



научно-популярный журнал



Machines and Mechanisms

#5 (80) МАЙ 2012

Все гениальное просто

ГИПНОЗ

ИСПЫТАНО
НА СЕБЕ

МАРС

ПРОКЛЯТАЯ
ПЛАНЕТА

ГЕНЕТИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

www.21mm.ru

Слово



Экстрасенсы, шаманы, колдуны, шарлатаны, гипнотизеры...

Для меня это слова-синонимы.

Вы скажете, что мне просто не повезло встретиться с чудом? Хотелось бы в это верить, но слишком много вокруг тех, кто обозначил свое жизненное кредо таким образом – шума, пафоса, неразберихи и... денег.

В самом деле, имея такую силу и власть над миром, стоит ли колесить по городам и весям, выкачивая деньги из доверчивых граждан, попавших в беду? Избавление от неизлечимых заболеваний, воскрешение мертвых, погружение в прошлые жизни – и всего-то за 25–50 тысяч рублей?!

Пожалуй, не столь категоричны мои высказывания о медицинском гипнозе. В умелых руках он используется как элемент психотерапии. С его помощью можно вылечить. Или обмануть. Только с первым вариантом мне сталкиваться не приходилось, а со вторым – вполне.

Несколько месяцев подряд вся редакция «ММ» пыталась избавиться от скепсиса в отношении гипноза в поисках настоящего и профессионального подхода.

Что из этого получилось?

Именно об этом наш майский номер.

ММ

Содержание

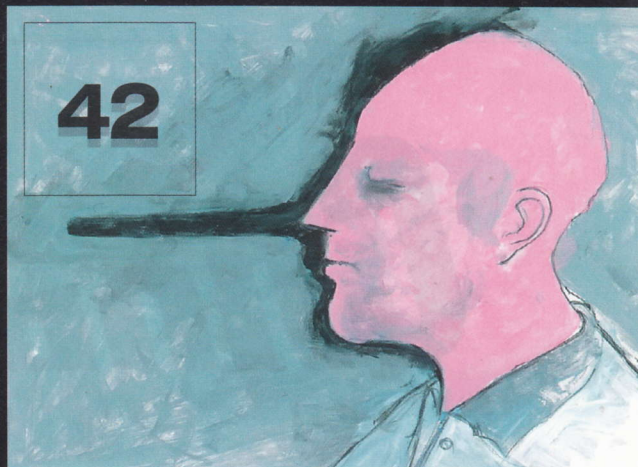
10



24



42



Машина новостей 6

Договор с подсознанием 10
Что делает в трансе издатель «ММ»?

Медицина воображения 24
От оккультизма до науки

Недиректор школы 34
Имя новой эры гипноза –
Милтон Эриксон

**Ключи к «сундукам»
подсознания** 42
Чем полезно НЛП

Общественный ТРАНСпорт 50
«ММ» под гипнозом

Неудачная цель 58
Марс – строптивая планета

Программирование языка 68
Компьютер, слушай мою команду!

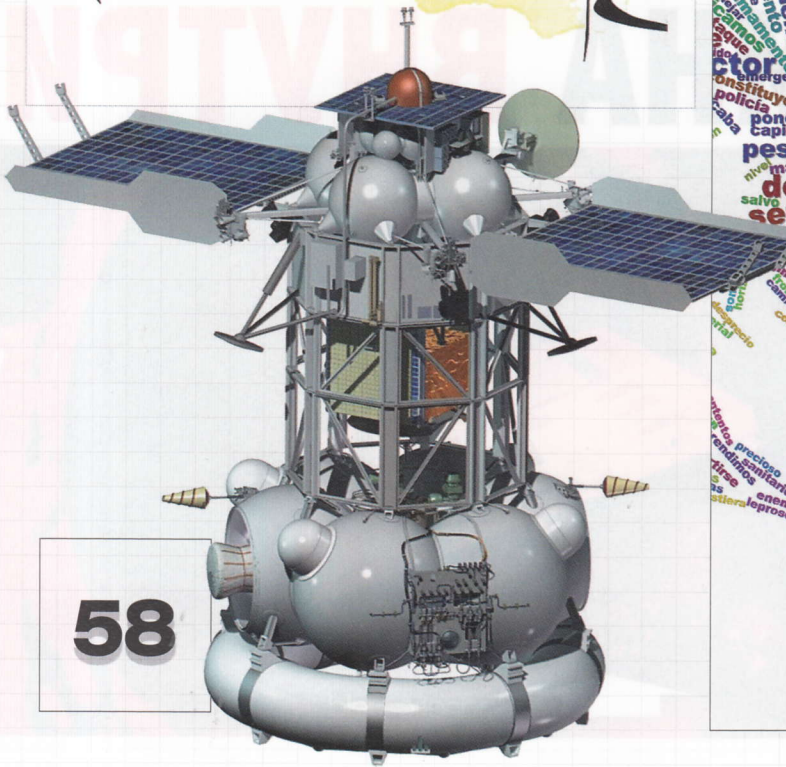
Генетический паспорт 76
Скоро в поликлиниках

Принцип подобия 86
Гомеопатия: достаточно
одной молекулы

День орла 94
Англия не сдастся без боя

Проза «ММ» 102
Синие камешки

50



58

68



АСТРОНОМЫ ПОТОПИЛИ «ТИТАНИК»

Мысль о том, что гибель «Титаника» имеет астрономический корень, на первый взгляд кажется абсурдной. Однако ученые связали появление большого количества айсбергов в Атлантическом океане в 1912 году с особым расположением небесных тел: земной шар максимально приблизился к Солнцу, Луна, в свою очередь, – к Земле. Солнце же усилило гравитационное воздействие Луны на нашу планету (такая «небесная конфигурация» повторяется не чаще одного раза в 1400 лет). В связи с этим стали образовываться рекордные по высоте приливы, которые «отломали» от ледников Гренландии множество айсбергов. Один из них и потопил гиганта.

