового подвига считают прожитым зря, а другие, как Илья Ильич Обломов, способны жить на диване? Чтобы ответить на этот вопрос, по крайней мере, применительно к мышам, доктор Лайтфут и его коллеги подвергли подопытных генетическим тестам. И вот новость! Нашли 20 участков генома, по которым у живчиков и ленивцев шло несоответствие. Не фатальное – «супермены» и «овощи» не были полностью запрограммированы.

Но проведя сложный и неинтересный статистический анализ, ученые поняли, что как минимум 50 процентов мышинной активности было изначально заложено в генах.

спустя пять лет, в 2013 году, пара исследователей из Университета Миссури (США) пошла еще дальше. Фрэнк Бут и Майкл Робертс не только заставили мышек крутить колесо и выявили среди них спортсменов и лежебок, но и скрестили их внутри группы. Через десять поколений наследников обеих мышинных «династий» подвергли тем же тестам. Результаты генетического «умножения» ошеломляли: **ПОТОМКИ СПОРТИВНЫХ МЫШЕЙ БЕГАЛИ УЖЕ В ДЕСЯТЬ РАЗ ДОЛЬШЕ, ЧЕМ ДЕТИ ЛЕНТЯЕВ.** Анализ РНК при этом показал, что разница между теми и другими проявляется в 36 генах.

«На заре ты ее не буди», у нее генетическая предрасположенность подольше поспать. Вывод, вне всяких сомнений, ценный. Но что регулируют эти гены? Как заставляют они своего обладателя проявлять лень? Пока исследователи выдвинули две гипотезы. Первая – геном определяет, насколько эффективно мышцы используют энергию. Тогда лентяи – это просто предусмотрительные ребята, экономящие заряд своего не очень емкого аккумулятора. Согласно второй, все сложнее, и коварные гены вмешиваются в биохимические процессы мозга, влияя на выработку нейромедиаторов дофамина и серотонина. Иными словами, они отвечают за наше желание что-то делать.

«УТРОМ ДЕНЬГИ, ВЕЧЕРОМ СТУЛЬЯ» – принцип, по которому работал не только герой известного романа, на нем строятся отношения с внешним миром у любой твари. Хочешь есть – поймай добычу (сходи в супермаркет), хочешь стать альфа-самцом – победи в схватке (получи престижное образование, займи позицию топ-менеджера), хочешь рельефный пресс и накачанный бицепс – обитатели зоопарка тебя не поймут, но что делать, ты в курсе... **ЕСТЬ ТОВАР, ЕСТЬ КУПЕЦ И ЕСТЬ ЦЕНА**, которую за товар (цель) придется заплатить. С этой точки зрения, все купцы делятся на три группы. У «транжир» масса энергии, они хватаются за все подряд, часто суетятся и сначала берутся за дело, а уж после спрашивают: «А зачем?» Наверняка среди ваших знакомых найдутся такие уникалы, способные, как те мышки, пробежать «в колесе» марафон даже без всякой видимой цели, из любви к процессу. «Скряги», напротив, отказываются не только от больших, пусть и желанных, целей, требующих больших усилий, но вообще тратятся по минимуму. До работы пятнадцать минут пешком, но ведь в маршрутке теплее! И, наконец, разумные «экономисты» стараются жить по карману, стараясь, чтобы в нем всегда оставалось что-нибудь на черный день. Стороннему наблюдателю лентями будут казаться два типа – скряги, само собой, и те, у кого карман дырявый, – энергетическая «лимита».

ЕСЛИ КТО-НИБУДЬ ВАМ РАССКАЗЫВАЛ, что бедность – не порок, забудьте об этом. В демократичных условиях «рынка» энергии заработать может каждый, главное – правильно инвестировать.

В 2011 году Грегори Стайнберг из канадского Университета Макмастера изучал поведение мышей, у которых искусственно были отключены гены, ответственные за выработку АМФК (АМФ-активируемая протеинкиназа). Этот фермент работает в клетке как химический «предохранитель», переводя ее в энергосберегающий режим, когда ресурсы на исходе. Оказалось, что мышки, лишенные этого



▲ Кинезиолог Тимоти Лайтфут надеется помочь генетическим лентям вести нормальную жизнь

«стоп-крана», не только ведут себя как отменные лодыри, будто экономят заранее, но и отличаются от своих собратьев на клеточном уровне – у них гораздо меньше митохондрий.

Вероятно, многие слышали об этих оргanelлах. Они отвечают за процессы клеточного дыхания – окисления органических веществ и последующий синтез молекул АТФ (аденозинтрифосфат), основных переносчиков энергии в любом организме. Чем больше у клетки митохондрий, тем больше энергии она способна произвести. У человека это клетки скелетной мускулатуры, нейроны и яйцеклетки, которым природой предназначено вкалывать на создание новой жизни.

И бедных генномодифицированных мышек, и их двуногих аналогов, проводящих большую часть времени на маршруте между диваном и холодильником, можно было бы



«НА ЗАРЕ ТЫ ЕЕ НЕ БУДИ», У НЕЕ ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТЬ ПОДОЛЬШЕ ПОСПАТЬ



лишь пожалеть и выписать «инвалидность по лени», если бы митохондрии не умели размножаться. Когда энергетические потребности клетки растут, поступает химический сигнал «вызвать подкрепление», чтобы увеличить потенциальный запас энергии. Поэтому мы становимся сильнее от регулярных тренировок с гантелями и выносливее от утренних пробежек.

О том, что так работают наши мускулы, ученые знали давно. Но в том же 2011 году на другом берегу океана, в шотландском Эдинбурге, доктор Марк Эванс с коллегами выяснили, что АМФК играет такую же роль в клетках мозга, определяя, когда мы «устанем думать».

Хорошая новость – **ЛЕНЬ МОЖНО ПОБОРОТЬ НЕ ТОЛЬКО СИЛОЙ ВОЛИ**. Мы действительно становимся энергичнее и легче на подъем, когда не боимся тратить драгоценный потен-

циал. Плохая новость – мы отчего-то не пользуемся этой способностью своего организма. Уровень активности человека год от года становится ниже, и ученые всерьез опасаются, что наши правнуки появятся на свет с изначально меньшим числом митохондрий, то есть будут в разы ленивее нас.

ЧИТАТЕЛЬ! Я искренне верю, что ты не равнодушен к будущему человечества и собственного потомства. Но сильно сомневаюсь, что мысль о митохондриях правнука поднимет тебя в восемь утра субботы и отправит на пробежку в парк. Слишком далека цель, слишком сомнительна награда, чтобы вызвать в нужных зонах мозга выброс дофамина.

О нем тоже все наверняка что-нибудь слышали. Дофамин – «поп-звезда» биохимии, гормон и нейромедиатор (его молекулы уча-

Дофаминергические пути нашего мозга

Не все клетки мозга способны вырабатывать дофамин. Три группы дофаминовых нейронов сосредоточены в зонах с замысловатыми названиями: дугообразное ядро, черная субстанция и вентральная покрышка. На рисунке можно увидеть, как они посылают сигналы в другие части мозга, образуя три главных дофаминергических пути.



ствуют в передаче нервного импульса), занятый в системе поощрения организма в той же роли, которую для собаки Павлова играла лампочка над миской. Первоначально выброс дофамина сопровождает разные субъективно приятные нам занятия: вкусную трапезу, секс, победу в соревновании и т.п. А затем дофамин начинает выделяться даже при одной мысли об удовольствиях, рождая знакомое всем чувство предвкушения и мотивируя нас на правильное поведение. «Я хочу!» – переведенный на язык человеческих чувств смысл этого химического процесса. Влюбленный на пожарной лестнице пятого этажа с букетом в зубах – это дофамин. Молодой карьерист с биографией Стива Джобса под подушкой – тоже он. Бесстрашный покоритель Эвереста, упорная дама на шестой неделе стро-

КАКОЕ БЫ УДОВОЛЬСТВИЕ мы ни испытывали, наш мозг не пропитывается дофамином по всему объему, как губка. В центральной нервной системе человека вырабатывать этот нейромедиатор способны около 7 тысяч нейронов. Они образуют три пути, по которым дофамин воздействует на наш организм. Не вдаваясь в излишние подробности, можно сказать, что первый, самый широкий, протекает через двигательные отделы мозга, побеждая в нас самую древнюю, физическую лень. Второй идет через зоны, ответственные за так же понятные любому гамадрилу чувства желания и удовольствия. Ну, а третий устремляется в святая святых человечности – кору лобных долей, позволяя нам отдавать себе отчет в своих желаниях и превращать их в цели и стратегии.

АМФЕТАМИНОВЫЕ НАРКОМАНЫ И ВОРЧЛИВЫЕ БАБКИ — ПРИМЕРЫ ДОФАМИНОВЫХ «КРАЙНОСТЕЙ»

жайшей диеты, футболисты «Реала» в финале Лиги чемпионов – одна «химическая» компания. Амфетаминовые наркоманы, проводящие сутки без сна и еды, и ворчливые бабки, видящие такого наркомана в каждом сколь-нибудь активном юноше, – примеры дофаминовых «крайностей»: у одних его уровень искусственно повышен, у других естественно понижен из-за возрастных изменений. **В ОБЩЕМ, О ДОФАМИНЕ МОЖНО ПЕТЬ ПЕСНЮ**, и это будет песня из «Неуловимых мстителей»: «И нет нам покоя, гори, но живи! Погоня, погоня, погоня, погоня...» За целью, за мечтой.

Но если бы все было так просто и «лампочка» работала без осечек, человечество давно бы колонизировало дальние галактики, а у меня не было бы повода к написанию этого текста. С одной стороны, на нашу мотивацию влияют вполне рациональные соображения: практическая достижимость цели, уровень издержек и т.п. А с другой...

ных экспериментов. Участникам была предложена своеобразная игра на деньги. Задания, которые они должны были выполнять, отличались по сложности, и чем меньше была вероятность успеха, тем выше награда. Испытуемые могли выбирать, за какие задания браться: «дорогие» и рискованные или «дешевые», но беспроигрышные. Все это – под наблюдением позитронно-эмиссионной томографии. Что же выяснилось? У тех, кто предпочитал благородный риск, дофамин «играл» в зонах мозга, связанных с мотивацией и стремлением к награде. У тех, кто решал действовать наверняка, – в «эмоциональных» областях. Если уж совсем упростить, первые на химическом уровне «думали» о том, что они получат в случае успеха. Вторые – буквально мозгом ощущали, что потеряют, и предпочитали не напрягаться.

Что определяет, какие зоны мозга будут более «дофаминовыми»? Кто из нас будет напо-

В 2013 году профессор Дэвид Зальд из Вандербильского университета и его постдок Майкл Тредуэй провели серию любопыт-

лом идти к цели, а кто останется подсчитывать возможные риски, неудобства, потери? Чтобы ответить на эти вопросы, в распоряжении ученых есть 36 загадочных мышиных генов и стремительно развивающиеся методы исследования генома.

Но нам-то с вами хотелось бы как-то решить проблему лени уже сейчас. Человеческий инструментарий в этом деле не нов, в отличие от арсенала генной инженерии, он не пополнился со времен палеолита – воля и... хитрость. Гармонично дополненные научным знанием о собственной психологии.

ДО СИХ ПОР, выясняя, где рождается лень, мы говорили о том, что объединяет человека и животных. Но есть лень, специфическая для нашего вида, которая при этом, во-

рию последними, когда «препод уже не докопается», и мерчендайзеры, раскладывая всякую гадость, вроде шоколадных батончиков, на выходе из супермаркета, где мы уже не в силах сопротивляться импульсивным желаниям.

Каждый день **МЫ НАХОДИМСЯ В СИТУАЦИИ ПОСТОЯННОГО ВЫБОРА. И ЭТО УЖАСНО УТОМЛЯЕТ**. Мы говорим: «Не хватило силы воли». Социальный психолог Рой Баумейстер для описания этого феномена ввел в научный обиход понятие «истощенного эго», а его коллега Вильгельм Хоффман из университета немецкого города Вюрцбурга попытался выяснить, на что эта сила расходуется. В исследовании приняли участие более 200 человек. Через заданные промежутки времени они давали ученым отчет: не посещало ли их какое-нибудь желание за последние полчаса. Оказалось, на то, чтобы сопротивляться различным порывам: съесть то, что не стоит есть, сказать то, чего не нужно говорить, потратить деньги, залезть в соцсеть вместо работы, – у среднего человека уходит 3–4 часа в сутки. И,

кстати, хуже всего у испытуемых получалось противостоять желанию «погонять балду». Лени бороться с ленью – вот так ирония!

И хоть принятие волевых решений – особенная, разумная деятельность, питают ее те же источники, что и любое телодвижение. Редкий случай, чтобы телереклама не соврала: когда ты голоден, ты не только не в форме, ты еще немного и не в уме. Доказывать это вряд ли нужно, и все же эксперимент, проведенный в Израиле над комиссией по условно-досрочному освобождению в одном из судов, очень показателен. Наибольшее число положительных решений господами судьями принималось после завтрака (65%) и обеда (60%). Непосредственно перед этими важными мероприятиями заключенные к ним ходить не любили. Вероятность, что тебя освободят на голодный желудок, составляла 20% утром и 10% к сере-

Есть лень, специфическая для нашего вида, которая способна принести намного больше бед

зобладав в человеке, способна принести намного больше бед, чем нежелание бегать, прыгать, добывать или писать диссертацию. Речь об усталости от принятия решений.

Достоверных данных о том, что из-за этого феномена поезды сходили с рельс, ДТП превращались в автокатастрофы или кто-нибудь забывал проверить температуру в ядерном реакторе, у нас нет, так что не будем драматизировать. Но в целом усталость от постоянных проявлений воли и контроля очень напоминает тот самый «человеческий фактор». Каждый может вспомнить, как после цепочки принятых решений, будь то сборы отпускного чемодана или прием экзаменов у абитуриентов, на последние из них уже просто не хватает сил и хочется сказать: «Да мне уже все равно! Пусть будет как-нибудь». Этим грамотно пользуются нерадивые студенты, заходя в аудито-



дине дня, когда переносить снижение уровня глюкозы в крови «решателям» становилось еще трудней.

Удивительное все-таки существо человек. Такое высокоорганизованное – и такое животное. Никогда точно не скажешь, мы управляем своим телом или тело управляет нами.

Хочется, конечно, первого. Но, как утверждает теория и подтверждает практика, брать природу измором неэффективно, лучше проявить смекалку. Тренируйте митохондрии, ешьте бананы (в них много тирозина, предшественника дофамина) и не принимайте жизненно важных решений без закуски. ■



СЛОВАРЬ СИНОНИМОВ

*Прежде чем назвать кого-то лентяем, подумайте два раза.
Возможно, его стоит назвать каким-то другим словом.*

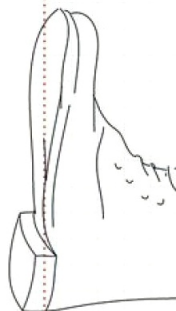
ЭПИКУРЕЕЦ

«Гость, тебе здесь будет хорошо, здесь удовольствие – высшее благо», – такая надпись красовалась на воротах афинской школы философа Эпикура, которую тот открыл в собственном саду в 306 году до н.э. Идеологические противники – стоики – бросали тень на плетень еще при жизни философа, высказывая сомнения в моральном облике его кружка. Но вряд ли он мог подумать, что спустя столетия его могут совсем неправильно понять. Вульгарная трактовка – эпикуреец

1

стремится лишь к удовлетворению потребностей тела. Сам философ искал другого – способа избавления человека от страданий. И предложил «четвероякое лекарство» – тетрафармакос: не бояться богов, не бояться смерти, помнить, что благо легко достижимо, а зло переносимо.

Эпикур жил, избегая всего, что могло нарушить атараксию – спокойствие души, а перед смертью попросил приготовить ему теплую ванну и бокал вина.



СИБАРИТ

По Гоголю, «небокопитель». По Щедрина, «пенкосниматель». По Далю, «роскошный, чувственный или изнеженный человек, который живет для сладкой еды, житейских усад и утех». По правде – житель древнегреческого города-колонии Сибарис, основанного около 720 года до н.э. на современной территории Южной Италии. Город, в самом деле, был большой и богатый,

2

а его обитатели любили устроить пир-другой и закусить омарами под «шардоне». Но кто в Древней Греции этого не любил? Легенды, превратившие сибарита в доисторическую Пэрис Хилтон, приписывающие ему пресыщенность и спесь, стали распространяться уже после того, как город был разрушен в войне с соседним Кротонем в 510 году до н.э. Надо же было придумать, за что.

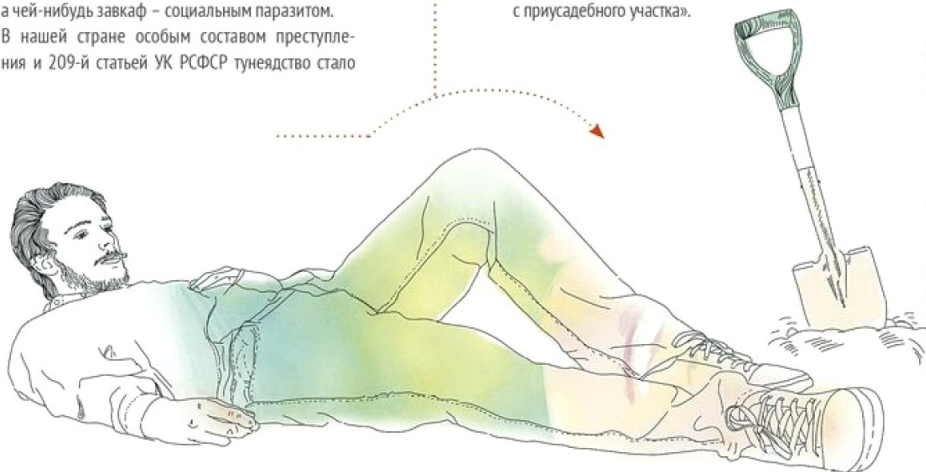


ТУНЕЯДЕЦ

«Кто не работает, тот ест. Учись, студент!» – сказал герой «Операции „Ы“» и тем самым передал всю суть тунеядства. Церковнославянское «туне» – значит даром, напрасно, без причины, а «ясти», следовательно, есть. Ваша бабушка, наверняка, назвала бы такого субъекта дармоедом, а чей-нибудь завкаф – социальным паразитом. В нашей стране особым составом преступления и 209-й статьей УК РСФСР тунеядство стало

3

с 1961 года. Чтобы попасть под нее, достаточно было «уклоняться от общественно-полезного труда» четыре месяца в году. С этим успешно справлялись не только неправильные поэты вроде Бродского, но и цыгане, алкоголики, члены религиозных организаций и даже «извлекающие нетрудовой доход с приусадебного участка».



РАНТЬЕ

4

«Наиболее паразитический слой капиталистического общества» – грозно сообщает нам Большая Советская Энциклопедия. «Короли российской недвижимости», – уважительно отзывается журнал Forbes. Кто же такие ратье?

Само слово происходит от французского *rente* – рента. Ратье – это тот, кто ничего не производит и не оказывает услуг, а получает доход от собственности. Чем он там владеет и как это получил, дело десятое. Можно сдать в аренду бабушкину квартиру. Можно построить гигантский торговый центр и запустить на эту площадь миллион бутиков. Можно удачно вложить деньги в акции. А можно сделать один эпохальный кадр или записать суперхит, взяв на подпевки Бейонсе, и до конца жизни пинать балду, получая отчисления от каждого идиота, возжелавшего где-то использовать ваш шедевр, да еще судиться за авторские права с теми, кто решит сделать это под шумок! Главное условие – самому не вмешиваться в процесс применения «нажитого непосильным трудом», и тогда, возможно, о вас когда-нибудь напишет Forbes. Ну, или обзовут паразитом.

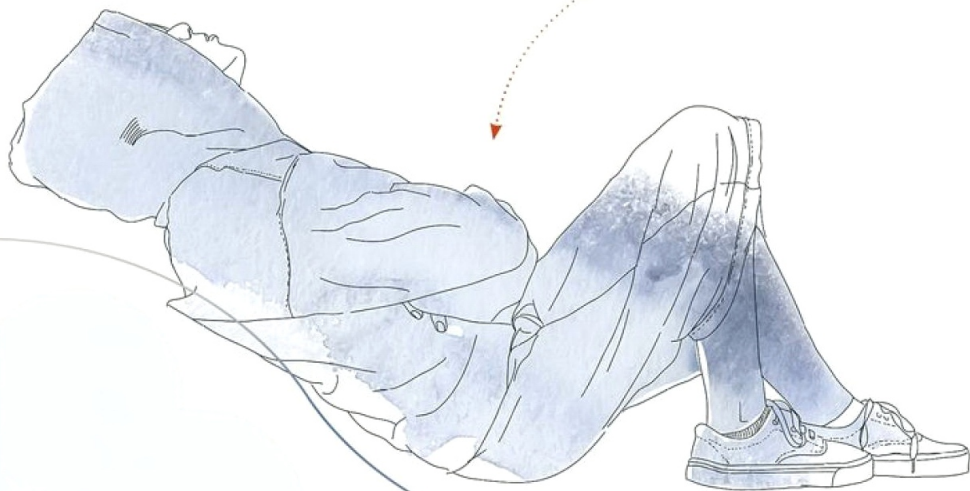


ХИККИ

Похожее на кличку словечко – сокращение от японского хикикомори. Корней у этого слова два: глаголы хику – «тянуть», «привлекать» и комору – «уединяться», «сидеть взаперти». Короче, хикки – тот, кого тянет сидеть взаперти, но, как принято в Японии, до крайности и с оттенком неразрешенного конфликта «личность – социум». Представьте себе самый бесполезный выходной. Тот самый, где два сезона «Симпсонов» подряд, бессмысленный интернет-серфинг и чипсы на коленях. Так вот хикки могут провести так годы! Но не потому, что им нравятся «Симпсоны», а потому, что

5

они попросту боятся людей. По-настоящему, как некоторые боятся собак или пауков. Феномен хикикомори считают, как минимум, психологическим расстройством и часто связывают с плотностью населения в экономически развитых азиатских странах. (Кто видел видеозаписи из японского метро – тот понимает, почему можно бояться людей.) Поскольку про хикки довольно быстро снимали аниме, образ за пределами Японии стал модным. Хикки вдруг объявились и в Торонто, и в Сиднее, и в Саратове. Но там они, говорят, не настоящие – просто молодежь предпочитает социализироваться в Сети.



ДАУНШИФТЕР

6

В IV веке римский император Диоклетиан отрёкся от власти, удалился в свое поместье и на все предложения вернуться отвечал, что, мол, у него в огороде такая капуста уродилась, что не до вас. Российский император Александр I, по легенде, вовсе не умер от горячки в Таганроге, а бросил все и ушел в отшельники под именем старца Федора Кузьмича. А мальчик со странным прозвищем дядя Федор не захотел тусоваться с родителями на курорте и прямо с вокзала сбежал в Простоквашино, ставшее таким образом самой известной мультдеревней России. Что общего у этих персонажей?

А то, что все они по сути своей дауншифтеры. Downshift с английского – «включать пониженную передачу». То есть перестать гнаться за целями, о которых ты даже не можешь наверняка сказать, выбирал ты их или просто «так положено»: зарплаты, квартиры, машины, карьеры и прочие детали мира невротичных потребителей жизни. Алгоритм прост: человек сознательно решает работать и зарабатывать меньше, чтобы больше времени и сил отдавать тому, что любит, – хоть семье, хоть путешествиям, хоть выращиванию капусты. Так что выглядят современные дауншифтеры по-разному. Это может оказаться чета кролиководов (в прошлом – банкир и поп-певица) или пижонского вида паренек с ноутбуком где-нибудь на Таити, зарабатывающий на кокосы фрилансом. Главное – от и для души. ■





[Синдром беговой дорожки]

*Помните принцип Зазеркалья, поведавший Алисе?
«Нужно бежать со всех ног, чтобы только оставаться на месте,
а чтобы куда-то попасть, надо бежать как минимум вдвое быстрее».
На сломе двух столетий наращивания скоростей он превратился
в невроз: если ты остановился, значит сразу же, как на беговой
дорожке, съехал назад. Но старушка-лень, подобно вредному
языческому божеству, имеет множество личин, которые то и дело
выглядывают из-за алтаря прогресса.*

Я ПОДУМАЮ ОБ ЭТОМ ЗАВТРА...

Технологию «откладывания на потом» освоила, кажется, еще Скарлетт О'Хара, а отличия прокрастинации от лени обыкновенной сформулировал профессор Дж. Р. Феррари, глава Группы исследователей прокрастинации (PRG) из Университета Карлтона (Канада). Постоянная оценка собственной эффективности, чувство вины и неутешительный диагноз, пощаивающий эпидемией, – явный признак модернистского невроза. Ведь чем занимается прокрастинатор? Валяется на диване? Вовсе нет. Обитатель XXI века, он знает, как ничтожно мало у него времени и как много нужно успеть. Он постоянно чем-то занят, и если вы спросите, отчего он не берется за работу, вам назовут тысячу причин, по которым работа не может или даже не должна быть выполнена сейчас.

КТО ДЕЛАТЬ ГОРАЗД, НАДЕЛАЕТ И НА НАС

Самое популярное оправдание лени – недостаток мотивации, и в этом есть свой смысл. Но (почувствуйте разницу!) лень редко представляет собой нежелание вообще что-то делать, чаще – желание НЕ делать что-то конкретное. Первый случай – то, что американцы называют *lazybones*, лень тунядца. О своих проблемах с мотивацией такой субъект нимало не беспокоится, так как приоритетным для него мотивом является ничегонеделание. Страдают только его близкие, вынужденные как-то поддерживать такой специфический досуг. Однако в чистом виде подобное встретишь разве что в литературе. Гораздо чаще лень – признак внутреннего противоречия, когда мы на самом деле не хотим того, что манифестируем.

ЦЕЛЬ НЕ ОПРАВДЫВАЕТ

Представьте: вам дали несложное задание, которое займет час-два. Цель ясна – поощрение начальства. Затраченных ресурсов – минимум. Но на улице такая солнечная погода, а в Сети так много новостей, рецептов и 92 друга онлайн... В итоге проходит четыре часа, а работа до сих пор не выполнена. Такая лень похожа на прокрастинацию, но все-таки не равна ей. Здесь человек в глубине души (а в приведенном примере – не в такой уж глубине) понимает, что делает вовсе не то, что ему нужно, что не принесет ему ни удовольствия, ни пользы. Так ленятся дети под гнетом воспитания, студенты, получающие формальную «вышку» ради заветных корочек, и люди, занятые не интересной им работой. Во всех этих случаях вместе с проблемой мотивации бок о бок шагает проблема ответственности. (Ведь честный отказ от дела граничит с бунтом.) Ее-то вовсе не хочет брать на себя ни ребенок, ни студент-экономист, мечтающий быть декоратором. Далось вам это поощрение начальства?

МАЛОВАТО БУДЕТ

Принимаясь за любое дело, мы, так или иначе, оцениваем, насколько оно для нас выгодно, то есть каким будет соотношение приложенных усилий и вознаграждения. Положим, умом, талантом и трудолюбием бог вас не обделил, и вы абсолютно искренне ждете однажды услышать: «Молодец, Иванов! Пример всему отделу!» – но само начальство у вас такое, что эта похвала в его устах обесценивается, как признание в любви от самой некрасивой девочки в школе. Если не видно никаких перспектив, если любая работа оценивается по принципу «зачет/незачет», а творческий вклад весом в центнер остается незамеченным, что толку проявлять себя?



МЫ ХОТИМ СЕГОДНЯ!

Другой подход к пониманию лени – отсутствие воли. Ведь воля не только помогает нам насильственно разрешить драматический конфликт между чувством и долгом в радикальном ключе «нет слова „не хочу“, есть слово „надо!“». Это трансфер для достижения цели. О ней обычно вспоминают, когда говорят о спортсменах-рекордсменах или тех, кто смог сменить размер одежды с XXL на достойный солнечных пляжей М. То есть когда путь к успеху явно был не маслом мазан. Однако процесс и результат вообще редко совпадают по степени приятности. Исключением является разве что секс.

Именно как способ избежать неудовольствия понимает лень теория классического психоанализа. Не зря говорят о детской лени – желании получить все здесь и сейчас. Существует даже **представление о лени как об инфантильном состоянии**, близком к утробному. Главным его доказательством служит утренняя лень, когда трудно вылезти из безопасного лона постели.

Случается, конечно, «индивидуальная непереносимость» отдельных видов деятельности: бумажной работы, глажки белья, бега трусцой – ну, скучно, грустно, хоть убей! Тогда вспомните Камасутру... Способов достижения цели всегда множество.

ПРОКРАСТИНАЦИЯ

Страна лентяев

ОБОЗНАЧЕНИЯ

- WC** Пойти в уборную
- @** Посмотреть обновления в соцсетях
- ☎** Позвонить / написать sms / проверить приложения
- ☕** Поболтать с кем-нибудь
- ☕** Выпить кофе
- ☹** Покурить
- xxx** Посмотреть порно

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ
Фактически
отработанное время



ПРОКРАСТИНАЦИЯ
Часы, потерянные
в безделье

- 90 мин @
- 50 мин ☎
- 15 мин ☕
- 10 мин ☕
- 10 мин WC
- 5 мин xxx



НА ЧТО ОТВЛЕКАЕМСЯ

КУРЕНИЕ (число перерывов в течение дня)



БОЛТОВНЯ

(минуты, посвященные разговорам)

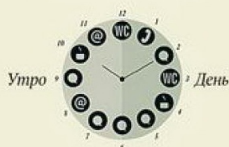


КОФЕ

(длительность кофе-брейка)



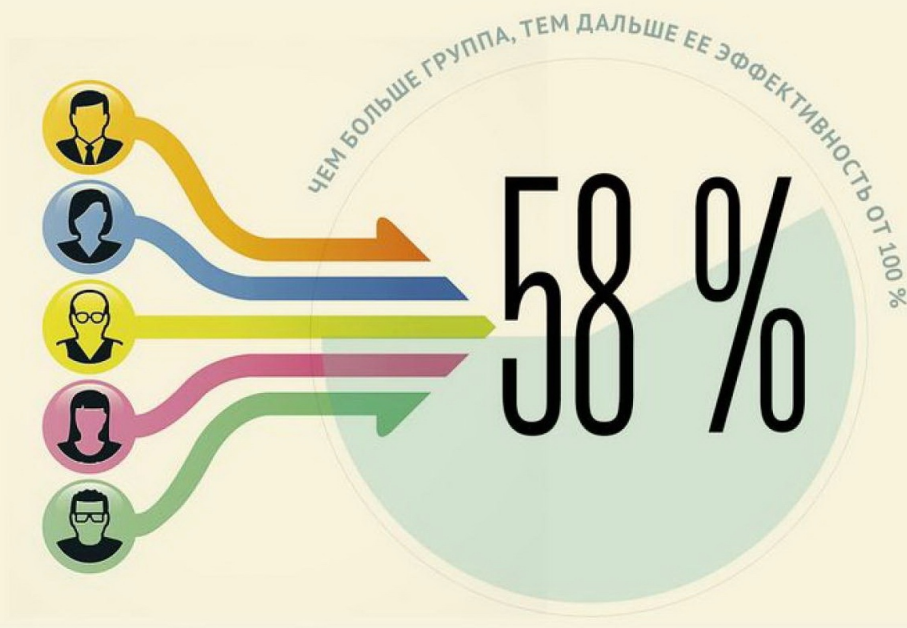
КОГДА ОТВЛЕКАЕМСЯ



ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

Пики активности по часам





ВМЕСТЕ МЫ – ПОЛСИЛЫ

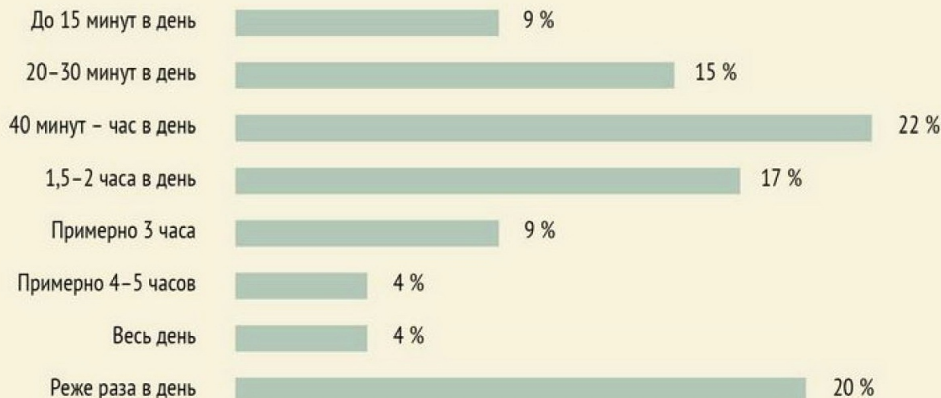
В 1913 году французский профессор агротехники Макс Рингельман (Max Ringelman) провел простой эксперимент. Семеро испытуемых тянули канат с прикрепленным к нему грузом. Сначала по одному, потом всей компанией. Логично предположить, что семь человек вытянули в семь раз больший груз. А вот и нет. Реальные усилия семерых были на 42 % меньше, чем предсказанные арифметически. Рингельман тогда списал это на «координационные потери», вроде как хорошо тянут, но не синхронно – выходит силовой диссонанс.

Во второй половине XX века эксперимент повторяли и усложняли: регистрировали приложенные усилия с помощью компьютера, предлагали участникам не тянуть груз, а, например, кричать, хлопать, отслеживать сигналы, подсаживали к ним подставных испытуемых, которые только делали вид, что тоже стараются... Выяснили, что координация ни при чем. Человек всегда прикладывает меньше усилий, если думает, что его личный вклад не будет оценен отдельно. **И чем больше группа, тем больше неосознанно «халтурят» ее члены.** Феномен получил название эффекта Рингельмана, или попросту социальной лени. Кстати, еще раньше его существование подтвердили в понятной для агротехнолога сфере. Советские колхозы – лучшая иллюстрация эффекта Рингельмана.

Страшная изнанка коллективной ответственности – феномен невмешивающегося свидетеля. Печально, но факт – чем больше людей наблюдали несчастный случай, тем меньше шансы пострадавших получить от них помощь. Просто «я не помогу», «мы не помогли» и «никто не помог» – три очень разные степени причастности. Это не к тому, чтобы судить. Это к тому, что не все то лень, что бездействие.

Какую часть работы занимают бесполезные обязанности?

По материалам портала рекрутинговой компании HeadHunter



ПРАВИЛО ТРЕХ ГВОЗДЕЙ

Любое занятие, даже милое сердцу, требует самодисциплины... или творческого тайм-менеджмента. Порой человек заявляет, что может быстро и качественно выполнить работу, только когда она нависнет над ним грозным лицом дедлайна. Это лень как «индивидуальный стиль деятельности», оптимальные для эффективности условия. **А также фильтр от ненужной работы.** Ненужное нам всем, видимо, поручают чаще, чем нужное, потому что лучше всего такой подход описан в анекдотах. Слова, естественно, народные.

Съезд управленцев по обмену опытом в СССР. У самого передового спрашивают:

- Как вам удастся столько всего успевать?
- У меня над столом вбиты три гвоздя. Когда приходит распоряжение, я его пишу на листочке и вешаю на гвоздь. Приходит первое напоминание, перевешиваю на второй гвоздь. После второго напоминания – на третий. И только после третьего приступаю к выполнению. Мало какие распоряжения доходят до третьего гвоздя.

Если бы все работали и мыслили по чужим, подчас неудобным принципам, вряд ли мы знали бы и десятую часть тех благ, которыми научились пользоваться каждый день. Когда Kodak выпустил свои первые портативные фотоаппараты, их слоганом стало: «Вы нажимаете на кнопку – мы делаем все остальное». Как же верно нужно было сформулировать запрос!

Старушке-лени есть что сказать прокурору современности в свое оправдание. Пусть символом XXI века будет электрическая беговая дорожка или смартфон с интуитивно понятным интерфейсом. Тормоза придумали трусы – а кто, как вы думаете, придумал беговые дорожки и интуитивный интерфейс? ■

ВИТАМИНЫ «АНТИРУТИНА»

*Лениться, конечно же,
предосудительно!
Но все же чертовски
приятно, а иногда –
и полезно.*



Э

волюция жестока: если ты не самый сильный, нахрапистый и жестокий, то придется сильно потрудиться, чтобы завоевать место под Солнцем. Вполне возможно, что обезьяна, впервые сбившая палкой орехи

с дерева, была в стае кем-то вроде Иванушки-дурачка. Этому примату было просто лень лезть вверх, как другим инстинктопослушным членам социума, полагавшимся на обычные навыки!

Ведь лень лени рознь. Во многих случаях это вовсе не желание ничего не делать, а протест против необходимости заниматься рутинной. Тот же Обломов скорее придумает культиватор, тогда как Штольц будет просто копать свой огород обыкновенной лопатой. Лень интеллектуальная легко превращается в глупость, перед которой, как известно, бессильны даже боги.

ВПРОЧЕМ, ОСТАВИМ В СТОРОНЕ морально-этические аспекты и сосредоточимся на достижениях разума, призванных побороть рутину. А что может быть монотонней, чем работа наборщика? Со времен Гутенберга и Шеффера принцип побуквенного набора текста оставался почти неизменным. Попутно стоит отметить, что досточтимый Иван Федоров не был печатником в современном понимании, а больше походил на художника набивных тканей – ведь текст на его печатных формах не набирался, а вырезался. Цена любой ошибки была невероятной!

Почти четыре века наборщики часами напролет корпели над тысячами наборных касс с миллионами литер, отлитых из вредных свинцовых сплавов. Такое соседство с массой токсичных материалов, да еще и при полном отсутствии охраны труда, отнюдь не прибавляло здоровья. Сложившийся образ типографского рабочего – худющий близорукий субъект с землистой кожей, страдающий чахоткой или грудной жабой (астмой), – не так уж далек от истины.

Но самое главное заключалось в другом: **ТРУД НАБОРЩИКА БЫЛ КРАЙНЕ НЕПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫМ** и принципиально неавтоматизируемым. Виртуоз, способный набирать текст вслепую, не глядя на наборную кассу, за час обрабатывал всего 1000 знаков (это в 2 раза меньше, чем уже прочитанная вами часть статьи). От ошибок никто не застрахован ни тогда, ни сейчас. Так, одно из первых массовых изданий знаменитой Британской энциклопедии вышло с опечаткой на обложке. В гордом и монументальном титуле Encyclopaedia Britannica наборщики умудрились пропустить первую а, отчего досельша снобистское издание приобрело несколько вульгарный смысл, примерно такой же, как если бы оперная дива Анна Нетребко выпустила альбом кавер-версий песен Михаила Круга.

К СЕРЕДИНЕ XIX ВЕКА назрела необходимость кардинально ускорить издательский процесс. Дело в том, что эпоха бурного промышленного роста породила потребность в самой

актуальной информации по принципу «вечером в свете – утром в газете», обеспечить которую методами Гутенберга было просто невозможно. Это сегодня нам, избалованным прямыми эфирами и многочисленными online-трансляциями, такая медлительность кажется смешной, но тогда наивысшая скорость распространения известий определялась тем, насколько свежа (отнюдь не в гастрономическом смысле) лошадь курьера...

Назревавший переворот наступил как всегда внезапно, хотя и был подготовлен трудами

ЧТО МОЖЕТ БЫТЬ МОНОТОННЕЙ, ЧЕМ РАБОТА НАБОРЩИКА?

предшественников. Первым из них стал англичанин Уильям Черч, способный инженер, трудившийся над прототипом строкоотливной машины почти полтора десятилетия. С точки зрения землекопа или мясника типографский механик был, конечно, завзятым лодырем. Днями напролет что-то чертить, изредка вытачивать мелкие детали для будущей машины – ну разве не лентяй?

НЕКАЗИСТЫЙ АГРЕГАТ появился в 1822 году и практического применения не нашел, послужив, однако, фундаментом для следующих изобретателей (датчанин Соренсен, англичанин Фрезер, американец Гелли и др.). Из всех операций механизации подверглась только одна – поиск и подача литеры. Все остальное, как и прежде, приходилось выполнять наборщику, в том числе и разборку набора с распределением литер по отделениям кассы.

Для появления линотипа (от лат. *linea* – «линия» и греч. *τύπος* – «отпечаток») понадобилось больше полувека. 26 августа 1884 года бывший подмастерье часовщика Оттмар Мертенталер из Балтимора получил патент на наборный аппарат, в котором верстальные строки не набирались, а отливались целиком. Из таких заготовок формировался макет страницы, который и применялся для высокой или глубокой печати на тигельных и ротационных машинах.



▲ Почти четыре века наборщики корпели над тысячами наборных касс с миллионами литер

Конструкция литья представляла собой комбайн из огромной пишущей машинки (клавиатура, кассы с наборами литьевых матриц, верстатка для формирования строки) и литьевого миницефа (отливной аппарат с горновым или газовым нагревом, работающий с гартом – сплавом из 70 частей свинца и 30 частей сурьмы). Последний, кстати, тоже преодолел длинный путь, преобразившись от литеролитного агрегата (1838 г.) американца Дэвида Брэса до словолитной машины Джонсона (1853 г.), выдававшей на-гора обрезанные и отшлифованные формы для печати.