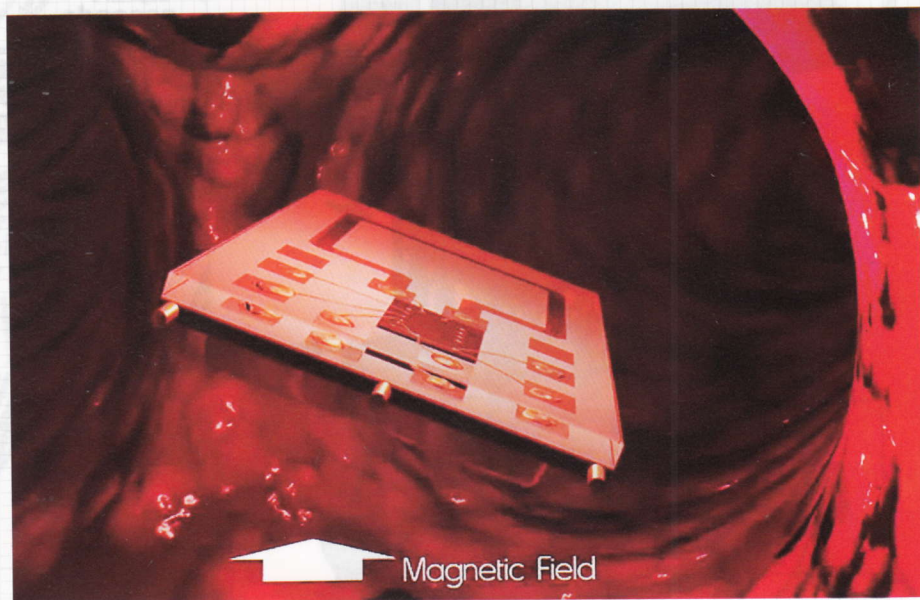


ЯДЕРНЫЕ ЧАСЫ

Рекорды временной точности бьют ядерные часы, превосходящие атомные на несколько порядков. Их погрешность – 1/20 секунды за 14 миллиардов лет, тогда как у атомных – одна секунда за 3,7 миллиарда лет. Для измерения времени ученые используют положительный ион тория-229, в качестве маятника – нейтроны атомного ядра, менее подверженные внешним воздействиям, нежели электроны в атомных часах, что и определяет суперточность нуклеарных часов.

СУБМАРИНА ВНУТРИ

Как игрушечный кораблик по реке, плывет беспроводной спасатель-имплантат по кровотоку, управляемый и питаемый извне. Чип способен передвигаться со скоростью 0,53 см/с. Крошечное устройство создано группой ученых из Стэнфордского университета (Stanford University) во главе с Адой Пун (Ada Poon) для диагностики и лечения пациентов (доставка препаратов). В будущем планируется и выполнять микрохирургические операции с помощью чипа (например, чистить сосуды).



АНТИБОЛТУН

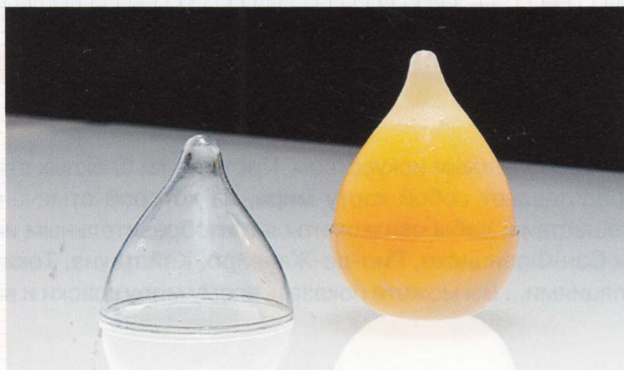
Не любите, когда вас перебивают? Японцы придумали дистанционный блокиратор речи, действующий на расстоянии до 34 м и способный заставить человека замолчать. Устройство SpeechJammer записывает речь говорящего и воспроизводит ее через динамик с высокой направленностью с запозданием в несколько долей секунды (вычисляет эту задержку самостоятельно в зависимости от расстояния до объекта с помощью встроенного сенсора-дальномера). Эта хитрость нарушает обратную связь речевого аппарата и мозга «жертвы», прерывая поток слов.



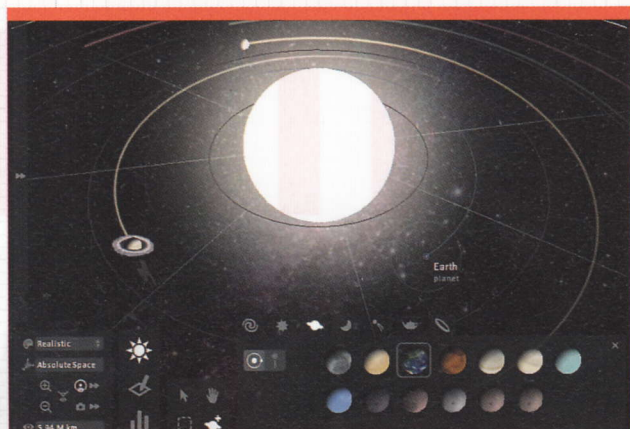
АСТЕРОИД: ОКРАШЕНО!

Ученые из NASA придумали, как обезопасить Землю от астероида Апофис, который будет угрожать нам лет так через двадцать. Идея заключается в том, чтобы повлиять на траекторию движения небесного тела, изменив отражательную способность его поверхности. Для этого к Апофису будет отправлен беспилотный космический аппарат с электростатическим покрасочным агрегатом, который нанесет на определенные его участки темную краску. Закрашенные места будут нагреваться сильнее, вследствие чего начнут выделяться газы, создающие реактивную силу. Таким образом, астероид поменяет направление движения.

Как вам этот контейнер на вкус? Скоро такой вопрос не будет вызывать недоумение, поскольку не за горами появление съедобных упаковок для продуктов и напитков. Под предводительством Дэвида Эдвардса (David Edwards) из Гарвардского университета (Harvard University) идут разработки «посудины» WikiCells. Никакого пластика, только мембраны из натуральных продуктов, покрытые дополнительной оболочкой из биоразлагающихся полимеров, обеспечивающих прочность и долговечность WikiCells.