САМАЯ НУДНАЯ операция при ручном наборе – выключка. В распоряжении наборщика имелся целый арсенал пробелов-шпаций – от круглой,

равной кеглю шрифта, до тонкой в четверть кегля. Выравнивать строки по правому краю приходилось, комбинируя пробелы, пока и левый, и правый края абзаца не выстраивались по линейке. При соблюдении правил переноса эта **ЗАДАЧА ТРЕБОВАЛА НЕДЮЖИННОЙ ИЗОБРЕТАТЕЛЬНОСТИ** и огромного опыта, да и то набор не был застрахован от появления «коридоров». Уже упоминавшийся выше Меррит Гелли решил эту проблему изящно и просто. В 1872 году он запатентовал машину, в которой вместо пробела применялся клин. Когда строка была набрана, достаточно было надавить на литеры, и клинья, тонкие снизу и толстые сверху, передвигались так, что расстояния между словами увеличивались и строки получали определенную одинаковую длину.

СКАЗАТЬ, ЧТО ЛИНОТИП произвел революцию в издательском деле, – не сказать ничего! Теперь квалифицированный наборщик мог набрать до 12000 букв за час, а комплектация различными шрифтами нескольких начертаний и типоразмеров давала возможность набрать газету от начала до конца, с заголовками, подзаголовками, объявлениями и прочим-прочим-прочим. Именно появление линотипа позволило к меню традиционного английского завтрака (кофе, тосты и бекон) добавить свежую газету. За считанные годы выпуск этих сложных и дорогих машин вырос до тысячи штук в год.

Линотип стал даже героем литературного произведения, правда, небольшого, но весьма яркого. Речь идет о рассказе известного писателя-фантаста Фредерика Брауна «ETAOIN SHRDLU», в котором машина после набора некоего магического текста вдруг обретает сознание! Необычное название этого произведения (настоятельно рекомендуемого к прочтению) связано с расположением символов на наборной клавиатуре линотипа – это первые две буквы латинского алфавита.

При наборе текста оператор, естественно, допускал ошибки и опечатки, однако конструкция линотипа не позволяла посимвольную

корректуру – исправить можно было только строку целиком, просто ее заменив. Поэтому после замеченной ошибки оператор добивал строку бессмысленными символами из крайних колонок клавиатуры – тем самым **ETAOIN SHRDLU!** Иногда при аврале такая строчка по недосмотру редакторов и корректоров уходила в печать, так что «волшебная» фраза попала в Оксфордский и Вебстеровский словари.

РАСЦВЕТ ЭРЫ ЛИНОТИПОВ пришелся на годы бурного развития авиации. Неуклюжие этажерки времен «собачьих свалок» Первой мировой войны уступили место многомоторным цельнометаллическим левиафанам, превратившимся в исключительно быстрый вид транспорта. Однако за эту скорость приходилось платить. Например, многочасовой транс-континентальный перелет представлял мучительное испытание выдержки и концентрации пилота. Опытнейшие летчики, в совершенстве овладевшие искусством высшего пилотажа, разбивались в совершенно невинных ситуациях, из которых без труда выходил и желторотый новичок. Нечто подобное, к сожалению, происходит иногда и с виртуоза-

**СКАЗАТЬ, ЧТО ЛИНОТИП ПРОИЗВЕЛ РЕВОЛЮЦИЮ
В ИЗДАТЕЛЬСКОМ ДЕЛЕ, — НЕ СКАЗАТЬ НИЧЕГО!**

▼ С уходом линотипа куда сложнее ощутить, как твое слово отливается в металле...



ми-дальнобойщиками, способными запарковать огромную фуру вперишку между двумя «шестисотыми». Монотонность езды по прямой и ровной дороге убаюкивает... Квалифицированный водитель грузовика или автобуса – персона, конечно, исключительная, но все же не настолько, чтобы не найти дублера или напарника. А вот пилоты – «товар» эксклюзивный, требующий особого отношения. Поэтому равный по опыту и профессионализму второй пилот – исключение из правил, слишком дорого это обходится.

КАК ЖЕ ИЗБАВИТЬ экипаж от рутины, несовместимой с нужной концентрацией внимания? Для этого надо вернуться в детство и вспомнить замечательную игрушку – юлу. Раскрутите ее, и вы получите простейший гироскоп с одной точкой опоры, способный довольно долго сохранять динамическое равновесие. Впервые замечательные свойства волчка исследовал французский физик Фуко, применивший его для демонстрации вращения Земли. Как техническое устройство гироскоп впервые был использован в военном флоте. Старые добрые компасы, практически не изменившиеся со времен Дрейка и Колумба, в окружении стальных орудийных башен **СЛИШКОМ ПОДВЕРГАЛИСЬ ДЕВИАЦИИ – ИСКАЖЕНИЮ МАГНИТНОГО ПОЛЯ**. Большой вклад в разработку новых навигационных приборов внес морской инженер Элмер Амброс Сперри, фирма которого выпускала гироскопические компасы и устройства наведения торпед для американских ВМС.

В отличие от многозвездных адмиралов, Сперри сразу увидел потрясающие перспективы авиации, только-только выплывшей из пеленок. Сильное впечатление на него произвели первые воздушные бои на Западном фронте, разгоревшиеся осенью 1914 года. Вернувшись в Америку, инженер вместе с сыном Лоуренсом и компаньоном Хьюиттом засели за проект «воздушной торпеды», представлявшей собой самолет-гидроплан с устройством автопилотирования

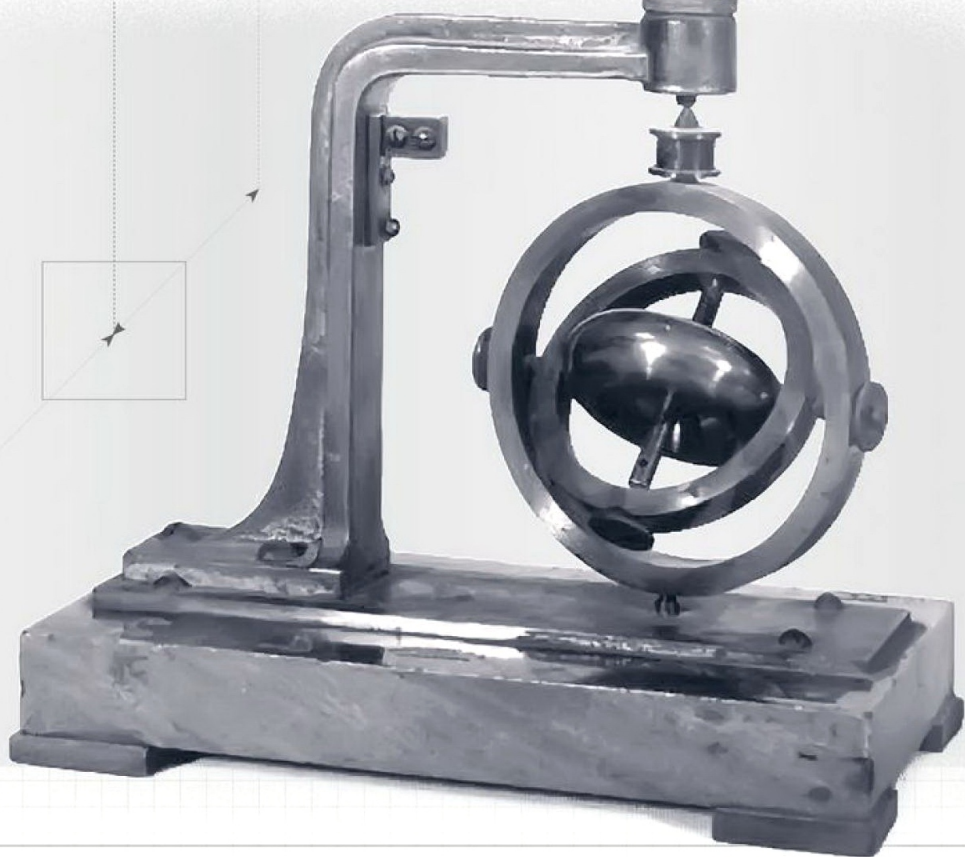
и 1000-фунтовым зарядом взрывчатки. По замыслу создателей, «торпеда» должна была запускаться с борта корабля в направлении противника, лететь на малой высоте, автоматически удерживая курс, а в расчетное время спланировать прямо в борт вражеского корабля.

МЫ ЛЕНИМСЯ ВДВОЙНЕ, ЕСЛИ ПРОЦЕСС СВЯЗАН С МОНОТОННОСТЬЮ И ОДНООБРАЗИЕМ

ВОЕННЫЕ ИДЕИ заинтересовались и, испытав представленный образец, вынесли заключение: для поражения кораблей «воздушная торпеда» не годится, а вот для бомбардировки неподвижных береговых укреплений, недостижимых для корабельной артиллерии, очень даже может подойти.

Проект получил финансирование и поддержку флота в мае 1917 года. Сперри теперь располагал пятью летающими лодками Curtiss N-9 и 200 тысячами долларов (сумма по тем временам немалая). Уже ранней осенью военные испытывали первые образцы «летающих торпед». Автопилотируемые гидропланы на дальности в 50 км достигли заданных точек с отклонением не более... 3 км! Для «этакерки» с двигателем в 100 лошадиных сил и снаряженной массой чуть больше тонны точность в 6% потрясающая. Автопилот представлял собой два механических гироскопа, стабилизировавших рыскание и крен, а тангаж регулировался барометрическим альтиметром, предварительно выставленным на фиксированное значение. Гироскопы на карданном подвесе были соединены с потенциометрами (переменными сопротивлениями), связанными обратной связью с электрическими рулевыми машинками.

ФЛОТСКИЙ ЗАКАЗ стал для Сперри настоящим технотриллером! В нем были и пилотируемые самим инженером полеты, и установка автопилота на гоночный автомобиль, и многочис-



▲ Основные области применения гироскопов – судоходство, авиация и космонавтика

ленные отказы оборудования. Именно сбой таймера привел к тому, что лодка Н-9 с доведенным до ума автопилотом, благополучно стартовав с береговой катапульты, пролетела самостоятельно расчетные 13 км и, не сев на воду, отправилась дальше. Она исчезла в океане и предвосхитила судьбу замечательного писателя и летчика Сент-Экзюпери...

Помните, как он писал о ночных полетах? Хрупкая «стрекоза», до отказа набитая мешками с почтой (в том числе и матрицами для печати газет), в любую погоду в одно и то же время летит по утвержденному маршруту. Под ее крыльями – спящая планета с редкими огоньками, мелькающими в разрывах облаков.

И хорошо, если пилот – новичок, для которого каждый рейс – незабываемое событие и приключение из разряда путешествия Магеллана. А если это – каждодневная рутина, если за спиной – десятки и десятки полетов?

ПО БОЛЬШОМУ СЧЕТУ, мы ленимся только потому, что понимаем: затраченные усилия и ресурсы не соответствуют полученному результату. И ленимся вдвойне, если процесс связан с монотонностью и однообразием. Это не хорошо и не плохо, просто так есть. Но только мы, люди, способны лениться с пользой. Долой скуку и монотонность из жизни, даешь творчество и созидание! ■

ГОРТРАНС 2050



Пробки, ДТП, толкучка в метро, дворы, запаркованные до последнего метра... Транспортный вопрос портит горожан не меньше квартирного. Но что если представить утопический город будущего, в котором все дороги гладкие, светофоры работают без нареканий, а граница между дорогой и тротуаром священна. Какой транспорт подойдет этому идеальному полису?

Электробаланс

Электрический самокат Segway давно не является диковиной и, казалось бы, не может получить развития – он и так состоит только из пары колес, платформы и опорной ручки. Но нет предела совершенству. Продолжением идеи самобалансирующегося транспорта является разработка хорвата Владимира Бозняка – S3TR. Принцип работы у S3TR такой же: электродвигатель и управление наклоном тела. Только колес не два, а три, что добавляет ему некоторого шарма и устойчивости. Заряда аккумулятора в среднем хватает на 15 км пути. Максимальная скорость – 28 км/ч. Вес вместе с аккумулятором – 38,8 кг, так что заряжать можно дома или в офисе чуть ли не от USB.





Несколько иным путем пошла всем известная компания Honda со своим UNI-CUB β, который напоминает табуретку с моторчиком и является развитием первого UNI-CUB. Появление своеобразного скутера многим обязано роботу ASIMO, который также был разработан Honda. У него «табуретка» позаимствовала систему контроля за равновесием. Управлять UNI-CUB β, как и Segway, надо наклоном тела. Вес немного меньше, чем у предыдущего скутера, – 25 кг, но максимальная скорость всего 6 км/ч, и проехать дальше 6 км не получится. То есть это вариант для совсем ленивых – доехать от парковки до лифта или покатайтесь по терминалу аэропорта.

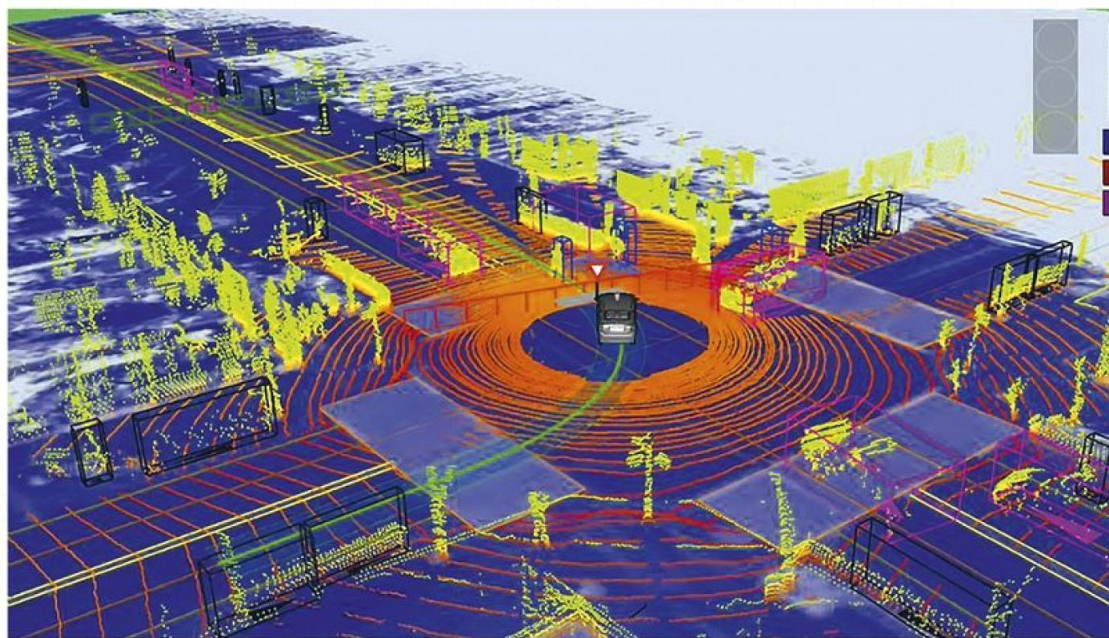


Антигравитация

Помните фильм «Назад в будущее», где главный герой раскатался на летающем скейте? Розовая мечта из далеких 90-х многим не дает покоя. На краудфандинговой платформе Indiegogo летом 2013 года даже был начат сбор средств на создание такого скейтборда. Кампания вышла провальной, было собрано всего лишь \$ 3000 из заявленного миллиона. Общественность посчитала задумку слишком уж фантастичной – проблемы с аккумуляторами, размерами и весом, работой движущихся частей... Проект представлял собой список технических проблем, решить которые на базе скейтборда для развлечения было невозможно.

Победить бессердечную гравитацию для личного пользования удалось создателям хOVERбайка AeroX. Он, между прочим, уже летает. AeroX оснащен винтами, которые создают подъемную силу. Несмотря на то что их всего два, по принципу работы он ближе к квадрокоптеру, чем к вертолетам. В процессе создания такой системы разработчики защитили 9 патентов. В позднем прототипе управление осуществляется опять же с помощью наклона тела, но в коммерческой версии эту функцию перенесут на привычный руль, как у мотоциклов. Планируется, что грузоподъемность байка будет 140 кг, а время полета – чуть больше часа на высоте 3,5 м. Двигатель здесь бензиновый, так что вопросов с топливом возникнуть не должно, по крайней мере, в ближайшие десятилетия. Купить летающий мотоцикл можно будет в 2017 году, а пока, как это обычно бывает, можно начать откладывать деньги – стоит чудо будет не меньше \$ 85 000.



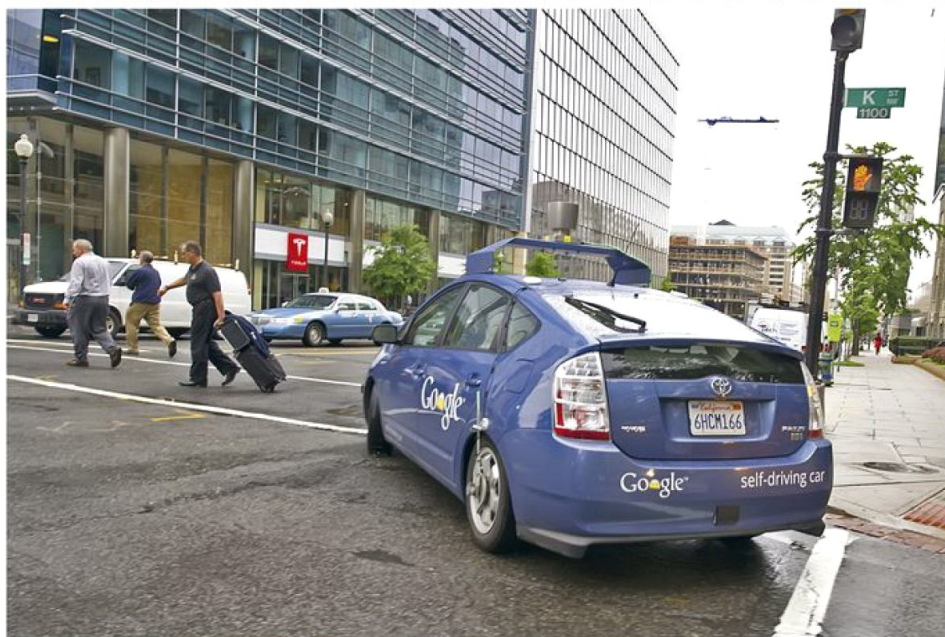


Автопилот

Не секрет, что разработкой прототипа беспилотного автомобиля давно занимается компания Google. Ведь если мотоцикл Aero-X или электросамокаты – это, прежде всего, техническое устройство, то автопилот можно интегрировать практически в любой автомобиль. Все зависит от качества программного обеспечения.

Первые прототипы использовали в качестве базы автомобиль Toyota Prius с установленными на него датчиками. «Глазами» автомобиля является лазерный дальномер, который помогает генерировать объемную карту окружающего пространства и, при участии GPS, определять свое положение в нем. Пока запуск автомобиля невозможен без человека – по маршрутам, которые планируется добавить в программу-автопилот, необходимо проехать хотя бы раз на ручном управлении. Плюс ко всему, автопилот руководствуется формальными правилами дорожного движения, и некоторым тонкостям вождения в городе машину придется обучать самому. Например, при пересечении перекрестка иногда мало пропускать встречные машины – надо показать свое намерение двигаться. Робот этого не умеет. Тем не менее, в планах Google – выпускать свой автомобиль, который оснащен только двумя кнопками – «Вперед» и «Стоп».

Пока же у будущего есть проблемы с настоящим. В частности, правовые. Тестовые поездки роботизированных автомобилей разрешены только в штате Невада, причем сначала надо выложить \$ 1 000 000 на страховку. В воздухе на регулярной основе пока не разрешили подниматься даже квадрокоптерам, так что и хOVERбайку придется обожать. А пока катаетесь на велосипедах – и для здоровья полезно, и проблем с парковкой почти никаких. ■



Увижу ли я Чужого?



«Однажды я сидел за рулем Bentley – это хорошая машина. Что бы я предпочел – узнать полную последовательность моего генома или владеть Bentley? Пожалуй, я бы выбрал первое... А что на самом деле необходимо человечеству, так это „геном-Chevrolet“, который по средствам каждому». Это слова американского биолога Джеймса Уотсона, который в 1953 году вместе с Френсисом Криком открыл структуру ДНК. Что же нам даст этот «геном-Chevrolet»?

Вообще-то это в стиле не особо политкорректного мистера Уотсона – сравнить научный прорыв с дорогой покупкой. А стоимость первого секвенирования (то есть расшифровки) ДНК, которое состоялось в 2007 году (и его объектом был именно геном Джеймса Уотсона), действительно равнялась стоимости приличного Bentley – \$1,5 млн. Впрочем, эта сумма не так велика по сравнению с общими затратами на 15-летний проект «Геном человека» – почти \$3 млрд. Целью этого проекта было секвенирование ДНК, то есть определение последовательности нуклеотидов, которые ее составляют.

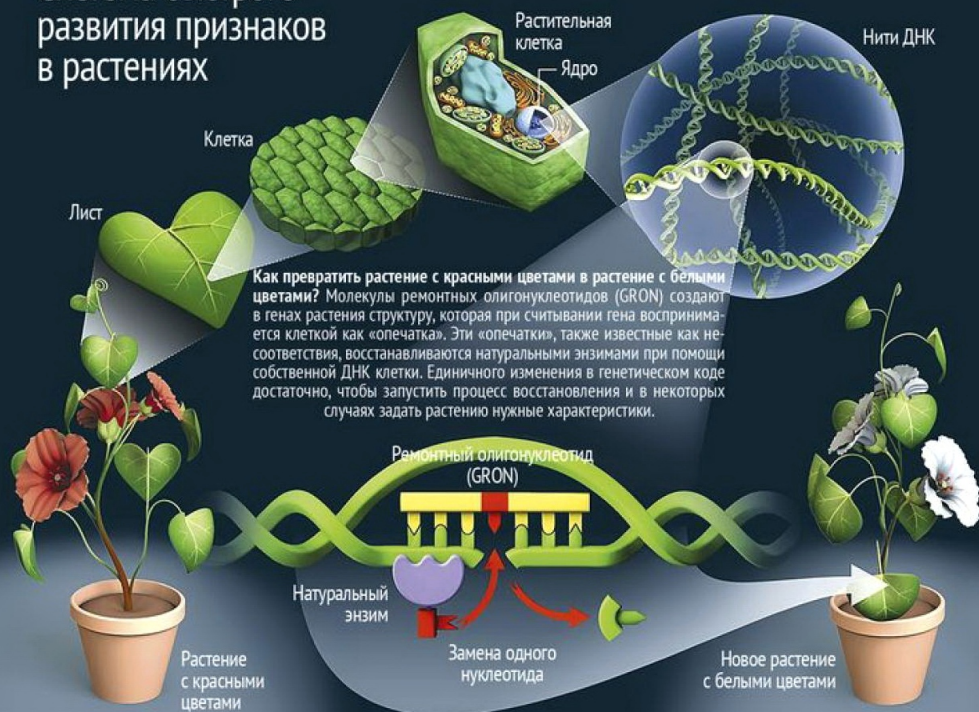
Лет через 10 у нас
действительно появится
«геном-Chevrolet»

ЗА ПОСЛЕДНИЕ 30 ЛЕТ трудоемкость и стоимость секвенирования неизбежно падали, а скорость – росла. У людей геном совпадает на 98–99%, так что сейчас каждое новое секвенирование – это анализ небольших персональных отличий. Если на «черновое» завершение проекта генома человека ушло около 10 лет, то сейчас секвенирование одного генома можно провести за несколько дней, а стоимость прочтения 1 млн пар оснований составляет от 10 центов до 10 долларов (в зависимости от типа прибора). Глядишь, лет через 10 у нас действительно появится «геном-Chevrolet»...

В РЕЗУЛЬТАТЕ СЕКВЕНИРОВАНИЯ получают сиквенсы – длинные «слова» типа «ATGG-GCCCATGTGGA». В них затем можно выделить участки, составляющие гены, точки начала и конца считывания этих генов, а также другие известные последовательности. Одну непрерывную последовательность при анализе сразу не получить – это пока не по силам нынешним приборам. Поэтому нить ДНК «режется» с помощью ферментов или ультразвука на фрагменты, в них устанавливается последовательность нуклеотидов, а затем компьютерная программа, сопоставляя пересечения, составляет единую последовательность.

В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ почти полностью (не считая специфических проблем с некоторыми типами последовательностей) секвенированы геномы человека и многих других млекопитающих, множество геномов растений, грибов, бактерий и вирусов. Объем информации о функциях разных последовательностей тоже постоянно пополняется. Появляются новые схемы поиска генов, системы обработки полученных данных и способы сравнения последовательностей. База данных GenBank сегодня включает информацию о более чем 165 млн последовательностей (более 150 млрд нуклеотидов) более 100 тысяч живых организмов.

Система быстрого развития признаков в растениях



Геном – это информация, записанная в виде последовательностей нуклеотидов в ДНК, которая позволяет живым организмам развиваться и жить. В геноме много различных последовательностей ДНК, некоторые из них – гены – кодируют белки, в том числе ферменты. Другие последовательности нужны для регуляции считывания информации с генов или для поддержания структуры ДНК, третьи – накапливавшийся веками бесполезный хлам, четвертые (транспозоны) вовсе размножаются сами по себе, играя свою особую роль в эволюции.



Есть целый ряд способов встраивания генов в живые организмы. В случае с животными их обычно вводят в оплодотворенные яйцеклетки, часто путем прямой микроинъекции ДНК в ядро стеклянной микропипеткой (диаметром 0,1–0,5 микрон). Для растений также обычные способы – бомбардировка клеток микрочастицами металлов, на которые напыляется ДНК; заражение вирусами, в которые встроена нужная ДНК; использование агробактерий, вызывающих рост корончатых галлов – опухолей (в этих бактериях, помимо основного генома, имеется небольшая кольцевая ДНК – Ti-плазмида, которая и вызывает рост опухоли у растений. Из этой плазмиды можно удалить гены, отвечающие за рост галла, и встроить нужные гены). Обычно трансформируют клетки, растущие на питательной среде, – из них затем можно получить новые растения. Разумеется, важен не только встраиваемый ген, но и регуляторные последовательности во вводимой ДНК – от этого зависит, будет ли экспрессироваться ген, а также будет ли экспрессия тканеспецифичной (для листа, корня или цветка) или нет.

Зачем нужна эта информация? Пока самая благодатная почва для таких исследований – медицина. Зная, какие гены и сочетания генов «отвечают» за наследственные недуги, проще диагностировать предрасположенность к заболеваниям. Но особенно заманчивые перспективы открывает секвенирование генома для генетической инженерии. Как сказал все тот же Джеймс Уотсон: «Ни у кого не хватает смелости это сказать, но если мы сможем улучшить человеческое существо, зная, как добавлять гены, то почему бы и нет?»

ИСКУССТВО «МАНИПУЛЯЦИЙ ГЕНАМИ» зародилось примерно в то же время, что и методы секвенирования, – в 1980-х. Сейчас около 10% посевов культурных растений генетически модифицировано. Чаще в растение вводят гены устойчивости к болезням, вредителям и гербицидам, реже – гены, повышающие качество продукции или урожайность. Большое распространение получили генетически измененные микроорганизмы, вырабатывающие биологически активные вещества, которые используют в производстве лекарств. Фактически можно заставить клетки (бактерии, дрожжи, культуры животных или растительных клеток) вырабатывать почти любой белок в количестве, ограниченном лишь выживаемостью самих клеток при таких концентрациях.

НО ВСЕ ЭТО – лишь первый шаг, на котором мы изменяем отдельные признаки. А насколько мы близки к страшноватой мечте спроектировать организм по своему желанию? Скоро ли наступит (если наступит) момент, когда ученые, не покидая лаборатории, смогут создать, допустим, вполне жизнеспособного и активно размножающегося Чужого (того самого, из фильма)? Пусть он даже будет не столь опасным и похожим на киношный образ – главное, чтобы он был создан таким, каким его захотят видеть «авторы»...

Чтобы ответить на этот вопрос, следует выделить аспекты, которые отделяют нас от цели.

ВО-ПЕРВЫХ, технические возможности в настоящий момент таковы, что мы можем вставлять в геном микроорганизмов, растений и животных различные гены и заставлять их экспрессироваться, то есть преобразовывать наследственную информацию, например, в белок. Существуют методики выключения известных генов, но на данном этапе развития науки включать и выключать любые гены в любом организме не получится без долгих месяцев проб и ошибок. Создавать целые крупные хромосомы (с уровнем организации хромосом, например, млекопитающих) тоже пока невозможно.

ВО-ВТОРЫХ – понимаем ли мы, как развивается организм на уровне генетики? Мы знаем лишь отдельные фрагменты. Например, более или менее хорошо изучена генетика формирования пола у человека, есть большие наработки по эмбриональному развитию. Постоянные попытки обобщения и огромные базы данных постепенно упрощают работу с материалом, но он

по-прежнему остается, скорее, загадкой для нас. Огромную сложность представляет и так называемая эпигенетическая изменчивость (не связанная с нарушением структуры генетического материала), ведь, помимо нуклеотидного кода, на работу генома влияет и пространственная организация ДНК (ее цепи могут закручиваться в петли и другие структуры) и т.д. Код, переплетенный с ДНК на РНК, прежде чем быть транслированным в белок, проходит через этап сплайсинга – вырезания из РНК некоторых ее фрагментов. Сплайсинг, в свою очередь, регулируется множеством белков, которые кодируются своими генами, РНК с которых также подвергается сплайсингу... Короче – «цена на бензин выросла вследствие роста цены транспортировки бензина из-за





Говоря о проектировании нового организма, что называется, «сидя за компьютером», нельзя не упомянуть о современных методах так называемой **маркер-ориентированной селекции**, которые ведут нас к той же самой цели с другой стороны, правда, в рамках уже имеющихся признаков. При анализе в целях селекции нецелесообразно (а лет 10 назад это было и вовсе невозможно) анализировать весь геном. Поэтому анализируются небольшие участки ДНК (по всему геному), из которых затем отбираются те, что расположены поблизости от генов, отвечающих за хозяйственно-ценные признаки, и при этом достаточно изменчивы. Часто наблюдается корреляция между изменчивостью этих признаков и искомыми признаками. Современные методы, в том числе метод микрочипов, позволяют анализировать сразу сотни и даже тысячи таких маркеров, что на хорошо изученных культурах в сочетании с уже имеющимися данными о фенотипах и родословных сортов позволяет в значительной степени проектировать облик будущего гибрида.

повышения цены на бензин». Геном современных организмов – сложная, запутанная, но довольно стабильная система, по-видимому, не созданная для того, чтобы человек мог свободно работать с ней, как с компьютерной программой.

В-ТРЕТЬИХ – давайте пофантазируем об эволюции полученного существа и его влияния на экосистемы. Учитывая многообразие живых организмов (которые имеют огромное многообразие способов размножения и огромное количество взаимосвязей), возможность горизонтального переноса генетической информации и то, что, помимо внешней стороны вопроса, есть и внутренние процессы, постоянно изменяющие геном... Учитывая все это, можно сделать вывод: да, ученые могут предположить последствия введения в геном одного конкретного сорта растений одного конкретного гена. Но едва ли когда-нибудь они смогут просчитать последствия создания принципиально нового организма, как сейчас они едва ли смогут правильно понять последствия массового внедрения разными группами исследователей и селекционными компаниями новых генов в культурные растения.

ПО ОЦЕНКАМ ряда ученых, минимальный геном должен иметь, по крайней мере, 100–150 генов, ответственных за системы трансляции, транскрипции, репликации (то есть производства белков и удвоения генома при делении клетки), а также поддержания примитивного метаболизма. Имеется в виду, конечно, клеточный организм, а не вирус, структура которого намного проще за счет того, что он не способен размножаться во внешней среде – для этого ему необходим генетический аппарат клетки-хозяина. В этом смысле он не является в полной мере живым организмом, однако учеными уже были искусственно получены вирусы, обладающие инфекционной активностью. Следует отметить, что уже при синтезе небольшого (7500 пар оснований) вирусного генома возникли технические сложности, связанные со значительным числом неизбежных ошибок, допускаемых ферментами при синтезе нуклеотидных цепей. Лишь малая доля полученных вирусов была жизнеспособна.

ОДНИМ СЛОВОМ, «чужих» мы вряд ли увидим живьем. Возможно, в ближайшие десятилетия ученые получат возможность спроектировать, к примеру, цвет шерсти и длину зубов у новой породы собак. Но создать «с нуля» огромного ящера, размножающегося путем откладывания яиц в тело млекопитающих и имеющего, подобно насекомым, несколько промежуточных жизненных форм, – короче, организм с принципиально новыми признаками, – это в ближайшее столетие представляется малореальным. Зеленых, синих и фиолетовых кошек? Запросто, было бы желание (разноцветных флуоресцентных рыбок уже сделали). Летающих собак или крыс? Возможно, лет через 50–70. Мамонтов? А вот об этом проекте можно отдельно сказать пару слов...

ПРОЕКТ воссоздания вымерших животных давно «висит в воздухе». Уже имеется ряд наработок в этой области: например, получено потомство из эмбриональных клеток мыши, замороженных на год (при -80°C), а также из клеток, замороженных на 16 лет (при -20°C). Показана возможность переноса генетического материала из замороженных

клеток мыши в живые стволовые клетки и возможность их дальнейшего развития после такого переноса. И конечно, секвенирован геном мамонта – ДНК выделили из останков сибирского мамонта, жившего 20 тысяч лет назад.

Возможность восстановления исчезнувших видов была наглядно показана, когда генетический материал последней женской особи пиренейского горного козла букардо (*Capra pyrenaica pyrenaica*), умершей в 2000 году, был перенесен в яйцеклетки домашней козы (из которых предварительно удалили собственную ДНК). Эмбрионы подсаживались самкам других видов испанского козла. В результате одна из беременностей окончилась рождением козленка искомого вида. К сожалению, он умер через 7 минут из-за проблем с дыханием.

Воссоздание мамонтов наталкивается на ряд технических трудностей

НЕСМОТЯ НА несовершенство технологий и неизбежные повреждения генетического материала при длительном хранении, ничто не мешает ученым замечать недостающие и поврежденные участки ДНК искусственными или полученными от родственных видов, хотя это, конечно, чрезвычайно увеличит объем работ.

Но в реальности воссоздание мамонтов наталкивается на ряд технических трудностей, связанных не только с сохранностью генетического материала, но и с самим процессом клонирования. Наиболее близкий к мамонту вид – азиатский слон – сам находится под угрозой исчезновения: в зоопарках мира всего 220 женских особей, к репродукции способна

лишь часть из них. А беременность у слонов длится около 660 дней, что делает подобные эксперименты крайне сложными, дорогостоящими и даже опасными, учитывая положение, в котором находится исчезающий вид. В случае с козлом букардо из 57 операций по имплантации эмбрионов суррогатным матерям всего 7 привели к беременностям, из которых лишь одна закончилась рождением живого козленка. Несомненно,

«выход» жизнеспособных организмов в случае с жившими тысячи лет назад мамонтами будет на порядок (или порядки) меньше, тем более если речь будет идти о восстановленной ДНК. Неизвестно, сколько потребуются проб и ошибок для реализации такого проекта, поэтому на его завершение – в смысле действительного восстановления вида – понадобится много десятков лет.

ВПРОЧЕМ, сегодняшняя мечта на завтра становится повседневностью, и шансы увидеть мамонтов (правда, скорее всего, в старости) у нас с вами все же есть. Тем более что именно в нашей стране расположено вполне удачное место обитания для этих животных – Плейстоценовый парк. ■

▼ Гравюра японского
художника Катсушика Оуи
«Операция на руке Куан Ю».

Чтобы отвлечься
от боли во время операции,
китайский генерал
Куан Ю сел за партию го.

Время создания – 1818–1854 гг.
Музей искусства Кливленда



ЭТО ГО!

Таинственный старец с печатью вселенской мудрости на лице или нервозный артхаусный гений с подозрением на легкие психические отклонения сосредоточенно передвигает по расчерченной доске белые и черные камушки. Кадр, который теперь нередко можно поймать в кино. Самые известные примеры – «Игры разума» Рона Ховарда или «Пи» Даррена Аронофски. Что же это за игра такая? И не шашки вроде, и не шахматы, и не пасьянс... А это игра го. И уже в X веке она была такой древней, что китайцам пришлось выдумывать ее происхождение.

ВОЙНА ПО ПРАВИЛАМ

Не зря игрой го увлекались средневековые военачальники. Ее простые правила дают огромный простор для стратегического мышления.

19 вертикальных и 19 горизонтальных линий, пересекаясь, образуют 361 пункт. Камни делают ходы именно по этим пунктам, а не по «клеткам», как в шахматах. Никакой предварительной расстановки тоже нет – игра начинается с пустого поля. Первыми ходят черные. Задача – захватить как можно больше территории и взять в плен побольше вражеских камней. Камни, по одному и группами, снимаются с доски, когда оказываются в полном окружении камней другого цвета. Ключевое отличие от шахмат и шашек – камень не перемещается по доске однажды поставленный в один из пунктов, он остается там до конца игры. Всего в игре могут участвовать 181 камень со стороны черных и 180 со стороны белых, но, как правило, хватает и меньшего количества.



В го есть два базовых запрета – на «самоубийственные» ходы, приводящие к окружению собственных камней, и на ходы, ведущие к повторению позиции, которая уже была на поле. Последний называется Правило Ко.

Игра кончается, когда оба игрока падают, не находя для себя выгодного хода: определяются границы занятой территории, подсчитываются пленные.

Однако нужно иметь в виду, что в мире существует 8 вариантов правил го – от местечкового тибетского до общими-рового японского.

НЕ НАДО ГАДАТЬ

В Китае игра го носит название вэйцзи. По легенде, ей больше 4000 лет, а изобрел ее император Гао из мифической династии Ся. Самим этим предположением, правда, уже 1000 лет. Ведь единственным, кто всерьез задумывался над тем, откуда и зачем взялась эта игра, был китаец Чан Нуи, между 1049 и 1054 годами написавший книгу «Классическое го». Других источников по вопросу нет.

Чан Нуи полагал, что го выросла из древнекитайского календаря, и пункты игрового поля в ней подобны дням, а углы – сезонам. Есть также версии, что китайцы до н. э. таким образом гадали или отображали карту звездного неба.

Когда игра перекочевала в Японию, самураями она долго воспринималась как легкое и не вполне достойное серьезно-го человека развлечение, вроде мазурки или игры в преферанс. В «Двадцати одном правиле», написанных в XVI веке, даже говорится: «Плохих друзей, кого следует избегать, ищи среди тех, кто играет в го». Потом все изменилось. Японские военачальники не только увлеклись игрой, но и заметили, что она учит их воинов мыслить стратегически. В итоге, пока в Китае го чахла и предавалась забвению, в Японии она пережила настоящий рас-

цвет. Так что в XX веке китайским игрокам в го пришлось долго подтягивать уровень, чтобы начать побеждать на турнирах японских мастеров.

ПЕСНЯ КАМНЯ

Правила го настолько просты, что в принципе играть можно хоть пуговицами на расчерченном листе бумаги. Но те, кто чувствуют го как искусство, не признают даже досок для игры. В настоящую го играют на гобане.

Гобан – это столик длиной 45,4 см, шириной 42,4 см и высотой 27,1–31,1 см, вырезанный из цельного куска дерева. Его длина не зря больше ширины – здесь учтены законы перспективы, чтобы игрокам, глядящим на поле под углом, клетки выделялись квадратными.

Идеальным материалом для гобана считается древесина торреи орехоносной хвойного дерева, растущего исключительно на юге Японии и на одном острове в Южной Корее. Торрея ценится за свой удивительный желто-золотистый цвет и акустические свойства: на гобан из торреи камни ложатся с характерным мелодичным щелчком. Но чтобы эти свойства проявились, многовековое дерево должно умереть само. При этом из одного ствола получается в лучшем случае 2–4 гобана. Так что цены на них могут доходить до \$ 180 000.

Камни для игры существуют в двух модификациях – японской (двойковыпуклые, по форме напоминающие чечевицу) и китайской (одна сторона плоская). К ним прилагаются чаши для хранения, в крышки которых во время игры складывают «съеденные» камни противника.

Образцово-показательный комплект для игры го: гобан из 700-летней торреи, чаши из тутового дерева, черные камни из сланца или базальта, белые из раковин моллюска хамагури.



ДЕЛО МАСТЕРА

Уровень мастерства в игре го обозначается, как в карате, данами. Низший разряд – 1 дан, высший – 9. Игроки, не достигшие еще уровня 1-го дана, тоже имеют свои разряды – кю, в них отсчет идет в обратном направлении, высший кю – 1-й. Настоящие мастера игры получают особые титулы, которых в го множество, но каждый требует защитить высокое звание в турнире.