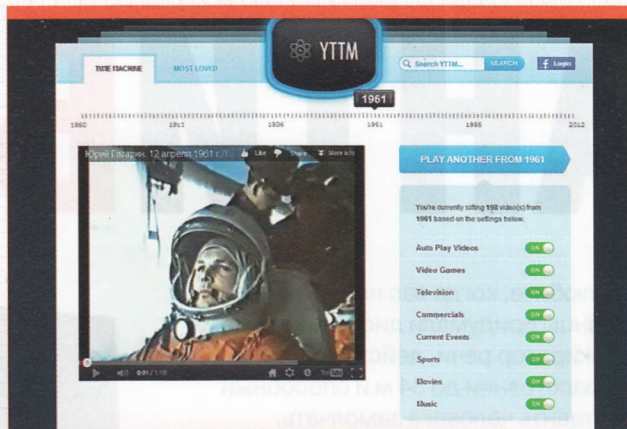
ДОЛОЙ ПЛАСТИК



universesandbox.com

ПОВЕЛИТЕЛЬ ВСЕЛЕННОЙ

В один миг разрушить то, что создавалось миллиарды лет: устроить взрыв Луны, столкновение галактик... Или, наоборот, зажечь новые звезды, добавить в Солнечную систему несколько планет... Почувствовать себя всемогущим позволит программа Universe Sandbox – интерактивная имитация Вселенной. Во «Вселенской песочнице» есть место здоровой любознательности: сравнить размеры космических тел, исследовать модели соседних галактик – виртуальная возможность понять, насколько действительно огромно небо.



yttm.tv

ВИДЕО ВНЕ ВРЕМЕНИ

Знакомый активным интернет-пользователям видеохостинг YouTube имеет собственную «машину времени», позволяющую погрузиться в атмосферу прошлого. Ресурс располагает видеороликами, снятыми даже более ста лет назад. На выбор семь категорий: «Видеоигры», «Телевидение», «Реклама», «Текущие события», «Спорт», «Кино» и «Музыка». В вашем распоряжении временное пространство от 1860 года до наших дней. Выбрать дату можно с помощью интерактивной шкалы или воспользовавшись поисковой строкой.



КАРТА СТРИТ-АРТА

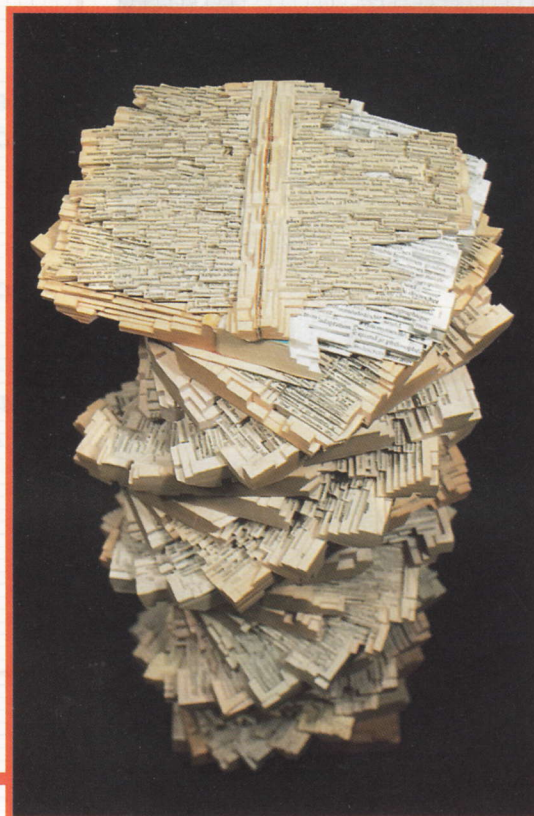
streetartview.com

Кто-то считает стрит-арт варварством, а кто-то – современным искусством. Противники блеклых стен и серых будней, добро пожаловать! Ресурс представляет собой карту мира, на которой отмечены места, куда можно совершить виртуальное путешествие, дабы ознакомиться с изобразительным искусством местных городских коридоров. Улицы Сан-Франциско, Рио-де-Жанейро, Кейптауна, Токио, Парижа пестрят граффити, стикерами и инсталляциями... Вы можете показать всему миру краски и вашего города, обозначив на карте арт-объект.

КНИЖНЫЙ ХИРУРГ

briandettmer.com

У старых книг, потерявших свою актуальность, есть шанс открыть в себе новые грани, если они попадут в руки Брайана Деттмера (Brian Dettmer) – современного американского художника, основоположника искусства book carving – резьбы по книгам. «Книжный хирург», вооружившись скальпелем и пинцетом, создает из старых энциклопедий, справочников и атласов трехмерные инсталляции, полные фантастических образов. Операции могут длиться от нескольких недель до месяцев. Работы автора были представлены даже в Международном музее хирургической науки (International Museum of Surgical Science, Чикаго).



ДОГОВОР

С ПОДСОЗНАНИЕМ



При подготовке номера «про гипноз» редакция столкнулась с массой непонятных вещей, стоящих на грани науки и мистики. Причем как в известной пословице – «чем дальше в лес, тем больше дров». Чем больше мы вовлекали специалистов, тем запутаннее становилось наше представление о гипнозе. Самой логичной оказалась версия издателя «ММ»

Александра Новикова.

– ЕСТЬ ЛИ ГИПНОЗ? ВЕРИТЕ ЛИ В НЕГО ВЫ?

– Я верю в гипноз, хотя нужно уточнить некоторые моменты. Гипноз – это такое слишком широкое понятие, а внутри него есть много вещей, в которые я, может быть, верю, а может и нет. Но если брать в целом, то такое понятие существует.

– ЕЩЕ ГОВОРЯТ О СОСТОЯНИИ ТРАНСА...

– И это в том числе. Транс – это обычное понятие. Что касается меня, то я вполне гипнабельный и легко вхожу в состояние транса самостоятельно. И в этом нет никакого секрета и никакой проблемы. Или какой-то паранойи. Транс – это состояние организма, которое в принципе легко объяснимо.

– КАК ОПРЕДЕЛИТЬ СОСТОЯНИЕ ТРАНСА?

– С моей точки зрения, состояние транса – это когда... Вот давай вернемся еще раз к номеру про мозг. Это такая основа, относительно которой можно все выстроить логично. Я считаю, что мозг человека – это компьютер, и у человека их два – компьютер сознания и компьютер подсознания, расположенные соответственно в левом и правом полушарии (см. № 2/2011). И отвечают они за совершенно разные функции человеческого существования. У них разные предназначения. Компьютер сознания отвечает за внешний мир человека, за то, что находится вокруг него, а компьютер подсознания отвечает за внутренний мир, за то, что происходит внутри человека и как оно взаимодействует. То есть – как работает наш организм. И эти два компьютера имеют связь между собой, так сказать, определенные провода и схему взаимодействия. Вернемся к состоянию транса. Если объяснять буквально на пальцах, то на любом компьютере есть кнопка сна...