КИСЭЙ – титул, присуждаемый по результатам крупнейшего японского турнира, его название означает «святой игрок».

ХОНЬИМБО – старейший титул. Его название – фамилия мастеров го в средневековой Японии. В 1588 году будущий глава этого дома, буддийский монах Никкай, выиграл первый в истории турнир на звание лучшего игрока страны и взял себе имя Хоньимбо Санса. После этого, до середины XX века, титул передавался по наследству – не кровно-



му, просто старый мастер выбирал себе преемника из числа учеников. Последним, двадцать первым, мастером, получившим титул таким образом, был Хоньимбо Сюсай, решивший, что традиция себя изжила, и отдавший право присваивать звание Хоньимбо японской ассоциации го – Нихон Киин.

МЭЙДЗИН – с японского означает «мастер». По легенде, первым носителем этого титула также был основатель дома Хоньимбо (он, кстати, был еще и министром по го – годокоро – при дворе). Турнир на звание мэйдзина проводится с 1962 года и является вторым крупнейшим в Японии.



◀ С помощью этих предметов играли в го примерно в XVIII веке

▼ Чемпионат среди любителей, (Токио, 1979)

ПАРТИЯ АТОМНОЙ БОМБЫ

Если вы думаете, что футболист, после травмы не оставивший поле, – пример преданности игре, то послушайте вот какую историю.

23 июля 1945 года в борьбе за высокий титул Хоньимбо сошлись мастера го Каору Ивamoto и Хасимото Утаро. Играть в Токио им не разрешили – слишком велика была опасность, Японию уже всюю бомбили союзники. И тогда начать партию решили в городе, где начальник полиции отбыл по каким-то своим начальственным делам и не мог помешать игре. Этим городом оказалась Хиросима.

Всего нужно было сыграть три партии, которые в го могут длиться не один день. Первую закончили, как раз когда вернулся главный полисмен и категорически запретил продолжать интеллектуальные соревнования под рев вражеских самолетов. Мастера переместились в пригород. 5 августа они остановились на 105 ходу второй партии, чтобы продолжить на следующий день. Но утром, не успев первый камень переместиться по доске, как окна в помещении выбило взрывной волной. Гобан перевернулся, камни рассыпались, зрители в ужасе прижались к полу. Вечером участники турнира узнали, что на Хиросиму была сброшена атомная бомба...

Продолжить партию игрокам удалось лишь в ноябре 1945 года. Между 105 и 106 ходами прошло больше трех месяцев. Кстати, титул тогда достался Каору Ивamoto. ■



VP-70: последний
народный

Во время Второй мировой потребность в стрелковом оружии оказалась столь велика, что все массово выпускаемые образцы упрощались или вообще были заменены на дешевые аналоги.

Роскошные американские пистолеты-пулеметы «Томпсон 1928» (знакомые нам по гангстерским фильмам) деградировали в «рабочих лошадок» – модели М1 (потом их и вовсе сменила штампованная дешевка М3 «гриз ган»).

В СССР винтовки Мосина лишились череды технологических операций по обработке. Фрезерованный пистолет-пулемет ППД сменился на штампованный ППШ, а потом еще более простой ППС...

Красота и основательность оружия была принесена в жертву технологичности. Но мало кто в своих упрощениях дошел до такого откровенного оружейного позора, как Германия в конце войны...

Т

редавший по всем швам Третий рейх, пытаясь отсрочить конец, бросал в топку войны все, что у него было. Стариков и детей записывали в фольксштурм, а вооружать этих горе-солдат планировалось фольк-винтовками и фольк-пистолетами. Volk на немецком, собственно, и означает «народ». Идея народных винтовок и пистолетов состояла в том, чтобы под штатные немецкие боеприпасы изготовить максимально простые и дешевые стрелялки. Большинство тогдашних известных немецких оружейных фирм успело раз-

**ФП-70 НЕ БЫЛ
ПОДРИХТОВАННОЙ
РЕИНКАРНАЦИЕЙ
ВОЕННОЙ РАЗРАБОТКИ,
КОТОРУЮ ВЫТАЩИЛИ
ИЗ-ПОД СУКНА**

работать подобные образцы. Глядеть на многие из них страшно: винтовки с затворами, похожими на щеколды оконных рам, пистолеты, внешне напоминающие дешевые детские игрушки... Впрочем, среди этих образцов были и вполне рационально сконструированные, позволяющие своим пользователям выполнять задуманное – убивать солдат противника. Но Германия слишком долго откладывала полную мобилизацию промышленности и цеплялась за хваленое немецкое качество. А когда спохватилась, наступление советских войск было настолько стремительным, что производство эрзац-оружия просто не успели развернуть. Так оно и осталось раритетами, выпущенными в количестве десятков штук.

К концу 60-х годов историю с немецкими фольк-эрзацами помнили только немногие специалисты да коллекционеры... И вдруг – неожиданное напоминание от одного из самых известных германских производителей оружия: фирма Heckler & Koch выпустила на рынок пистолет VP-70. Цифры означали 1970 год, а аббревиатура VP расшифровывалась так же, как и у военных эрзацев конца Второй мировой, – Volkspistole, «народный пистолет».

Ясно, что ФП-70 не был подрихтованной реинкарнацией военной разработки, которую вытащили из-под сукна, – слишком много нового было в этом пистолете даже на момент выпуска. Но почему он получил такое название? Авторы все же использовали решения из военных эрзац-прототипов? (Фирма «Хеклер унд Кох» образовалась после войны, но не на пустом месте, а на части материальной базы и сотрудников знаменитой фирмы «Маузер».) Или же дело в концептуальном сходстве – максимальной дешевизне и простоте? Давайте познакомимся поближе с этим образцом, в описании которого то и дело приходится употреблять слова «нестандартный», «редкий» и «оригинальный».

Первая изюминка ФП-70 в том, что это пистолет со свободным затвором, но при этом под достаточно мощный патрон – 9×19 мм. Разумным максимумом по мощности для использования свободного затвора является советский патрон 9×18 мм. Для более мощных патронов уже приходится использовать схемы с подвижным стволом, сцепленным с затвором. Чтобы обойти это ограничение, в ФП-70 в дополнение к основной возвратной пружине, расположенной на стволе, встроен дополнительный буфер. Он выполнен в виде подствольного штока с собственной малой пружиной, который смягчает удар затвора при его приходе в крайнее заднее положение.

Еще одним средством, направленным на снижение отдачи, стала специфическая нарезка ствола, более глубокая, чем на других пистолетах. При выстреле такая нарезка позволяет пороховым газам прорываться по дну нарезов перед пулей, что сглаживает давление и ос-

лабляет нагрузку на свободный затвор, хотя и уменьшает начальную скорость пули.

Неподвижный ствол позволил использовать в ФП-70 двухрядный магазин с двухрядным же выходом на линию подачи. В российской оружейной школе со времен знаменитого АПС такая конструкция магазинов считается нормой и применяется на большинстве современных пистолетов. Но на Западе подавляющее большинство пистолетов использует двухрядные магазины с пе-

VP-70 стал самым первым серийным пистолетом с пластиковой рамкой

рестроением в один ряд (такой магазин при одинаковой длине с полностью двухрядным обычно меньше по емкости на два-три патрона). ФП-70 – одно из западных исключений: его полностью двухрядный магазин, скрытый в рукояти, вмещает 18 патронов. Такая емкость и сейчас вполне респектабельна, а на момент своего появления ФП-70 был чемпионом по боезапасу.

VP-70 стал самым первым серийным пистолетом с пластиковой рамкой. (В этом он обогнал пистолеты «Глок», которые в 80-е сделали подобное технологическое решение популярным на рынке.) Ударно-спусковой механизм – ударниковый, только самовзводный: при нажатии на спуск тяга, ползущая назад, тянет за специальный уступ на внешнем штоке-кожухе боевой пружины (сама пружина расположена на внутреннем штоке меньшего диаметра) и взводит ее. Двигаясь назад, тяга отдалается от уступа и в определенный момент срывается с него – освобожденная боевая пружина толкает ударник вперед. **Очень простая и дубово надежная система!** Но за простоту пришлось заплатить довольно длинным ходом спускового крючка и значительным усилием на спуске. Ударник у ФП-70 инерционный – на внешнем штоке боевой пружины, впереди и поверх нее расположена еще одна слабая пружинка, которая не дает ударнику произвести случайный накол капсюля.

▲ В «начинке» ФП-70 были свои изюминки

Для вящей безопасности в УСМ предусмотрен и ручной предохранитель – в виде сквозной поперечной кнопки на основании спусковой скобы (этим он напоминает предохранители охотничьих гладкоствольных ружей). Когда штырь-кнопка торчит на правую сторону – оружие на предохранителе, когда сдвинут на левую – готово к стрельбе. (Устройство предохранителя также простое: при включении тело штыря-кнопки перегораживает ход спусковому крючку.) Из-за того, что кнопка предохранителя у ФП-70 расположена аккуратно там, где у большинства пистолетов кнопка защелки магазина, многие в первый момент обманываются. Защелка магазина же расположена на пяте рукоятки (аналогично советским ПМ).

ЕЩЕ ОДНО НЕОБЫЧНОЕ РЕШЕНИЕ ФП-70 – прицельные приспособления. Обычно у пистолетов мушка тоньше прорези целика, чтобы можно было правильно позиционировать мушку сквозь прорезь. У ФП-70 мушка представляет собой широкую приваренную рампу с отполированными до блеска поверхностями. Углубление в середине рампы на фоне этого блеска дает вид темной мушки. Стрелок ловит в прицел не реальную мушку, а ее образ, созданный светотенью. Работает все это не хуже обычной мушки, а толстенная рампа предохраняет конструкцию от механических повреждений.

Следующая замечательная особенность ФП-70 – приклад-кобура. Пожалуй, это был

один из последних массовых пистолетов, штатно выпускающихся с таким аксессуаром. Приклад-кобура изготовлялась из того же пластика, что и рамка. Внутри был смонтирован специальный механизм, который при присоединении к пистолету воздействовал на УСМ и опционально позволял стрелять очередями. Таким образом, с прикладом ФП-70 превращался в настоящий пистолет-пулемет. Для выбора режима на прикладе слева имелся двухпозиционный переключатель. В положении, обозначенном цифрой «1», ФП-70 вел огонь одиночными, в положении «3» выдавал фиксированную очередь с отсечкой на три патрона и с очень высоким темпом – порядка 2200 выстрелов в минуту.



▲ VP-70 выполнен с предельной конструкционной простотой

Приклад не имел никакого ремня, но к нему прилагался переходник, который стыковался с кобурой посредством специальных пазов. Он был весь усеян отверстиями под ремни, предлагавшимися в комплекте, и позволял разместить кобурю где угодно – на поясе, на бедре, на груди и т.д. Чтобы присоединить приклад, стрелку не приходилось выправлять кобурю из-под других предметов экипировки, она просто снималась с переходника, который вместе со всеми ремнями оставался на теле.

КАКАЯ ЖЕ СУДЬБА ожидала пистолет, воплотивший столько передовых решений и выполненный со знаменитым немецким качеством? Он с треском провалился на рынке. Появившись в начале 70-х, VP-70 прекратил выпускаться уже к их середине. Наверное, свою роль здесь сыграл субъективный фактор – 70-е были временем железного оружия, пластиковая рамка воспринималась как дешевка. Но были и объективные факторы, главным из которых стал сверхужасный спуск пистолета. Тяжелый и длинный ход спускового крючка вызывал у пользователей дискомфорт. Оружие по-

За время производства ФП-70 претерпел несколько модификаций. В наше эклектическое время фирмы не стесняются производить оружие, различное по дизайну. Но в 70-е «Хеклер унд Кох» позиционировало практически все свое оружие как единую «систему»: пистолеты-пулеметы и винтовки разных калибров имели почти идентичные органы управления и взаимозаменяемые детали. Пистолеты, конечно, никакой взаимозаменяемости с винтовками иметь не могли, но фирма честно старалась «объединить» их схожестью дизайна. Пока у винтовок рукоять управления огнем выпускалась с выемками под пальцы и «полочкой» под большой палец на левой стороне, такой же дизайн имела и рукоять ФП-70. Когда дизайн винтовок стал более строгим, упростились и форма рукояти ФП-70.

Ранняя модификация пистолета (с «анатомической» рукоятью) называлась VP-70, без индексов. Поздняя отличалась упрощенным затвором и измененной формой крышки блока УСМ – на ней вместо насечки появилась щель, за которую крышку было удобно поворачивать, вставив внутрь дно магазина. Эта поздняя модификация выпускалась уже в двух видах: VP-70M (то есть Militär – военный) и VP-70Z (Zivil – гражданский). Последний вариант отличался отсутствием пазов для крепления приклада и, соответственно, не мог вести автоматический огонь.

звояло на стандартных дистанциях попасть в габарит человека, но ни о какой точной и быстрой стрельбе речь идти не могла. Конечно, с присоединенным прикладом пистолет становился куда точнее и мог делать веселое «тра-та-та». Но вот как раз версию с прикладом гражданским лицам получить было затруднительно.

Гражданские не оценили ФП-70. Даже надежность и «всеядность» их не прельстили – на стрельбище это не так востребовано, как мет-

ЭТО ПИСТОЛЕТ С ИНДИВИДУАЛЬНОСТЬЮ, НЕПРАКТИЧНЫЙ, НО ТЕМ И СИМПАТИЧНЫЙ

кость и удобство. Сторонняя компания «Вольф спрингс» уже после прекращения производства ФП-70 выпускала для него сменные комплекты боевых пружин, которые уменьшали усилие на спуске до приемлемых величин. С таким спуском пистолет становился «дружелюбнее», но это уже радовало только немногочисленных фанатов. Самым большим успехом ФП-70 на гражданском рынке стала роль в культовом фильме Джеймса Кэмерона «Чужие», где он, благодаря «кучерявому» внешнему дизайну, снялся в роли пистолетов космической морской пехоты.

На военном рынке ФП-70 тоже не блеснул. Расцвет пистолетов с прикладами пришелся на конец XIX – начало XX века: «компактные карабины» были неплохой альтернативой неуклюжим винтовкам с ручной перезарядкой. С появлением пистолетов-пулеметов, а затем и автоматов, звезда пистолетов с прикладами закатилась. Даже авторежим не помог им конкурировать с более габаритным оружием. Из маленького легкого пистолета было чертовски трудно попасть куда-то автоогнем на дистанции больше 10 метров, он дико дергал отдачей, и большая часть пуль шла «в молоко». Любой полноразмерный пистолет-пулемет стрелял точнее, а автомат позволял любому среднему стрелку изрешетить владельца чудо-пистолета с безопас-

ного расстояния... На момент появления ФП-70 некоторое его количество получила на вооружение германская FST («Ферншпееетруппе») – дальняя армейская разведка Бундесвера. Видимо, относительная компактность и возможность прилеплять кобуру туда-сюда в какой-то момент привлекла этих специалистов. Но с распространением малогабаритных пистолетов-пулеметов ФП-70 быстро ушел в отставку.

СЕГОДНЯ ниша автоматических пистолетов сузилась до крайне специфической сферы – оружия спецназовца-щитовика в штурмовой городской команде. Идущий впереди и прикрывающий команду щитом боец имеет свободной для оружия только одну руку, вот в нее и берут автоматический пистолет. На Западе в этой роли часто используется «Глок-18», а у нас – старый добрый АПС. Естественно, для маневренности такой пистолет берут без ненужного накоротке приклада. Но ФП-70 без приклада очередями стрелять не мог...

Возможно, производитель пытался пропихнуть его как «народный пистолет» для мобилизационного резерва. Ведь в 70-е на Западе все еще верили, что варвары с красными звездами на танках готовятся не сегодня-завтра заполнить Европу, и тогда, вручив каждому бюргеру простейший пистолет с прикладом... Но немецкое правительство, видимо, не соблазнилось на такую богатую идею.

Странный пистолет, созданный по не совсем понятной концепции. Внушительного размера, но несуразный рядом с кобурой, в которую можно уместить и что-то побольше. Выполнен очень качественно, но с предельной конструкционной простотой, что и подпортило ему характеристики. И все же, несмотря на все замечания, ФП-70 необычен и интересен. Это пистолет с индивидуальностью, непрaktичный, но тем и симпатичный – не похожий на одинаковое совершенство отлаженных конструкций современных пистолетов. Не снискавший успеха, но проложивший дорогу другим. Показавший создателям, какие решения были правильными, а какие нет. В конце концов, именно конструктор ФП-70 – Хельмут Вельдле – позже прекратил оригинальничать и выдал очень удачный, ныне стоящий на вооружении многих служб в мире пистолет USP. ■



ВЗГЛЯД В ЗЕРКАЛО

7500 лет – такой возраст ученые приписывают древнейшим зеркалам. Полированные куски вулканического стекла – обсидиана – действительно позволяли нашим предкам весьма четко видеть свое отражение, но различить цвета на черной блестящей поверхности было нельзя.

Обеспеченные древние греки и римляне могли позволить себе иметь «зеркала» из металла – отполированные бронзовые или стальные пластины размером с ладонь. Правда, предметы роскоши нуждались в тщательном уходе: слугам приходилось попотеть, чтобы очистить их легко окисляющуюся поверхность.

Стеклянное зеркало изобрел в 1279 году монах-францисканец Джон Пекам, предложив покрывать стекло тонким слоем олова – для этого мастер-стекольщик должен был влить в стеклянный «пузырь» расплавленный металл и равномерно распределить его по стенкам. Остывший сосуд разбивали на куски, которые и служили зеркалами.

В XIV веке зеркала стали делать с помощью амальгамы, наливая ртуть на лист оловянной фольги, а затем укладывая сверху отполированное стекло. Чтобы амальгама «уселась» на гладкой поверхности, будущее зеркало держали под грузом около трех недель.

Эйсоптрофобия – боязнь зеркал и собственного отражения в них

В течение полутора веков монополию на изготовление зеркал прочно удерживала Венеция. На острове Мурано даже существовал таинственный «Совет десяти», хранивший секреты изготовления зеркал, а в середине XV века указ правительства вовсе запретил стеклодувам выезжать с острова. Изделия местных мастеров и вправду были особенными: в отражающие составы добавляли золото и бронзу. Чтобы купить одно такое зеркало, цена которого была сопоставима со стоимостью небольшого корабля, аристократам порой приходилось продавать свои имения.

Знаменитое бальное платье Анны Австрийской, усыпанное осколками зеркал, обошлось стране в такую сумму, что министр финансов Жан-Батист Кольбер был вынужден пойти на преступление: подкупить четырех стекольщиков с Мурано и тайно вывезти их во Францию. Мастерам этот побег счастья не принес: двое из них вскоре стали жертвами отравления, а два других в ужасе вернулись на родину. Зато французы уже в 1665 году открыли первую в стране зеркальную мануфактуру Сен-Гобен, где была изготовлена отделка для зеркального зала Версальского дворца.

Перестав быть уникальными изделиями, зеркала значительно подешевели: в XVIII веке ими могли похвастаться уже две трети парижан.

Самое дорогое в мире зеркало находится в Лувре и оценивается в 10 млн евро – украшенный драгоценными камнями экземпляр был подарен венецианскими стекольщиками Марии Медичи в благодарность за особо крупный заказ: французской королеве понадобилось 119 зеркал для обустройства кабинета. ■



Н О В А Я «ПОЛТАВА»

Второй год в поселке Лахта строится эпоха: с утра и до поздней ночи рабочие пилят дубовые стволы, обрабатывают дерево и из готовых частей собирают исторический корабль «Полтава» – реплику первого судна, построенного Петром I. Через 2,5 года 54-пушечный линейный корабль будет на воде, а чуть позже на его палубах откроется музей, ничуть не уступающий стокгольмскому кораблю-музею «Vasa». Уже сегодня на верфи проекта «Полтава» проходят экскурсии, где можно послушать истории о строительстве кораблей того времени и увидеть будущие экспонаты, поднятые со дна Балтийского моря подводными археологами.

▼ Главный бригадир – Андрей Бредов
и главный строитель – Михаил Плеханов



МИХАИЛ ПЛЕХАНОВ, главный строитель верфи:

О проекте

– «Полтава» строится не в точном соответствии с историей, поскольку свидетельств того времени сохранилось крайне мало. В архивах найдены гравюры и некое «Дело 67» – построечная ведомость на похожий корабль, но без указаний, что это именно «Полтава». Эскизный проект и детализовку мы создали на основании этого документа и разных описаний.

Раньше я работал над проектом строительства фрегата «Штандарт». Он создавался немного с другой целью – чтобы ходить в море и учить молодежь. Цель «Полтавы» – быть музейным комплексом, поэтому первое требование заказчика – максимально соответствовать истории с точки зрения результата. То есть топоры и ручные пилы мы не используем, но стремимся, чтобы корабль был построен и выглядел так, как раньше.

О материалах

– Пока основной материал – это дуб. Дуб требуется крупно-размерный, и это одна из основных проблем. Вся современная промышленность нацелена на трехметровые дубовые кряжи на паркетную доску, а нам нужны стволы до 12 м, причем крупномерные. Бревно должно быть минимум 60 см в диаметре на тонком конце, то есть внизу – около метра. Важно, чтобы ствол был без пороков: с целой сердцевинкой и крепкими сучьями, не проеденный жуком-древоточцем.

Максимальное сечение досок на рынке – это 50 мм. Нам такие категорически не годятся, поэтому мы едем в лесничества, отбираем деревья по размеру, валим и везем. Сейчас везем дуб из Саратовской области, из Брянска, из Апшеронского района Краснодарского края. Расход дуба, к сожалению, очень высокий, через нашу верфь



▲ Рабочие «Полтавы»



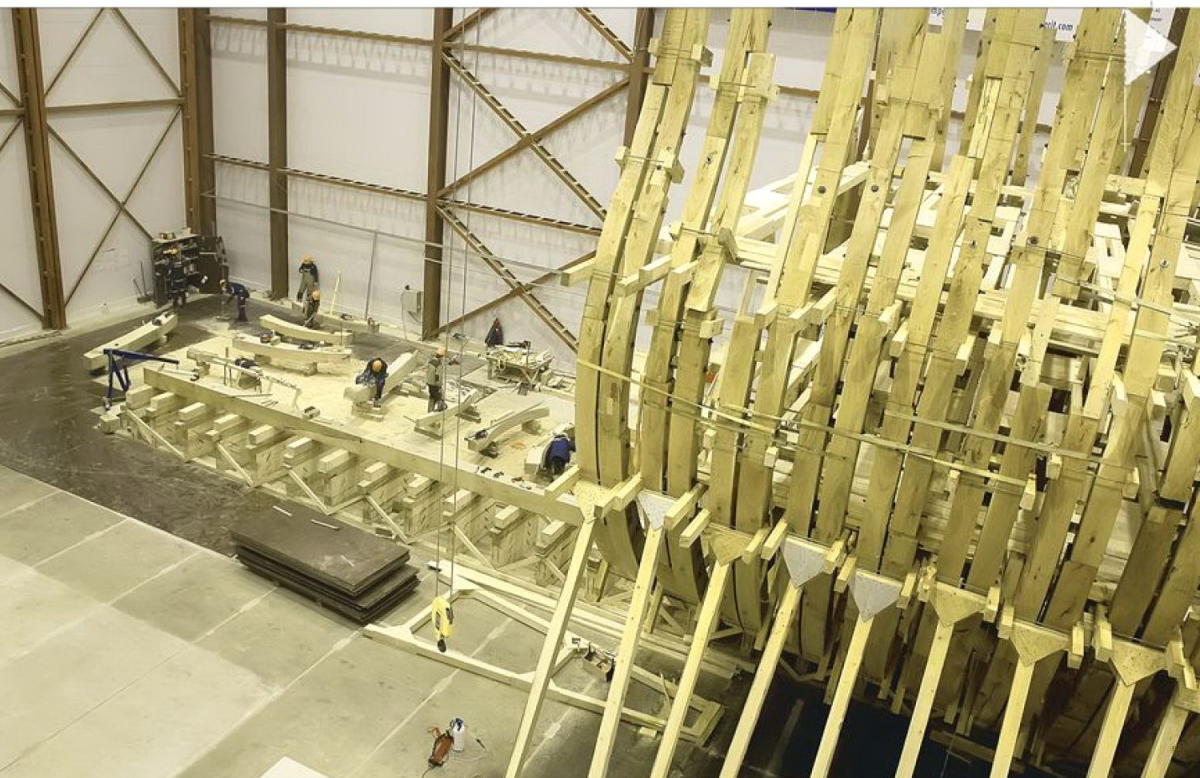
► «Полтава». Работа в эллинге

прошло уже больше 1000 стволов. И пройдет, наверное, полтора, а то и два раза по столько. Деревьям, которые нам подходят, уже по 200 лет, и найти их очень сложно. Вот сейчас распилили один из дубов, и оказалось, что он рос с 1812 года.

Крупные стволы невозможно просушить существующими технологиями, только с течением времени. Поэтому мы его не сушим, а ставим в корабль. Части, поставленные год назад, уже хорошие по качеству. Тонкие доски будем сушить. Для палуб и мачт планируем использовать сосну. Палуба будет наборная из доски, а мачты мы сделаем клееными, чтобы они были прочнее, долговечнее и, главное, легче, чем из единых стволов. Да и целого дерева такого не найти – высота нижней части самой большой грот-мачты – порядка 28 м, а выше нее еще находятся стеньга и брам-стеньга.

О технологиях

– С петровских времен изменилась технология обработки дерева, но технология сборки корабля та же. Без разницы, чем обрабатывать киль или шпангоут – ручной пилой или бензиновой, в любом случае эту деталь нужно сделать, скрепить с большей деталью и поставить в корабль. С этой точки зрения мы довольно близки к нашим предкам. Людей, которые знают такую технологию в России, можно по пальцам пересчитать. Нам повезло – костяк команды «штандартковский», они уже строили подобный корабль. Такие специалисты есть еще в Петрозаводске и в Воронеже, но их совсем немного. А у нас здесь только рабочих (не говоря о конструкторах, снабженцах и экскурсоводах) около 60 человек.





Кузьма Кульков, плотник:

– Для меня это первый подобный проект. Основная наша команда – бывшие строители фрегата «Штандарт», энтузиасты, которые когда-то строили корабль за свой счет, по вечерам.

Здесь все по-другому. Здесь осуществлена попытка создания верфи с профессионалами, которые умеют думать. Потому что традиция деревянного кораблестроения прервана, и многие вещи приходится создавать почти с нуля: мы как бы пытаемся вспомнить то, чего не знали, и у нас это получается. Наверное, благодаря желанию.

Рабочий день у нас длится 10–11 часов. Стандартно, конечно, 8 часов, но никого и не заставляют работать дольше. Работаем мы без выходных, у меня вечерняя смена, и она обычно заканчивается около 12 ночи.



ОЛЕГ КОРОБКИН,
главный конструктор проекта «Полтава»:

О пушках

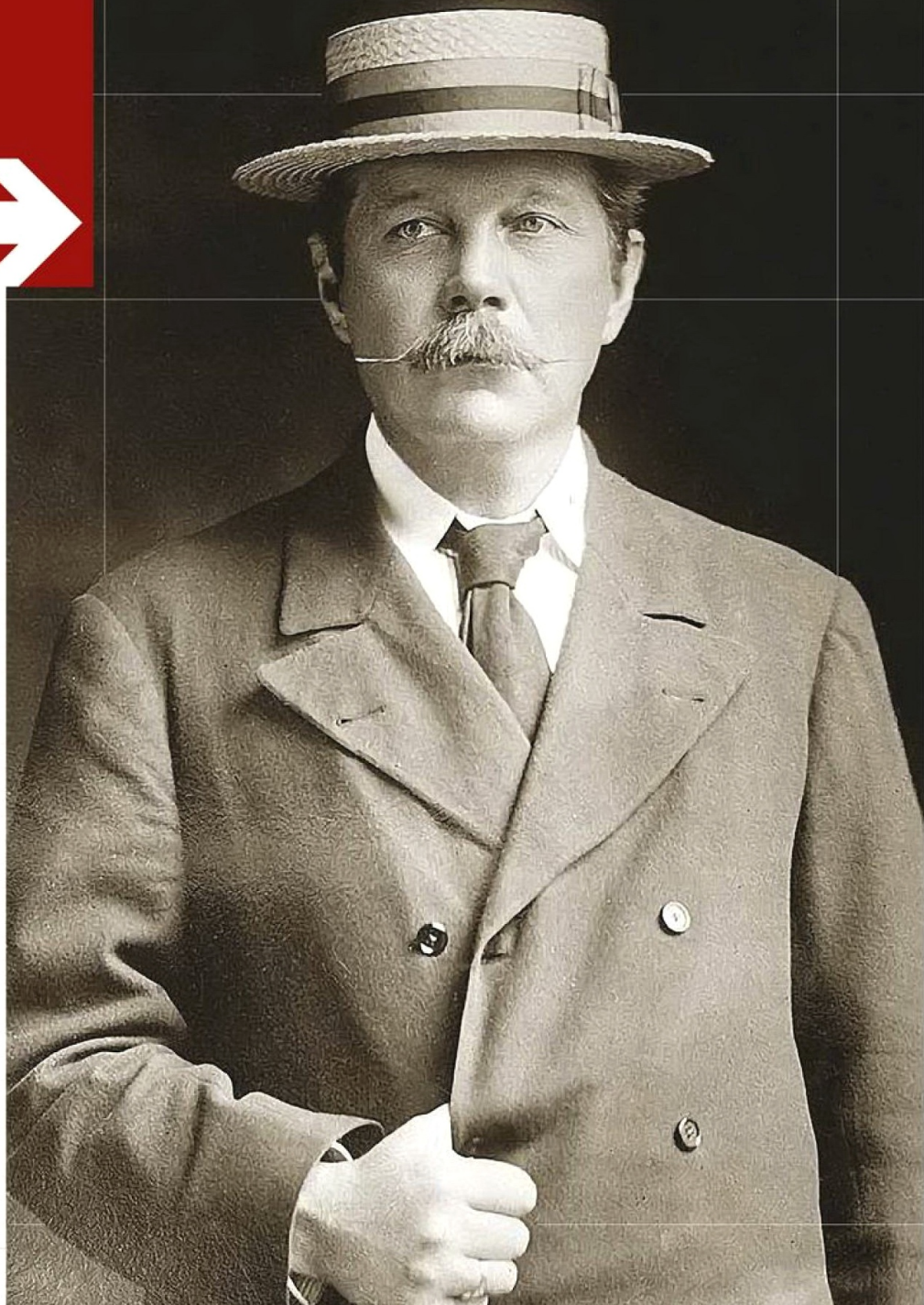
– Про пушки 1812 года все всё знают, а про пушки петровской эпохи, тем более про морские, – ничего. Наши историки провели «раскопки» в архивах и нашли несколько книг, учебников и чертежей того времени, которые можно было использовать. Со стволами особых проблем не возникло, тем более, мы не имеем права изготавливать оружие и не должны заботиться о том, чтобы эта пушка стреляла. Главное – внешний вид. 6-фунтовые пушки льются из бронзы, а 12- и 18-фунтовые – из чугуна.

Со станками под пушки получилось сложнее: было всего несколько рисунков и описание в двух книгах. На основании описаний мы сделали чертежи, а наши мастера изготовили станки из того же самого дуба, из которого строят корабль. Кузнецы выковали болты и все железо – не хотелось скреплять их современными болтами. В то время железо «в дереве» использовалось достаточно мягкое, чтобы части не разбивались, и мы последовали примеру предков.

О целях

– Наша основная цель – построить корабль и пройти техническую комиссию Морского регистра, чтобы судно могло стоять на воде. Поэтому мы не можем уйти от их требований к прочности судна и, возможно, используем больше железа, чем использовал Петр I. У него, например, для защиты от пожара были ведра с водой, а нам нужно сделать современную систему.

О выходе в море разговор пока не идет. Поскольку мы строим судно как можно ближе к оригиналу, на нем не будет двигателя. Выход в море корабля такого класса – это целая операция: теоретически возможно, но тогда должны быть задействованы буксиры, суда обеспечения... И все это нужно очень долго согласовывать. Может быть, когда-нибудь судно сможет быть вытаскано в Неву на День города, например. Но утверждать, что «Полтаве» разрешат самостоятельно пройти под парусами, пока рано. Хотя паруса у нее будут настоящими и рабочими. ■



КОНАН ДОЙЛЬ И ДУХИ

Доктор Ватсон, как врач и, следовательно, «человек образованный», в призраке собаки, преследующий род Баскервильей, не верил. Той же реакции он ждал и от натуралиста Джека Степлтона, который пытался объяснить вой намазанного фосфором чудовища оседанием ила. В принципе, перед нами алгоритм веры сэра Артура Конан Дойля в гостей «с той стороны»... Создатель Шерлока Холмса и профессора Челленджера верил в духов.

Можно сказать, что «отец дедуктивного метода» не верил, а знал, что после смерти все только начинается. Став спиритуалистом, Конан Дойль всячески старался принизить материалистические воззрения, говорил даже о том, что Спиритуалистическая Церковь намного ближе к Церкви Христианской, чем к вульгарному материализму. Если же смотреть с привычных в нашей стране марксистско-ленинских позиций, то детективщик всех времен и народов был самым что ни на есть прожженным материалистом, так как исследовал загробный мир как объективную реальность, при помощи науки и фототехники выстраивая солидную доказательную базу.



«— Вы же образованный человек, вас такой чепухой не проведешь, — сказал я. — Как вы объясняете этот вой?»

— Трясина иной раз издает очень странные звуки. То ли это ил оседает, то ли вода поднимается на поверхность, то ли еще что, кто знает?»

В 1893 ГОДУ 34-ЛЕТНИЙ КОНАН ДОЙЛЬ, уже автор «Этюда в багровых тонах» и «Скандала в Богемии», вступил в Общество психических исследований. Для литератора, интересующегося всем и вся, «охота за привидениями», видимо, была еще одним развлечением вечно голодной души, чем-то средним между крикетом и путешествиями. Хотя стоит отметить, что Общество совсем не было сборищем экзальтированных барышень и скучающих декадентов, решивших сойтись в выходные и повертеть столик. Эта вполне солидная организация (среди членов которой были философ Уильям Джеймс и будущий премьер-министр Артур Баль-

фур) поставила своей целью «изучение всего паранормального» и даже издавала еженедельный журнал Light. Правда, такие великие мужи, как Дарвин, Хаксли и Спенсер, относились к ней как к «сборищу мальчишек», от которых ничего, кроме ерунды, не услышишь.

Один раз в качестве задания сэр Артур был отправлен на ночевку в «дом с привидениями», где уже на вторую ночь зафиксировал странные звуки, словно бы кто-то бил палкой по столу. Установить источник звука не удалось. Спустя несколько лет в саду дома нашли останки ребенка...

ДЕТЕКТИВЩИК ВСЕХ ВРЕМЕН И НАРОДОВ ИССЛЕДОВАЛ ЗАГРОБНЫЙ МИР

КСТАТИ, ИМЕННО СО «СТУКА ПАЛКОЙ» берет свое начало спиритуализм как «мировая религия». Речь идет о случае сестер Фокс, описанном Конан Дойлем в его огромной «Истории спиритизма» (1926). В 1848 году, когда будущего апостола новой веры еще даже в проекте не было, канадский фермер Джон Фокс переселился в маленький город Хайдсвилл на севере штата Нью-Йорк. Вместе с ним переехали жена и две дочери, 14-летняя Маргарет и 11-летняя Кейт. Через несколько дней после новоселья начали происходить странные вещи. Стуки не давали семье спать, чьи-то холодные руки гладили новых жильцов во сне, с девочек по ночам стаскивали одеяла. Когда **СТАЛИ ПРОСТУКИВАТЬ СТЕНЫ, ОДНА ИЗ НИХ «ОТВЕТИЛА»**: на три стука – одним. Кейт хлопнула в ладоши – раздался хлопок в ответ. Произзошел контакт. У «духа» спросили, сколько лет дочерям. Он ответил правильно, и началось «перестукивание». Сбежались соседи, приехал бургомистр, составил акт: о том, что да – стучит, да – общается, да – непонятно что. В ходе «общения» установили, что на связь вышел дух торговца, который был ограблен, убит и зарыт в подвале нового дома семьи Фокс. Через некоторое время были обнаружены и кости.

Родители девочек моментально смекнули, что к чему, и начали делать деньги. В сестрах признали медиумов и начали возить их с платными демонстрациями по всей стране. Народ, как сейчас говорят, «ломанулся», а девочки превратились в настоящих «поп-звезд». Общественное мнение разделилось. Одни считали медиумов шарлатанами, другие – и среди них было много уважаемых и образованных людей – утверждали, что Кейт и Маргарет действительно помогали им общаться с душами покойных родственников. С одной стороны, сестры Фокс на сеансах выкладывали подробности, о которых могли знать только близкие умерших. С другой – когда вызывали души знаменитостей, те порой демонстрировали вопиющую безграмотность: дух Франклина, например, не разбирался в физике.

▼ Сестры Фокс: Маргарет, Кейт и Лия





▲ Физик Фарадей объяснял «поведение» стола на сеансах столоверчения теорией бессознательного мышечного сокращения

За связь с родственниками щедро платили, и медиумы начали «плодиться, как кролики весной». Уже в 1855 году стала выходить первая спиритуалистическая газета «Йоркширский листок», а к 1859-му, когда родился сэр Артур Конан Дойль, миллионы последователей спиритуализма появились во всем мире, не исключая Великобританию. **КОРОЛЕВА ВИКТОРИЯ ТОЖЕ БЫЛА ЗАМЕЧЕНА ЗА СТОЛОВЕРЧЕНИЕМ.** Параллельно начались скандалы с разоблачением медиумов, но это никак не влияло на убежденность масс. Даже когда в 1888 году сестры Фокс признались, что вся история была сплошным надувательством, адептов новой религии это уже не могло поколебать. Кейт и Маргарет скончались от алкоголизма в возрасте 56 и 59 лет соответственно. Их смерть как раз совпадает со вступлением Конан Дойля в Общество психических исследований.

СВОИ ПЕРВЫЕ спиритические сеансы Конан Дойль посещал, еще будучи практикующим врачом, в 1885–1888 годах. Тогда это были только модные развлечения, способ скоротать вечер с друзьями. Сложно найти ту грань, которая отделяет «духовный крикет» от пламенной веры. Более или менее четким водоразделом может служить Первая мировая война, в которой миллионы людей потеряли своих близких. Спиритуализм же давал им возможность общаться с погибшими и после их смерти. Мировая бойня унесла жизнь и старшего сына сэра Артура: в 1916 году Кингсли Дойль был тяжело ранен в битве на Сомме, а в 1918-м скончался от пневмонии.

Через несколько месяцев после ранения сына создатель Холмса публично объявил о своей приверженности спиритуалистическому уче-



▲ Конан Дойлю удалось
сфотографироваться «с призраком»

нию. «Или абсолютное безумие, или переворот в религиозной мысли – переворот, дающий нам бесконечное утешение, когда те, кто дорог нам, уходят за завесу мрака», – писал неофит в своей программной статье в журнале «Лайт».

«Благодаря» войне спиритуализм переживает второе рождение, из модного течения превращаясь практически в религию. Во главе новой волны – сэр Артур Конан Дойль. Уже на следующей 1917 год готовится выход его программной книги «Новое откровение» – что, кстати, не мешает ему писать новые рассказы о Холмсе, полные логики и здравого смысла. **Конан Дойль** **ВОВСЕ НЕ ПРЕВРАТИЛСЯ В ГОРОДСКОГО СУМАСШЕДШЕГО** – он продолжает много печататься, заниматься спортом и политикой, встречаться с генералами и дружить со «звездами». Свет воспринял его причуды снисходительно. Конан Дойль же к своей «миссии» относился со всей серьезностью: с 1918 года им было написано и издано за свой счет свыше 20 книг о спиритуализме, написано более 200 статей. За последние 12 лет жизни Конан Дойль объездил с лекциями полмира, включая Австралию, США, Канаду и Скандинавию. Все прибыли от «гастролей» шли в пользу Церкви спиритуализма. Более того, писатель без счета тратил на пропаганду своей веры и собственные средства – в сумме свыше 250 тысяч фунтов, что в пересчете на современные деньги равняется 7,5 миллиона фунтов (это почти полмиллиарда рублей).