**Многие люди
находятся
в состоянии транса,
часто сами об этом
не подозревая**

– СПЯЩИЙ РЕЖИМ.

– Когда эта кнопка включается, то в компьютере сознания перестают работать основные программы, и остаются активными только те, которые поддерживают его в некоем контрольном состоянии. Это когда компьютер переходит в минимальное потребление энергии за счет выключения всех лишних программ. Так вот в состоянии транса все лишние программы выключаются, компьютер сознания человека не работает, а канал связи между сознанием и подсознанием максимально открыт. В таком случае на первое место выходит компьютер подсознания, у которого в обычной жизни вторая роль. В компьютере подсознания достаточно много информации, которая для нас, в общем-то, загадочна. Что происходит, когда мы говорим, что человек раздваивается? В этот момент контрольные функции компьютера сознания включены, человек перестает думать и уходит в какой-то другой мир, в котором правит компьютер подсознания. И вся информация, которая там накопилась, она начинает всплывать в виде образов. Это и есть транс, грубо говоря, но это не гипноз. Транс – это конкретное состояние, в которое человека вводят для каких-то целей. И тут важно определиться – для чего?

– На мой взгляд, транс – это очень полезное состояние. А если на это состояние наложить кучу других мероприятий для

**...ПРИРОДОЙ ЗАЛОЖЕНО
ТАК, ЧТО В КОМПЬЮТЕРЕ
ПОДСОЗНАНИЯ ЕСТЬ
НЕОБХОДИМЫЕ ПРОГРАММЫ
ДЛЯ САМОИЗЛЕЧЕНИЯ.
Просто их надо запустить**

каких-то целей, то это будет гипноз. Человек вполне может сам себя ввести в состояние транса. Многие люди находятся в состоянии транса, часто сами об этом не подозревая.

— ЭТО ЛЮБИТЕЛИ КОМПЬЮТЕРНЫХ ИГР?

— Да, но не обязательно. Когда человек в трансе, это не значит, что у него полностью отключен компьютер сознания, что он должен уснуть и не чувствовать, что происходит. У многих гипнотизируемых сознание включено. Сознание отключается, когда нажимают кнопку «спящий режим». Тогда канал связи между сознанием и подсознанием максимально открывается, и обмен информацией между ними происходит быстро. Тут я бы хотел подчеркнуть, что это сугубо мое восприятие.

С развитием общества, цивилизации и прагматизма, компьютер сознания достаточно быстро вышел на первую роль. Я опять же хочу подчеркнуть, что говорю упрощенно, потому что с этим соприкасаются и вещи мистические. Мы ходим в школу, учим физику, математику, нас с детства приучают ощущать материальный мир именно теми органами чувств, которые у нас есть. Если это можно потрогать, то оно существует. Но воздух-то есть, да? Но его не потрогать... Это не значит, что его нет. Чем больше мы прагматики, тем сильнее защитные барьеры,

установленные в наш компьютер. И именно они закрывают канал связи между сознанием и подсознанием. Подсознание работает в некоем другом ракурсе мировосприятия. Вполне вероятно, что у него существуют другие органы восприятия. На мой взгляд, у компьютеров сознания и подсознания есть определенный внутренний конфликт, те защитные программы, которые не дают информацию, не вписывающуюся в определенные рамки восприятия мира. Поэтому мы часто не воспринимаем другой мир, который не можем потрогать руками.

Компьютер подсознания отвечает за внутреннее состояние организма. За работу внутренних органов — сердца, сосудов, выработку гормонов... Человек об этом не думает, но оно все тихонечко само по себе работает. Допустим, поранился человек, ободрал кожу, она через некоторое время заживет. Мы же не думаем об этом. Вот это и есть программирование. То же самое происходит и с организмом в процессе самовосстановления, и ничего сверхъестественного в этом нет. Это подсознательно, мы об этом не задумываемся. Я абсолютно уверен, что в компьютере подсознания есть информация обо всех нарушениях в работе нашего организма. Более того, я предполагаю, что природой заложено так, что в компьютере подсознания есть необходимые программы для самоизлечения. Просто их надо запустить. Надо создать некий стимул для того, чтобы они начали работать. Дать команду на восстановление.

— ПОЛУЧАЕТСЯ, ЧТО ГИПНОТИЗЕР МОЖЕТ ДАТЬ ЭТУ КОМАНДУ?

— Да. По большому счету, гипнотизер отключает сознание, чтобы оно отпустило защитные программы и открыло канал в подсознание. Например, у Милтона



▲ Александр Новиков (фото: Инга Андреева)

Эриксона вся последовательность действий была рассчитана на то, чтобы сначала, условно, договориться с сознанием, расслабить его и потом выключить. И тогда гипнотизер сможет общаться с внутренней сущностью человека.