В ПРОДВИЖЕНИЕ КАКИХ ИДЕЙ были вложены такие огромные деньги? В «Новом откровении» Конан Дойль, ни много ни мало, пытается примирить науку и религию, доказать бессмертие души с помощью эксперимента. Мыслящий человек не может верить в сказки об Адаме и Еве, он верит в эволюцию. Для Конан Дойля нет противоречия между эволюцией и «тем светом», это все звенья одной цепи. Бог бесконечно далеко, Христос был выдающимся медиумом, а после смерти нас ждет рай, куда попадут все. Одни напрямую, другие через чистилище, которое, впрочем, есть лишь разновидность школы, а не пыточная. Ада не существует. Переход и смерть – легки и приятны;

после них человек получает новое «духовное» тело и живет в нем вечно (в возможность переселения душ и второго рождения доктор Дойль уверует перед самой смертью). Вообще, «тот свет» по Конан Дойлю напоминает хороший британский санаторий: души гуляют, занимаются любимым делом, курят, выпивают и играют в крикет. Особенность подхода в том, что все описания «лучшего мира» не взяты с потолка, а получены на многочисленных спиритических сеансах, в ходе которых Конан Дойль подробно «допрашивал духов». Все происходило при свидетелях и фиксировалось на фотопленку. Такой метод Конан Дойль считал вполне научным. Он не устал подчеркивать, что правота его учения базируется на идентичности почти всех «показаний» духов. А о «собеседниках», которые на спиритических сеансах несут ерунду, доктор Дойль говорил: «Некоторые дураками рождаются, дураками умирают, дураками же и остаются после смерти».

«ТОТ СВЕТ» ПО КОНАН ДОЙЛЮ НАПОМИНАЕТ ХОРОШИЙ БРИТАНСКИЙ САНАТОРИЙ

Теперь Конан Дойль устраивал спиритические сеансы почти каждый день. Общался с погибшим сыном и писателями, уже покинувшими свет, например, Уайльдом и Диккенсом. На удивление, «сильнейшим медиумом» оказалась его вторая супруга Джин Лекки, которая полностью разделяла увлечение мужа спиритизмом. Дух первой жены Конан Дойля почему-то сразу перестал к нему приходить...

В 1922 ГОДУ 63-ЛЕТНИЙ сэр Артур опубликовал фолиант под названием «Визит фей». В нем автор признавался, что уверовал в еще одну неопровержимую истину – существование «маленького народца». И снова сугубо на основе нео-

провержимых доказательств! На этот раз по Великобритании уже пошли слухи о том, что «патриарх выжил из ума». Но Конан Дойль до конца дней оставался махровым прагматиком – другое дело, что доказательную базу он сооружал, не всегда проверив все исходные данные... Скажем так: он хотел верить, и поэтому верил легко, но не во все подряд – только в призраков и фей, ведь явления тех и других были подтверждены фотоснимками и свидетелями. Не могут же порядочные граждане открыто врать и фальсифицировать улики! Конан Дойль доверял людям как мальчишка, до смерти не утративший романтической веры в идеалы... История «фей из Коттингли», наверное, самая наивная и самая громкая мистификация начала XX века. Сегодня очевидно, что фигурки фей на фотографиях 16-летней Элси Райт и ее 10-летней кузины Френсис

ФЕИ И ЗАГРОБНАЯ ЖИЗНЬ ДЛЯ НЕГО — ДОКАЗАННЫЕ НАУКОЙ И ЗАФИКСИРОВАННЫЕ ПРИБОРАМИ ЯВЛЕНИЯ

Гриффитс вырезаны из книжки. Две школьницы решили пошутить, а множество взрослых мужчин с учеными степенями им поверило. Конан Дойль оставался убежденным в подлинности фотоснимков с феями до самой смерти.

ФОТО БЫЛИ СДЕЛАНЫ сестрами летом 1917 года. Родители девочек не придали снимкам никакого значения, ведь старшая – Элси – занималась в фотостудии и даже на заказ «фальсифицировала» фотографии. Но к 1919 году карточки дошли до теософских и спиритических кругов и уже там попались на глаза Конан Дойлю. Он написал маленькую заметку о фотографиях фей в популярном журнале – всего лишь как о забавном казусе, над которым можно посмеяться. Потом, по мере появления новых снимков, проведения экспертиз и отчетов медиумов, которые съездили в Коттингли и «увидели» «маленький



народец», Конан Дойль изменил свое мнение. Он послал девочкам пронумерованные фотопластины и попросил их сфотографировать фей снова. Что девочки и сделали. Тогда сэр Артур уверовал окончательно и сел за книгу.

Сегодня это, скорее, книга-сказка, но **Конан Дойль писал серьезное научное исследование**, с морем свидетельских показаний, фотографий и описаний нравов таинственных существ. Книга изобилует подробностями о том, как феи принимают солнечные ванны, катаются на велосипедах, делают модные стрижки и вообще живут жизнью, очень похожей на человеческую. Единственное, по поводу чего сокрушается автор, так это то, что контакт цивилизации людей и фейри может сильно навредить последним.

НО ПОЗВОЛЬТЕ, ведь феи и призраки – явления абсолютно разные! И тут мы приближаемся



▲ Первая и самая известная из цикла фотографий: Френсис Гриффитс в окружении фей

к той картине мира, которая сложилась в голове у Конан Дойля. Он был совершенно рациональный человек, без какого-либо налета мистики. Феи и загробная жизнь для него – доказанные наукой и зафиксированные приборами явления. Значит, это явления того же ряда, что и самолет, который летает по небу, и лупа, которая прожигает бумагу. Это не колдовство и не мошенничество. Другое дело – Конан Дойль был излишне доверчив, а наука в начале XX века, особенно в плане приборов, ответственных за фиксирование реальности, оставляла широкое поле для фальсификации. **ЧЕМ МНОГИЕ И ПОЛЬЗОВАЛИСЬ.**

Френсис Гриффитс умерла в 1986 году, Элси пережила ее на два года. Перед смертью она призналась, что «шутка была рассчитана на пару часов, а продержалась 70 лет».

Конан Дойль скончался в 1930-м. На церемонию прощания были приглашены несколько ме-

диумов, которые под конец мероприятия объявили: «Он здесь». Все взгляды устремились на пустое кресло, отведенное для сэра Артура. И все уверовали, что он вернулся.

ПЕРЕД СМЕРТЬЮ Конан Дойль выпустил книгу «Воспоминания и приключения», в которой спиритуализму отведена только последняя маленькая глава под названием «Психические изыскания». Но в этом нет ничего удивительного – ведь если вы, допустим, верите в бога, то не ответите же под это половину своих мемуаров? Спиритуализм стал для великого писателя чем-то естественным, само собой разумеющимся. Может быть, поэтому он и не боялся смерти, так как твердо знал, что сразу после нее сможет вернуться назад, поговорить с женой и детьми, а после отправиться играть в крикет в небесный британский санаторий. ■

ЛЕТИМ НА РЕКОРД!

Подниматься на головокружительную высоту, развивать бешеную скорость и преодолевать огромные расстояния – всеми этими способностями, присущими обычно лишь супергероям да реактивным самолетам, обладают ничем не примечательные на первый взгляд птицы.



1 САПСАН

В честь **сапсана** не зря назвали скоростной поезд: во время пикирующего полета сокол способен развить скорость до **325 км/ч**.



2 ЧЕРНЫЙ СТРИЖ

4 года может находиться в непрерывном полете **черный стриж**: «без отрыва от производства» птичка ест, спит и спаривается, а спускается на землю лишь затем, чтобы отложить яйца.



4 ПИНГВИН

Закрепив небольшой датчик на теле нескольких императорских пингвинов, американские исследователи обнаружили, что эти птицы легко и непринужденно ныряют на глубину до **540 м**.



3 ГОРНЫЕ ГУСИ

Во время перелета из Средней Азии **горные гуси** поднимаются на высоту **10 000 м** – из-за сильной разреженности воздуха так высоко не летают даже вертолеты.

5 СТРАУС

Страус не может похвастаться умением летать, зато вполне способен пробежать марафон: как следует разогнавшись, он развивает скорость до 70 км/ч. Он же является самой крупной в мире птицей: взрослая особь может весить 150 кг и быть до 2,7 м в высоту.



6 ПОЛЯРНАЯ КРАЧКА

Полярную крачку не испугать расстояниями, ведь это единственная птица, совершающая сезонные перелеты из Арктики в Антарктику и обратно, – за год путешественница пролетает в среднем 70 000 км.



7 КОЛИБРИ

Малютка колибри способна 26 часов лететь без передышки: не удивительно, что во время полета сердце ее бьется с частотой 1000 ударов в минуту.



8 АЛЬБАТРОС

Когда речь заходит о странствующем альбатросе, трудно удержаться от восхищенного «Вот это размах!»: расстояние между вершинами его крыльев в среднем составляет 3,5 м.

9 ДРОФА

Самая тяжелая из летающих птиц – дрофа: вес отдельных особей может достигать 20 кг! ■





ПАЦИФИК

ИЗ КИТОВОЙ КОСТИ





На стене сувенирного магазина на острове Пико висит гравюра: площадь, тот самый магазин, барак на заднем плане и двое облаченных в фартуки и сапоги мужчин, которые громадными алебардами режут тушу морского исполина. Кровь ручейками стекает по наклонному мощеному спуску в океан... История Азорских островов была неотделима от китовой охоты, пока в 1982 году коммерческий китобойный промысел не запретили по всему миру.



Азорские острова – автономный регион Португалии, архипелаг в Атлантическом океане, состоящий из девяти островов вулканического происхождения. Здесь находится крупнейшая вершина Португалии – вулкан Пик, кстати, действующий.

Азорские острова четко обозначаются на европейских морских картах в XIII–XIV веках, хотя есть данные, что и в более древние времена их посещали карфагеняне, арабы и, конечно, викинги. Колонизация островов началась в 1439 году, до этого они были необитаемы.

Когда в середине прошлого августа мы с другом – два малоподготовленных экотуриста – собирались отправиться в путешествие на Азорский архипелаг, знакомых одолевал недоуменный интерес: «Где это?» – чаще всего спрашивали нас в «Скайпе» русские друзья, пока мы бронировали авиабилеты из Дюссельдорфа в город Понта-Делгада, столицу автономного региона Португалии и острова Сан-Мигел, крупнейшего из девяти.

Информация, которую мы смогли найти в Интернете, сводилась к заколдованным перепостам статьи из «Википедии» и общих «турфирменных» данных с адресами отелей и прогнозом погоды. Единственным шансом не потеряться в новой экзотической стране для нас был португальский связной с позывным «Джилберто», работник «китовой школы», случайный знакомый знакомого. С ним мы должны были связаться по прилету на место столкновения трех тектонических плит, туда, где рождается погода и откуда Азорский антициклон несет теплые воздушные массы к государствам Старого Света.

ЧЕТЫРЕХЧАСОВОЙ ПОЛЕТ над зеленоватыми водами Атлантического океана и мягкое приземление в аэропорту, от которого до столицы Сан-Мигел всего 40 минут быстрым шагом. Здравствуй, Понта-Делгада!

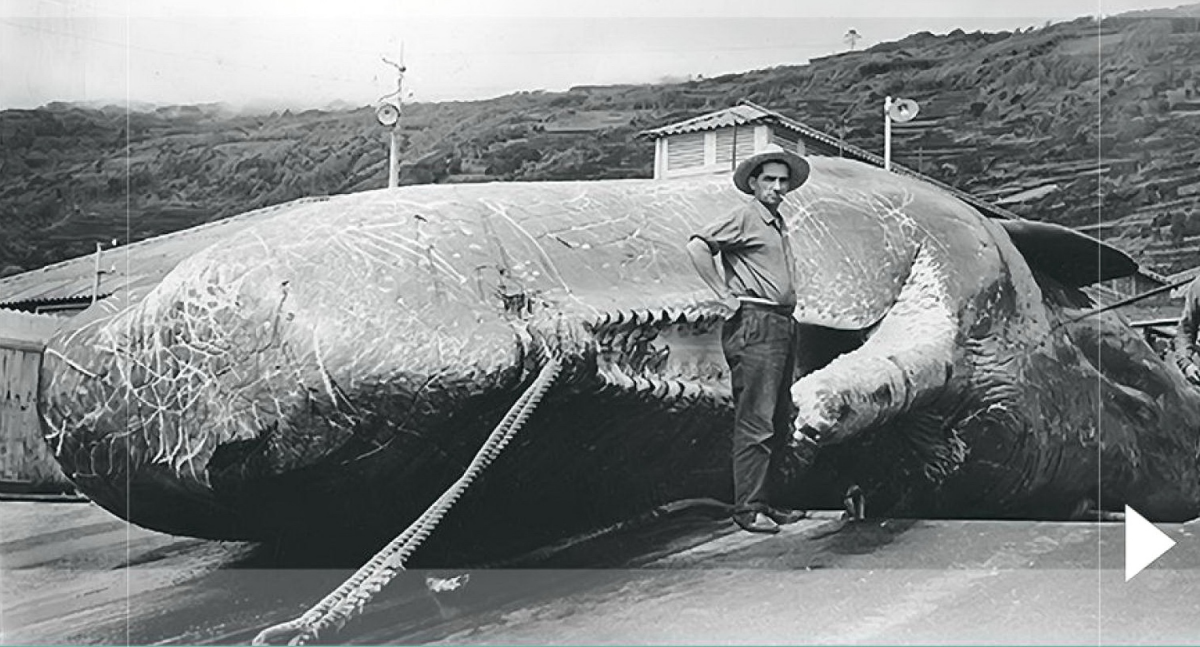
Местные пенсионеры сидят под короткими козырьками крыш (выкрашенные белой известью дома собраны из черных вулканических кирпичей), набережная защищена лентой противощормовых бетонных ежей, а нужный нам теплоход отходит через час. Вместе с билетами можно купить волшебный проездной на паромы между вершинами древнейших вулканов – один из них, Капелинуш, в 1958 году изверг из своего жерла новый микроостров, что прекрасно описано в одной из книг великого геолога Гаруна Тазиева.

ПЕРЕПЛЫВАЕМ НА ПАРОМЕ, арендованном Португалией у Греции, пятичасовой пролив до острова Терсейра и, погрузившись в ватайский над городом аромат коровьего навоза, ночуем в длинных лодках, стоящих, как нам стало ясно с утра, на просушке перед тренировочным заплывом ежегодной регаты на китобойных шлюпках.

Не считая виноградарства и выращивания апельсинов (правда, апельсиновые деревья на островах были уничтожены болезнями в XIX веке), **главным занятием азорцев издревле был китобойный промысел**. Самыми ценными продуктами этой деятельности считалась амбра, образующаяся в пищеварительном тракте кашалотов, и новинности китового масла: ворвань, добываемая из сала многих морских млекопитающих, и спермацет – воскоподобное вещество, встречающееся только в организме кашалотов. Именно спермацетовый мешок заполняет большую часть пространства в характерной «прямоугольной» голове кашалота. С тем, какую роль играет спермацет в жизни самых крупных представителей зубатых китов, ученые не разобрались до сих пор. Предположительно, регулирование его температуры и, соответственно, плотности помогает кашалотам погружаться на глубину и всплывать (а в поисках своей главной добычи, гигантских кальмаров, они могут нырнуть и на два километра), а также облегчает элокацию. Людями же спермацет применялся сначала для изготовления свечей, а когда были обнаружены его заживляющие свойства, перекочевал в медицину и косметику. В XX веке спермацет использовался как смазочный материал для точного оборудования.

Этот обычай – дань памяти временам, когда самые остроглазые островитяне ставились дозорными в вигиасах (высоких башенках, раскиданных по побережью) и, завидев фонтан брызг на горизонте, давали сигнал семерым рыбакам в весельной лодке загарпунить громадного представителя одного из самых безобидных видов на планете.

Что сказать – с морской фауной этому краю повезло. Например, синяя акула здесь вырастает до 200 кг и 3,5 м, охотясь за стаями макрели и тунца. Гольфстрим, несущий теплые воды из Мексиканского залива на север, создает здесь в прибрежной полосе идеальные условия не только для этой хищницы, но и для более чем сорока видов китов, в том числе кашалотов. Самки гигантов живут, рожают и выращивают потомство на глубине от 10 м, а самцы для спаривания приплывают из открытого океана.



Один из вулканов в 1958 году изверг из своего жерла новый микростров

В ПОЛОВИНЕ СЕДЬМОГО утра мы вскочили с наших деревянных лежищ, пахнущих водорослями, чтобы плыть паромом на остров Пико. Причалив, идем к центру города. Облака рассеялись, и солнце жарит, как в средиземноморском квартале. Украив мешок булочек, висевший на дверной ручке закрытого магазина, и купив вина за 4 евро, выходим к самому известному в мире памятнику китобоям – несчастным жертвам белого кита

Моби Дика, людям, чья жизнь на протяжении нескольких веков была посвящена промыслу.

Здесь же стоит фабрика по переработке китовых туш. Внутри длинного деревянного ангара выставлены на обозрение станки и прессы, на которых изготавливали жир и масло, вынимали из черепов спермацет и консервировали печень для потребителей Европы и Америки. В производство шло все: кожа, внутренние органы – кость в руках искусных резчиков превращалась в украшения, изящные поделки, бытовые приборы и всегда пользовалась спросом у покупателей.

У барачков до сих пор стоят лебедки. Это сейчас основной доход островитян – морские прогулки рядом с китовыми стадами да погружения с дельфинами. А раньше китовый бизнес был поставлен на широкую ногу – до 1987 года, когда убили последнего кита...

С ДЕЛЬФИНАМИ на Азорах можно плавать с июня по октябрь; киты появляются в прибрежных водах только в мае и июне. Причем погружаться рядом с исполинами разрешают исключительно профессионалам, по одному и без снаряжения. Бывалые моряки говорят, что особи, которые еще помнят эпоху эконоцида, всегда держатся подальше от любой лодки, поэтому ближе, чем на 50 метров, они к китам не подходят. Зато детеныши и молодое поколение, родившееся в конце 80-х годов прошлого века, более дружелюбны. Одному местному оператору даже пришлось столкнуться своей камерой с носом любопытного детеныша кашалота во время съемок документального фильма о подводных обитателях этих широт. Впрочем, оба отделались легким испугом.

ОСОБИ, КОТОРЫЕ ЕЩЕ ПОМНЯТ ЭПОХУ ЭКОЦИДА, ВСЕГДА ДЕРЖАТСЯ ПОДАЛЬШЕ ОТ ЛЮБОЙ ЛОДКИ

ДЖИЛЬБЕРТО НАМ НУЖНО было искать в городе Лажеш, на другой стороне острова. Взмах рукой – и вот мы уже трясемся в кузове пикапа. По правому борту грузовичка проносятся раскинувшиеся на береговых террасах огороды. В них порой попадаются небольшие статуи символа Азорских островов – ястреба (порт. *Açor*). Ирония в том, что этих птиц тут никогда не водилось, а моряки, давшие название островам, перепутали ястреба с другим хищником – канюком.

А ВОТ И ЛАЖЕШ, вся береговая линия которого усыпана домиками с вывесками «Whale Watching» («Наблюдение за китами») и «Scuba Dive» («Подводное погружение»). Как раз у одного из них нас и поджидал, сидя на китовом позвонке, португалец Джильберто, совершенно не похожий на коренного азорца: этакий молодой Пьер Ришар, сдувающий кудряшки со лба, увлеченно ковыряющий отверткой в акваланге.

С радостью человека, живущего вдалеке от загубленных мегаполисом соплеменников, он ринулся к нам обниматься, тараторя на смеси английского и португальского, обещая показать все самое интересное и скрытое от глаз обыкновенного туриста на этих прекрасных островах. Он отвел нас к своему деду, хозяину конторы, который сидел с удочкой на другой стороне мола. Пожилой португалец смерил нас прищуренным взглядом и неспешно заговорил – о жизни, о море, об Америке. Надо сказать, у каждого азорца есть родственники в Америке или Канаде, и каждый агорец бывал на западном материке, но при этом может никогда не плавать на соседний остров.

ПРОИСХОДЯ ИЗ ПОТОМСТВЕННОЙ СЕМЬИ китобоев, Мигель Сильвейро в молодости работал на одном из вельботов в этом городе. Когда после извержения вулкана Капелинуш на острове Фаял (1957–1958) западные американские штаты открыли двери для эмигрантов, пострадавших от стихийного бедствия, он переехал в Америку. Вернулся в начале 80-х. Мигель до сих пор уверен, что охотиться на китов было легче, чем жить на Западе.

Я СПРОСИЛ, каково ему сейчас смотреть на туристический бизнес, и не хотел бы он сам выйти на катере в море. Недолго думая, он ответил: «Видеть китов и не охотиться – это как охотиться, но не видеть. Пускай молодые ходят в море с этими сухопутными горе-туристами, которых укачивает еще у берега». И затем добавил: «Почему эскимосам или айнам разрешено охотиться на китов, а мы не можем заниматься тем же, чем занимались наши отцы и деды? Ежемесячная большая китовая охота привлекала бы массу туристов».

Я промолчал о том, что малые народы добывают китов целиком для пропитания, что некогда не делали на Азорских островах, где китовый жир использовался, в основном, для получения технического масла... А сеньор Мигель уже травил байки из своей бравой молодости – как рыбаки, запутываясь в прикрепленной к гарпуну веревке, вылетали в море, когда



кит пытался бежать после удара и нырял на глубину. Двоих из них так никто больше и не видел, а когда нашли третьего, то он уже был мертв.