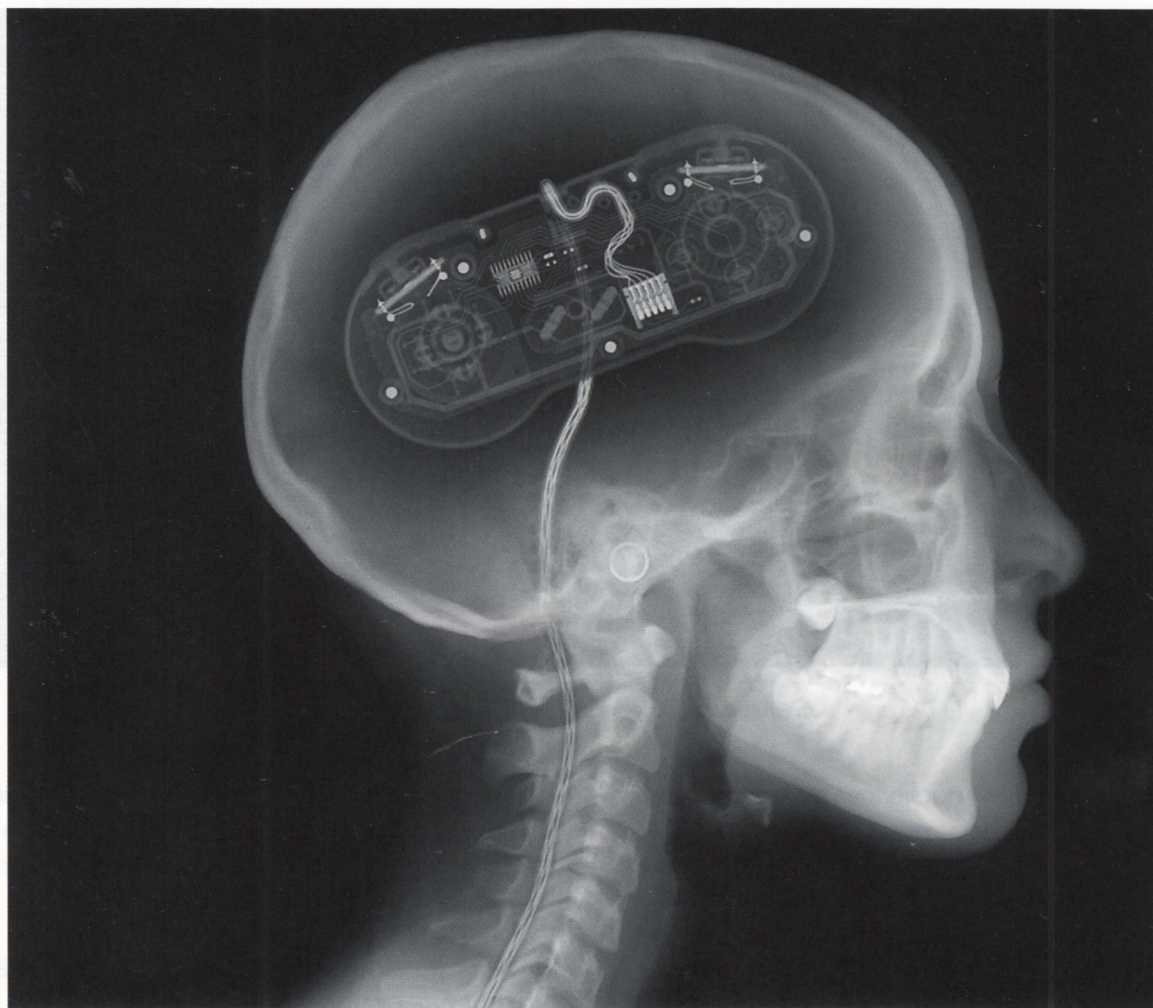
Гипнотизер направляет воспоминания человека по определенной схеме соответственно поставленной задаче в обратную сторону. Двигаясь по ячейкам подсознания, вполне реально натолкнуться на решение проблемы. Это психотерапия. А искусство гипнотизера в том и состоит, чтобы решить, на каком уровне искать и какими способами. С подсознанием можно разговаривать, как вот мы с тобой разговариваем. На мой взгляд, у каждого внутри сидит второй человек, который отвечает за некие другие функции, и он бережет нашу жизнь. Ангел-хранитель. И при правильных условиях с ним можно поговорить. Если отключить защитные

барьеры и открыть канал связи между сознанием и подсознанием. Для этого используют различные приемы, которые позволяют обмануть сознание.

– А ВЫ ИСПЫТЫВАЛИ НА СЕБЕ ЧУЖОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ? НЕ САМОГИПНОЗ.

– Я пробовал, конечно. Но транс сам по себе – это не панацея от кого-то или чего-то. Вопрос дальше – что там делать, в этом транс? Куда ты пойдешь и чем ты там будешь заниматься? Многие профилактические вещи гипноза направлены не на выздоровление от конкретной болезни, а на общую профилактику, например, хорошего состояния или настроения.

Я тебе много раз рассказывал, что мы программируем наше сознание с самого детства. Из тех книг, которые мы читаем, из тех фильмов, которые мы смотрим, и тех людей, с которыми общаемся. Это



▲ Транс позволяет отладить работу
внутренних механизмов

и есть те программы, которые откладываются у нас в голове.

Наша жизнь состоит из постоянного принятия решений: что делать, где учиться, что съесть, как встать... То есть компьютер все время принимает решения, и если информация правильная, то и решение правильное. А если информация проходит через программы, которые его направляют в то или другое русло, то и решения такие. Подсознание знает, какая программа где

стоит, и при договоренности с подсознанием эту программу можно ликвидировать или нейтрализовать.

– НУ, БОЛЬНОЕ СЕРДЦЕ ГИПНОЗОМ НЕ ВЫЛЕЧИШЬ...

– Это почему же? Я знаю, что можно вылечить физические недостатки человека гипнозом. Это вполне реальные вещи. Недаром существует такой термин – психофизика. При определенном

состоянии сознания, находясь в том же самом трансе, ты можешь даже явно это увидеть и проникнуть тем самым в любой орган, в любую часть тела и поговорить с органом, получить информацию.

– ЕСЛИ У ЧЕЛОВЕКА ЕСТЬ ПОРОК СЕРДЦА, ГРУБО ГОВОРЯ, ДЫРКА В СЕРДЦЕ, ТО НИКАКИМ ГИПНОЗОМ ТЫ ЕЕ НЕ ВЫЛЕЧИШЬ.

– А я тебе говорю – вылечишь!

– ДА ЛАДНО! СЕЙЧАС ВЫ ВСЕХ ЛЮДЕЙ ВВЕДЕТЕ В ЗАБЛУЖДЕНИЕ! ПЕРЕСТАНУТ ПИТЬ ТАБЛЕТКИ И ПОНЕСУТСЯ К ГИПНОТИЗЕРАМ.

– Такие случаи есть, взять хотя бы всем известный прием плацебо. Что при этом происходит? Дается команда подсознанию для поиска программы излечения. По большому счету, наш организм имеет все функции самовосстановления, ну, в каком-то объеме. Просто надо запустить процесс. Ты же знаешь меня, я, в принципе, прагматик, и сейчас не про мистику говорю.

– ЕСТЬ ТАКОЕ МНЕНИЕ, ЧТО НЕ ВСЕ ЛЮДИ ГИПНАБЕЛЬНЫ. НАПРИМЕР, АЛКОГОЛИКИ ГИПНАБЕЛЬНЫ, А НАРКОМАНЫ НЕТ.

– Я считаю, что как раз наркоманы даже очень сильно гипнабельны. Другой разговор, что гипнотизер у них особенный. Если говорить о гипнозе, то мы имеем двух человек – пациента и гипнотерапевта. Так вот у наркоманов в качестве гипнотерапевта выступают те наркотики, на которые они уже подсели. И если мы говорим про лечебное воздействие третьим лицом, то оно должно по силе характера, по своей тактике и умению работать обхитрить того гипнотизера, который называется наркотики.

Что касается алкоголиков, ну, не алкоголиков, а людей пьющих... Мы вообще про алкоголь целый номер с тобой

...МОЖНО ВЫЛЕЧИТЬ ФИЗИЧЕСКИЕ НЕДОСТАТКИ ЧЕЛОВЕКА ГИПНОЗОМ.

ЭТО ВПОЛНЕ РЕАЛЬНЫЕ ВЕЩИ

писали (см. № 12/2010). Алкоголь – это же самая классная штука с точки зрения выключения лишних программ и расслабления канала связи между сознанием и подсознанием. Вот есть русская народная пословица: что у трезвого на уме, то у пьяного на языке.

Человек выключает сознание с помощью алкоголя и снимает лишние защитные программы. Когда пациент находится в таком состоянии, гипнотизеру гораздо легче обхитрить сознание и выключить его. Потому что защитные барьеры алкоголь снимает. Я в этом абсолютно уверен. Алкоголь – это вообще хитрая, интересная вещь. Да, он действительно способствует гипнабельности.

– ХОРОШО. ТОГДА ЧТО ВЫ СКАЖЕТЕ ПО ПОВОДУ КОЛЛЕКТИВНОГО ГИПНОЗА? ЭТО ЧТО У НАС – МАССОВОЕ ПОМЕШАТЕЛЬСТВО ИЛИ ПСИХОЗ?

– Для начала давай определимся с тем, какой вообще бывает гипноз. Он бывает разный – медицинский, эриксоновский, эстрадный, цыганский, коллективный... Но в своей основе он несет главный посыл – гипнотизер должен договориться с подсознанием. Все пункты эриксоновского гипноза акцентированы на том, что гипнотизер очень вежливо, чтобы не спугнуть, разговаривает с подсознанием. И так же вежливо убеждает подсознание, обходя его защитные

барьеры. Но есть силовой гипноз, когда канал между сознанием и подсознанием открывают определенными энергетическими посылами. Это совершенно другая история. С помощью силы можно воздействовать на человека, заставить его выполнить какую-то функцию, но только на какое-то короткое время. Когда сознание отключилось, правильный оратор, который знает слова, которые нужно сказать человеку либо массам, слова с правильным эмоциональным и энергетическим посылом, может нажимать на кнопку выключения сознания огромному количеству людей. Поэтому это вполне реально. И у людей выключится сознание, и они будут делать то, что гипнотизер скажет подсознанию.

– ЗНАЧИТ, ВНУШИТЬ МОЖНО ВСЕ, ЧТО УГОДНО. КАК ХОРОШЕЕ, ТАК И ПЛОХОЕ.

– Нельзя. Человек выйдет из поля зрения восприятия гипнотизера, и придет в себя. Подсознание не будет применять к нему никаких действий, направленных на собственный ущерб. Человек не может сам себе сделать ничего плохого. Наше подсознание выполняет самую главную функцию – оно оберегает нашу жизнь. Ничего против себя оно не сделает. Даже если гипнотизер скажет ткнуть себя ножом, я сомневаюсь, что человек это сделает.

– НУ, ЕСЛИ МЫ ГОВОРИМ О КАКОЙ-НИБУДЬ ИДЕОЛОГИИ, ТО ТАМ НЕТ НИКАКОГО ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ.

– А это и есть массовый гипноз, постоянно применяется. Везде и повсюду. Вот смотри, что сейчас происходит? Наше сознание отключают – «Дом-2», сериалы – наше сознание заставляет смотреть в одну точку, в масштабе страны нас хотят отучить думать. Ищут кнопку, чтобы наше сознание погрузить

в спящий режим. А потом на уровне подсознания внушают, что нужно делать так и так. Так устроен мир, только это почувствовать надо. Но у кого-то больше защитных программ стоит, а у кого-то меньше. Программы – они же не все плохие. Есть хорошие, с помощью которых сознание четко фиксирует и фильтрует поступающую информацию. Например, вместо того чтобы смотреть «Дом-2», пойду лучше, так сказать, картошки сварю.

– СЕЙЧАС ПОЯВИЛОСЬ НОВОЕ МОДНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ – РЕГРЕССИВНЫЙ ГИПНОЗ, ВСПОМИНАНИЕ СВОИХ ПРОШЛЫХ ЖИЗНЕЙ. КАК ВЫ К ЭТОМУ ОТНОСИТЕСЬ?

– Достаточно большое количество людей в нашем мире – миллиарды – верят в то, что после физической жизни человека есть продолжение. В другом состоянии. Что-то такое нематериальное. То есть в каком-то другом состоянии жизнь продолжится. Все религии говорят о том, что после физической смерти жизнь существует. Ну, имеем ли мы право сказать, что это не так?

Что значит, кем мы были в прошлой жизни? Думаю, все намного сложнее. Хорошо, я расскажу свою версию этого процесса. Вот мы говорим про компьютеры сознания и подсознания, но мы все время забываем такие понятия, которые существуют в большинстве мировых религий, если не считать буддизма. Например, про душу. Есть ли душа или нет? Что такое душа? Материальна она или нематериальна? Существует она или нет? На мой взгляд, душа существует. Некая энергетическая субстанция, которая, мягко говоря, сидит за компьютером сознания. Ну, я сейчас буду утрированно говорить, чтобы было понятно, как в мультике. Эта субстанция смотрит

за тем, что происходит, и на основании полученной из этого компьютера информации принимает решения. Душа – это как раз то, чем являемся мы. Ну, в моем понимании – это некий водитель, который всем управляет.

Но есть нюансы. У нас-то два компьютера, ну, по моей версии, да? Так за вторым тоже кто-то должен сидеть.

– НУ И КТО ТАМ СИДИТ?