На вопрос, не боялся ли он такой жизни, старик ответил, что эти смерти вокруг него только подстегивали азарт охотника. На левой лодыжке у него белый шрам с монетку в два евро, в виде белого ромбика. Я невольно его разглядывал, и когда сеньор Мигель стал свинчивать секции своей бамбуковой удочки, спросил: «Кит?» Приснув в усы, он поведал, как, будучи непристроенным эмигрантом в Штатах, ремонтировал трансформаторную будку, и кабель, который он держал двумя руками, резко выдал все свое напряжение – в районе трех тысяч вольт. Ток, заметавшись по организму, нашел выход как раз в этом месте, над косточкой голеностопа. «Если бы не открылась эта точка, то сгорел бы

живьем, а так все электричество вышло в мир – хорошо хоть не через...»

ПОБЛАГОДАРИВ ДЕДУШКУ ДЖИЛЬБЕРТО, мы сели на пристани в ожидании нашего друга, убежавшего за спасательными жилетами. До отплытия на дебаркадере оставался еще час, и этот час надо было проесть в ближайшем кафе. Блюда здесь громадные, за очень приятные деньги. А вкусно все и везде, особенно вино, которого пришлось пить чуточку больше, чем на материке. По стенам кафе были развешаны полочки с черно-белыми фотографиями времен китобойного промысла, тут же была сувенирная лавка. Я купил в подарок девушке серьги в виде кашалотов – из их же кости. И еще усмехнулся значку «пацифик» из того же материала. Вряд ли такое украшение когда-нибудь дождется своего покупателя. ■



СУБИМАТО

АВТОР РАССКАЗА: ВЛАДИМИР МАРЫШЕВ
ИЛЛЮСТРАТОР: NIKTWIGA

ЧАСТЬ 1

Сашу Трубицына разбудил шум над головой. Казалось, в квартире этажом выше орудовала бригада пьяных грузчиков. Слышались громкий топот, крики, взрывы идиотского смеха, глухие удары и треск. Похоже, горе-работяги решили как следует отвести душу и вместо того, чтобы перетаскивать мебель, стали ее ломать.

Саша резко сел, напугав пристроившегося в ногах Рыжика. Кот сиганул вниз и мгновенно спрятался под кровать. Только хвост мелькнул.

– Трус, – пробормотал Саша, ваясь обратно на подушку.

Шум не прекращался, он даже усилился – кто-то из разошедшейся бригады начал со всей дури колотить по стояку. Крики стали угрожающими – не иначе, «грузчики» принялись выяснять отношения.

«Скоты, – подумал Саша. – Нашли опустевшую квартиру и куролесят. Эпоха перемен, чтоб ее... Твори что хочешь – Переход все спишет. Ну и плевать на эту шушера. Лишь бы не придумали ко мне ломиться...»

Он, конечно, храбрился: задумав что-нибудь, шушера не останавливалась ни перед чем. На прошлой неделе Лена рассказывала ему по телефону о взрыве в соседнем доме. Судя по всему, там собралась похожая компания, устроила оргию в одной из квартир, а перед уходом включила конфорки на плите и открыла газовый кран. Логика таких поступков ужасала, но была предельно ясна. Все равно ведь скоро переселяться в Иномир, а там никто не будет доискиваться до грехов, которые ты оставил за спиной...

Саша бросил взгляд на часы: пять минут одиннадцатого. Да, разопсался...

Кот выбрался из-под кровати, укоризненно посмотрел на хозяина и мяукнул. Хозяин не удостоил его вниманием.

Рыжик переступил с лапы на лапу и мяукнул еще раз – уже громче и настойчивей. Взгляд его из укоризненного сделался осуждающим.

– Что, котяра, брюхо подвело? – риторически спросил Саша. – Ну ладно, ладно, сейчас...

Потянувшись, он откинул одеяло. Первым делом – посмотреть, что творится во дворе. Этой ночью было на удивление тихо, но мало ли...

Раздернув шторы, Саша глянул вниз. Нет, ничего не изменилось. Все так же чернели остовы шести сожженных иномарок. То ли им просто не повезло, то ли вандалы действовали избирательно, не посчитав изделия родного автопрома достойными огненной смерти. Как бы то ни было, все три припаркованные у дома «Лады» отде-

КАК НИ БАНАЛЬНО
ЭТО ЗВУЧИТ,
ПРОИСХОДИТ
ЭВОЛЮЦИЯ

лись выбитыми стеклами и проколотыми шинами. Ну что ж, хуже не стало – и то хорошо. Все какая-никакая стабильность...

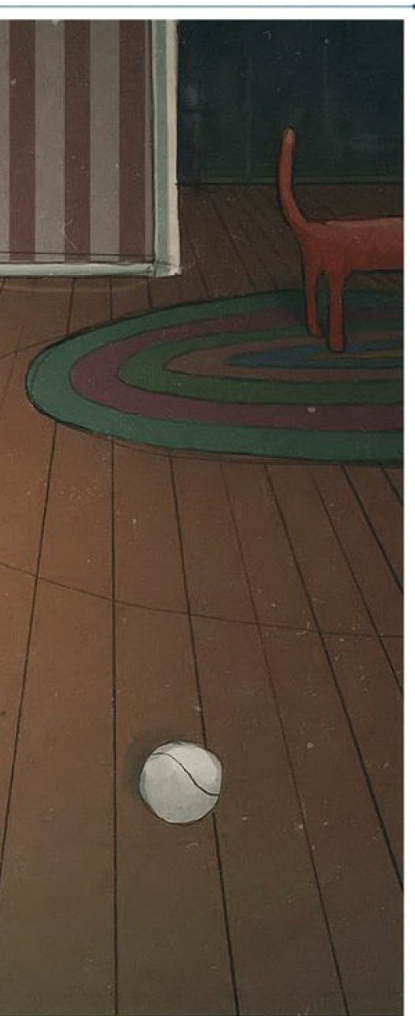
Теперь – насыпать Рыжику корма. Кот немедленно пристроился к плошке, словно в ней заключался смысл его жизни.



– Дармоедина ты рыжая, – сказал Саша. – Трескаешь и в ус не дуешь. А если я все-таки передумаю и удеру отсюда в светлое будущее? Что без меня делать-то будешь, а?

Кот, не отрываясь от плошки, презрительно помахивал хвостом. Мол, куда ты, хозяин, от меня денешься, скажи на милость? Просто смешно!

Завтракал Саша, по старой привычке, перед телевизором. Тот все еще работал, и это казалось чудом, потому что в последние дни каналы умирали уже не поодиночке,



а по три-четыре. Сейчас их осталось два, и нельзя было поручиться, что оба доживут хотя бы до вечера.

Саша тыкал вилкой в яичницу и слушал, как ведущий донимает известного популяризатора науки – академика Горянского. Запис была не новой – ее повторяли с завидной регулярностью.

– Так что же с нами происходит, Олег Владимирович? – спросил ведущий, глядя на академика так, словно от того зависела судьба цивилизации.

– Как ни банально это звучит, происходит эволюция. Очевидно, мы в своем нынешнем виде не являемся конечной фазой развития Хомо Сапиенс. Чтобы было понятнее, рассмотрим насекомых. У них, как известно, сложный цикл: личинка, куколка и, наконец, крылатая особь – имаго. Так вот, похоже, что высшая стадия, аналогичная имаго, есть и у человека. Природа предусмотрела ее, но по загадочным для нас причинам отложила на неопределенный срок. И вот он настал.

– Именно сейчас, ни с того ни с сего?

– Причина, конечно же, была. По мнению ряда моих коллег, все дело в непрерывном накоплении негатива. Во-первых, люди окружили себя искусственной средой, без которой шагу не могут ступить. Во-вторых,

МЫ В СВОЕМ НЫНЕШНЕМ ВИДЕ НЕ ЯВЛЯЕМСЯ КОНЕЧНОЙ ФАЗОЙ РАЗВИТИЯ ХОМО САПИЕНС

едят ненатуральную пищу – сплошные ГМО и добавки, счет которым уже идет на тысячи. В придачу ко всему – постоянные стрессы. Ритм жизни непрерывно ускоряется, и мозг испытывает нагрузки, на которые не был рассчитан. Таким образом, мы сами начали подавать сигнал SOS. Природа его услышала и приняла меры – скачком перевела нас на новую ступень. Другие ученые называют эту версию неубедительной и выдвигают собственные гипотезы. Некоторые даже полагают, что не обошлось без инопланетян.

Ведущий натянуто улыбнулся:

– Но вы-то так не считаете, верно?
– Верно. Я связываю происходящее с вирусом «Эйк».

– Это тот, который якобы разработали в секретных лабораториях Пентагона?

– Он самый. Американцы, правда, все отрицают, да и трудно понять, как его можно использовать в военных целях. Он никого не убивает, не вызывает тяжелых болезней. Просто провоцирует в организме некоторые генные изменения, но таким сложным образом, что никто не может разобраться до конца.

– Зачем же тогда было создавать этот «Эйк»?

– Я могу лишь строить догадки. Допустим, разработчики хотели получить спецагентов с заданными свойствами, каких-нибудь зомби-диверсантов. Но ничего не вышло – вирус повел себя непредсказуемо. Затем он каким-то образом вырвался на волю и начал распространяться по планете.

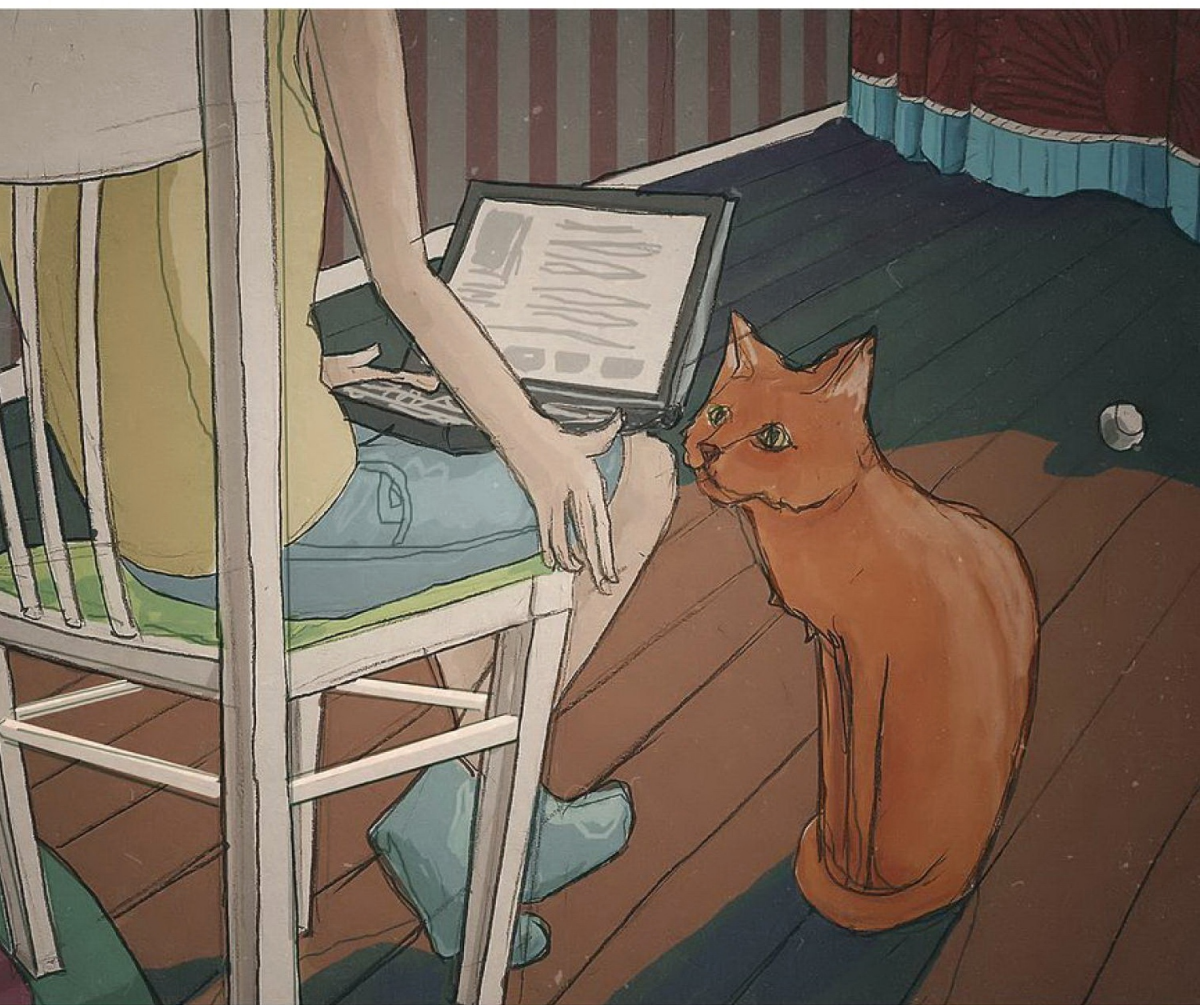
НА СТАДИИ ИМАГО ОНО
ПРЕВРАЩАЕТСЯ ИЛИ
В НЕКОЕ ОБЛАКО ИЗ
МЕЛЬЧАЙШИХ ЧАСТИЦ, ИЛИ
В ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ СГУСТОК



Ведущий достал платочек и промокнул лоб – то ли его действительно бросило от услышанного в пот, то ли это была игра на зрителя.

– Олег Владимирович, вы сравниваете Переход с превращениями насекомых. Но ведь есть огромная разница! И гусеницу, и куколку, и крылатую особь можно увидеть, потрогать. А человек...

Горянский кивнул:



– ...попросту исчезает, словно телепортируется отсюда в Иномир. Физики доказали, что в результате такого переноса человеческое тело не может представлять собой единое целое. На стадии имажо оно превращается или в некое облако из мельчайших частиц, или в энергетический сгусток. Однако сознание сохраняется. Это подтверждают длинные выкладки, которые, естественно, я не могу здесь привести. Звучит фантастично, согласен. Но мы раз за разом убеждаемся, что нет ничего фантастичнее природы. И если

ЗАЧЕМ БЕЖАТЬ В КАКОЙ-ТО НИКОМУ НЕ ВЕДОМЫЙ МИР, ЕСЛИ ЕСТЬ ОТЛИЧНАЯ ВОЗМОЖНОСТЬ ОСТАТЬСЯ В ЭТОМ?

она решила на конечной стадии развития лишить нас телесной оболочки, оставив мысль, – значит, в этом есть высший смысл.

– Хорошо, пусть так, хотя у меня голова идет кругом. Но где же он находится, этот Иномир?

Академик развел руками:

– Понятия не имею. Могу лишь предположить, что существует некая Земля-2 – то ли в параллельной Вселенной, то ли в другом измерении. И назначение ее изначально было в том, чтобы принять людей-имаго. Но, сами понимаете, эта гипотеза пока ничем не подкреплена.

– И все же, Олег Владимирович...

Не дослушав ведущего, Саша переключил канал – и попал на другую телебеседу. Только теперь вместо ученого гостем студии был олигарх – когда-то скандально известный своими выходками, а в последнее время от скуки занявшийся политикой и сампиаром на ТВ.

На сей раз физиономия у олигарха была кислая.

– Я надеюсь, здравый смысл все же победит, – нервно теребя галстук, говорил он ведущему. – Зачем бежать в какой-то никому не ведомый мир, если есть отличная возможность остаться в этом? Хоть убейте, я этого не понимаю.

«Зато тебя понять нетрудно, – подумал Саша, выключив телевизор. – Дрожите за свои империи, господа. Все отчелят, и никому не станет дела до ваших миллиардов, нажитых непосильным трудом. Долларами можно будет только подтираться или жечь их в камине холодными зимними вечерами. Что останется? Стометровая яхта без матросов, личный самолет без экипажа, „бентли“ без водителя? Семейный замок, купленный у обедневшего аристократа? Но кому он нужен без света, газа и тепла? К тому же его запросто отнимет любой амбал – без гроша в кармане, но с дубиной. Вот тебе и власть над миром...»

Саша отнес сковородку на кухню и сунул в мойку. Затем достал домашнюю аптечку и вынул оттуда оранжевый пластмассовый футляр. На крышке крупными черными буквами было написано «Симпедол». Внутри находились безыгольный иньектор и небольшая ампула. Воспользоваться этим набором означало аннулировать билет в Иномир. Тот самый билет в один конец, что природа бесплатно выдала каждому жителю Земли.

Теплых чувств к олигархам Саша не питал, но за одну вещь был им благодарен. Столкнувшись с первыми случаями Перехода, они поняли, что их сокровища скоро обратятся в черепки, и забили тревогу. Вложив гигантские деньги в фармацевтику, миллиардеры потребовали от ученых как можно быстрее создать уникальный препарат. Такой, чтобы гарантированно избавлял человека от стадии имаго.

Затея казалась бредовой, но биохимики, на которых обрушили настоящий золотой дождь, прыгнули выше головы. Изучив изменения, происходящие в организме перед самым Переходом, они все-таки синтезировали нужное вещество.

После этого симпедолом завалили все аптеки. Его можно было брать совершенно бесплатно и в любых количествах, не выходящих за пределы разумного. Реклама чудо-средства заполонила экраны и страницы газет, непрерывно звучала по радио, мозолила глаза на растяжках и баннерах. Спасительные ампулы расхваливали поп-звезды, известные актеры и шоумены. Им вторили депутаты и чиновники всех рангов, с обращениями к согражданам выступали президенты.

Саша всегда ненавидел рекламу, но выбор сделал без колебаний. Он слишком дорожил своим телом и привычными земными радостями, а потому обзавелся симпедолом, едва тот появился в аптеках. Для этого пришлось отстоять огромную очередь. Ажиотаж был сумасшедший, и скоро, по подсчетам специалистов, оранжевыми коробочками запаслась большая часть населения планеты. Тем, кто передвигался с трудом, их доставляли прямо на квартиру.

Организаторы кампании не сомневались в ее успехе и испытали шок, когда она закончилась провалом. Инъекторы имелись почти у всех, но мало кто пускал их в дело, и каждый день миллионы людей безропотно ждали Перехода.

Были проведены многочисленные опросы. Их результаты засекретили, но кто-то допустил утечку информации. Как выяснилось, прежде всего в Иномире устремились больные, немощные, запутавшиеся в долгах, нищие, бездомные и просто беспросветно бедные. Их оказалось много, немислимо много! Внушительную группу представляли те, кто руководствовался религиозными мотивами. Они были уверены, что распахнулись двери Царства Божия, и смиренно ожидали вознесения в рай. Хватало и других аргументов в пользу исхода с грешной Земли. Даже такой: ну, сделаю я себе инъекцию, а двое других не захотят, и что за жизнь у меня настанет? В Иномире я не пропаду, а вот если здесь разом исчезнут две трети вра-

чей, энергетиков, фермеров, хлебопеков – это будет настоящий конец света!

Повертев коробочку в руках, Саша вернул ее на место.

«Спешить некуда, – подумал он. – Вот начну превращаться в имаго – тогда и решать буду. А пока пусть полежит».

* * *

Интернет, как и телевидение, доживал последние дни. Почти все сайты, где любил бывать Саша, уже позакрывались, но на одном до сих пор теплилась жизнь.

Саша сидел с ноутбуком на коленях и допытывался у знакомых, какой путь они для себя избрали. Ответы не баловали разнообразием. Больше половины опрошенных заявили, что не видят смысла куда-то дергаться, а потому тупо дождутся Перехода. Другие мялись, отделяваясь неопределенными «посмотрим» и «видно будет».

Оставалось еще несколько френдов, которые строили из себя неконформистов, кичились независимостью суждений, а оппонентов с ходу причисляли к быдлу. Особых симпатий к ним Саша не испытывал, но, колебавшись, все-таки задал свой вопрос одному из этого узкого круга. Самому заносчивому, известному в тусовке под амбициозным ником Пророк.

Ответ был ожидаемым. Пророк высокопарно разъяснил, что с послушным стадом ему не по пути. Пусть отправляются в свой Иномир, как овцы на заклание. Только он не какой-нибудь паршивый баран, он Хомо Сапиенс. А посему останется здесь, на Земле, прекрасной и удивительной родине предавшего ее человечества, ибо должен же кто-то нести этот тяжкий крест.

Излагал он красиво. Но вместо того, чтобы проникнуться, Саша почему-то представил Пророка маленьким жалким человечком, который скрывает за словесной шелухой ужас перед надвигающимся потрясением основ. И не поверил. ■

Продолжение следует.