– Так вот за вторым компьютером тоже сидит некто. Также некая нематериальная субстанция, которая занимается своими функциями и не лезет, в общем-то, в наше общение. Она руководит внутренними процессами и всеми остальными, которые не являются материальными. Могу предположить, что согласно христианской традиции, например, это дух. Ну, можно так назвать. Такой же, как душа, только, скажем, более взрослый. Более старый, который был реинкарнирован от другого человека. Ну, если так предположить, условно. Вот такая схема. Душа – это наша душа. Она родилась вместе с нами, она наша, это мы – и мы переживаем, учимся, проходим какой-то период становления, пока живем в этом теле. Ну, а когда тело умрет, душа наша может стать духом.

Поэтому, когда Милтон Эриксон разговаривает с подсознанием, на мой взгляд, он разговаривает не с компьютером – компьютер не умеет разговаривать. Я думаю, что он как раз разговаривает с некой той сущностью, той субстанцией, которая сидит у монитора этого компьютера и которая может нажать на ту или другую кнопку. Вылечить или не вылечить. Или снять какую-то программу, или ввести ее для того, чтобы человек не циклился на чем-то. Вот в этом и состоит важность, суть гипноза.

АЛКОГОЛЬ – ЭТО САМАЯ КЛАССНАЯ ШТУКА С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ВЫКЛЮЧЕНИЯ ЛИШНИХ ПРОГРАММ И РАССЛАБЛЕНИЯ КАНАЛА СВЯЗИ МЕЖДУ СОЗНАНИЕМ И ПОДСОЗНАНИЕМ

– И ВСЕ-ТАКИ ГИПНОЗ – ШТУКА ПОЛЕЗНАЯ ИЛИ ОПАСНАЯ?

– Я уверен, что транс, самогипноз или медитация – это абсолютно полезное для человека состояние. Если человек говорит о себе, что он не гипнабельный, то это плохо. Человек должен уметь расслабляться, он должен уметь входить в транс и медитировать. Это очень важно для правильного принятия решений, для восприятия опыта прошлых жизней и прошлых лет. Когда человек молод или средних лет, он циклично работает, учится и не воспринимает многие вещи. Например, веру в Бога, душу... Вы не обращали внимание, когда человек достигает определенного возраста, переходит какую-то планку, он уже начинает к этому относиться совершенно по-другому? Он начинает это воспринимать. Это та мудрость, когда сознание приходит к тому, что мир не только материален, что нужно прекращать ставить барьеры. Нужно расслабить канал между компьютером сознания и подсознания, войти в постоянный транс и пользоваться не только информацией из внешнего мира, но и той, которая находится внутри нас и которую мы накопили в прошлом. ■



ВНУШИТЕЛЬНЫЕ ЛИЧНОСТИ

Ученые, мистики, циркачи, тайные советники – в каких только амплуа не выступали обладатели гипнотических способностей, реальных или выдуманных.

Джеймс Эсдейл (1808–1859)

До изобретения анестезии в XIX веке обычная операция была больше похожа на страшную пытку: больных связывали и просили перетерпеть боль. Джеймс Эсдейл, английский врач, работавший некоторое время в Индии, решил попробовать облегчить участь пациентов, применив **В КАЧЕСТВЕ АНЕСТЕЗИИ ГИПНОЗ**. К всеобщему удивлению, больные признавались, что совершенно ничего не чувствовали. Таким образом Джеймс Эсдейл провел несколько сотен операций.

Правда, британское медицинское общество приняло в штыки индийские эксперименты хирурга-новатора. Для демонстрации своего метода Эсдейлу пришлось публично загипнотизировать человека с гангреной ноги и произвести ампутацию. Все время пациент спокойно лежал и улыбался. Но и этот случай не смог переубедить скептически настроенных коллег. Они предположили, что Эсдейл нанял мошенника, заплатив ему крупную сумму денег, чтобы тот притворялся, будто не чувствует боли.

Несмотря на это Эсдейл не оставил своих исследований. Позже он утверждал, что может вводить человека в транс даже на расстоянии. «На первых сеансах гипноза я просто молча смотрел на слепого поверх перегородки, а он в это время в одиночестве ужинал метрах в двадцати от меня... через четверть часа он уже находился в состоянии глубокого транса и оцепенения».



Эрик Ян Хануссен (1889–1933)

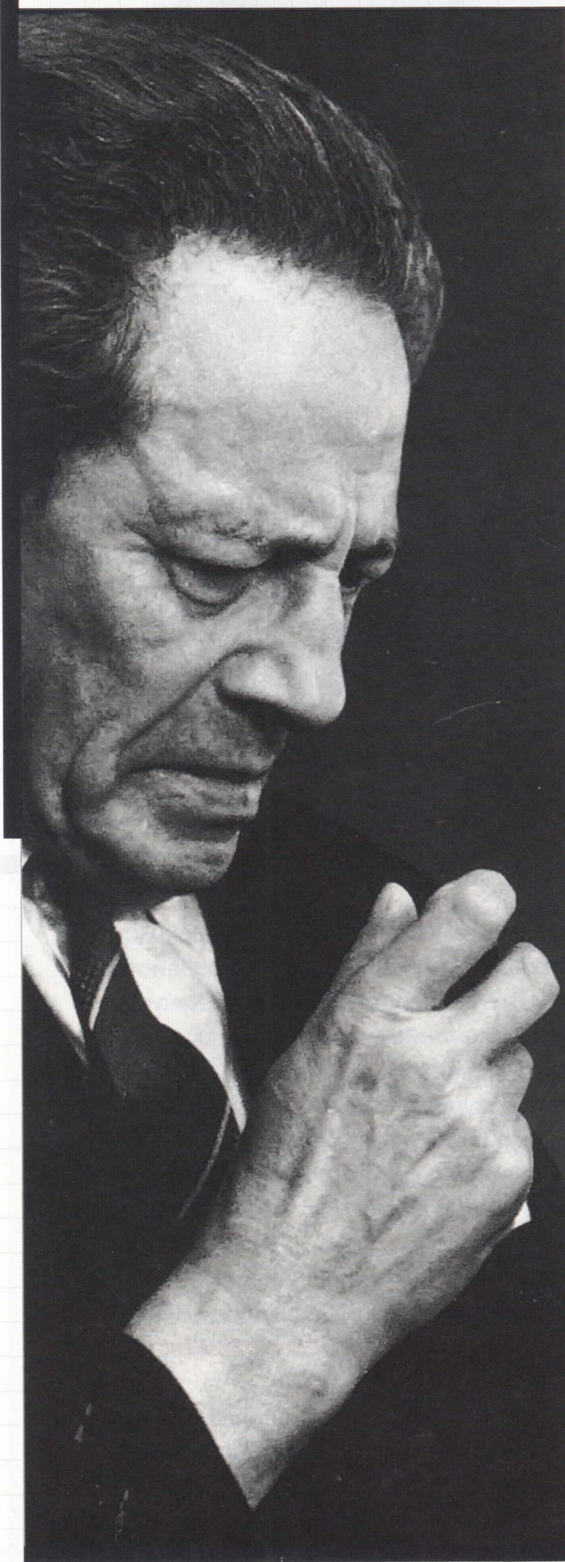
В свите каждого уважающего себя диктатора должен быть «заведующий» сверхъестественным. Не стал исключением и Адольф Гитлер. По одной из версий, воздействовать на массы ему помогал известный гипнотизер и «ясновидящий» Эрик Ян Хануссен. Еврей по происхождению, он смог завоевать расположение фюрера своей преданностью нацистской партии, предсказаниями политических успехов Гитлера.

Герман Штайншнайдер (настоящее имя «мага») вырос в бедной семье и с детства зарабатывал на жизнь цирковыми выступлениями и фокусами. В 1931 году он даже предстал перед судом по обвинению в мошенничестве и злоупотреблении доверием. Процесс вызвал небывалый ажиотаж, а оправдательный приговор для Хануссена стал очередной ступенькой к славе.

Летом 1932 года в одной из берлинских гостиниц состоялось знакомство экстрасенса с Гитлером. Впоследствии их личные встречи повторялись неоднократно, фюрер будто бы брал у Хануссена **УРОКИ ИРРАЦИОНАЛЬНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АУДИТОРИЮ**.

Но ничто не могло спасти гипнотизера-еврея от неминуемой гибели. Его обвинили в подделке документов, и вскоре тело Хануссена было обнаружено в лесу. По обнародованным данным, он был убит в полицейской казарме в ночь с 24 на 25 марта 1933 года.

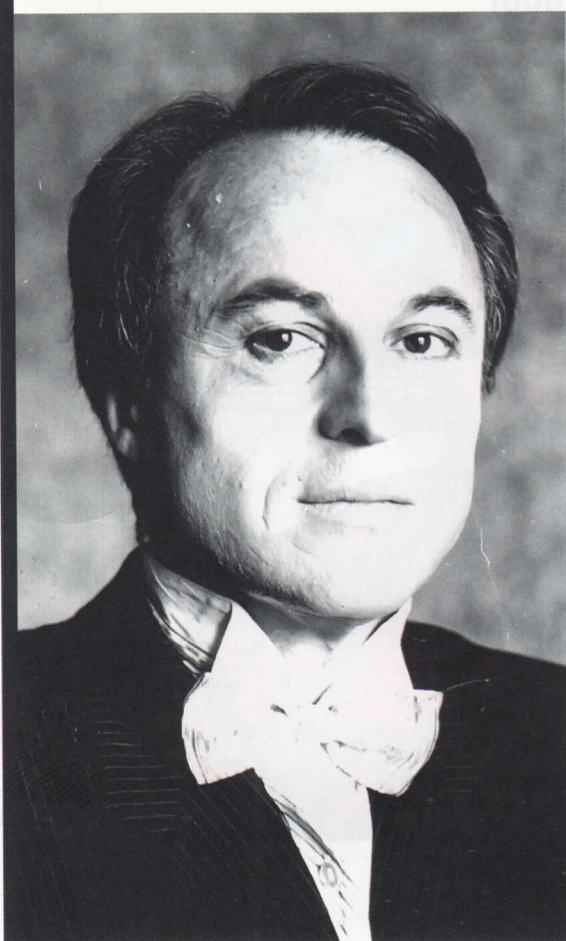
Вольф Григорьевич (Гершикович) Мессинг (1899–1974)



Его имя окружено тайнами, легендами и бесконечными слухами. Мессингу приписывали способности предсказывать будущее, видеть прошлое, читать чужие мысли и, конечно же, управлять людьми с помощью гипноза. Так, в его мемуарах «Я – телепат» описывается занимательный случай: будто экстрасенс, по просьбе Сталина, загипнотизировал кассира Госбанка и тот по пустой бумажке выдал 100 тысяч рублей. Но, как утверждают сегодня специалисты, тогда, чтобы получить такую колоссальную сумму, чек изначально необходимо было предъявить бухгалтеру, у которого доступа к наличности не было, затем документ проходил по внутренним каналам банка, его проверяли ревизоры, и лишь потом он попадал к кассиру. Так что в последнее время многие сомнительные факты из этой книги активно опровергаются.

Мессинг действительно был талантливым эстрадным артистом, но его **ТРЮКИ ПО «ЧТЕНИЮ МЫСЛЕЙ»** основывались на известных медицине еще с XVIII века идеомоторных актах – повышении тонуса или слабом сокращении мышц, возникающем у человека при мысленном представлении некоего движения. Проще говоря, Мессинг научился читать неосознанный язык тела. Но это совсем другая история...

Михаил Семенович Шойфет (р. 1947)



▲ После Шойфета превратить гипноз в развлечение пытались многие, но мало у кого получилось

Шойфет открыл сценический гипноз для советского обывателя. В 1980 году он создал Театр гипноза – **ПЕРВОЕ ТЕАТРАЛИЗОВАННОЕ МУЗЫКАЛЬНОЕ ГИПНОТИЧЕСКОЕ ШОУ**. Оно пользовалось особой популярностью, так как каждый пришедший мог принять в нем участие. Все посетители самостоятельно делились на зрителей и актеров. Затем последние

вводились в транс, и начиналось что-то необыкновенное: люди, вмиг забыв о своих комплексах, раскрепощались и исполняли роли, предписанные им Шойфетом. Порой количество актеров достигало 300 человек. При этом шоу было не только одной из самых масштабных демонстраций гипноза, но и одним из самых длительных представлений, часто сеанс проводился в течение 5 часов.

Целью Шойфета было не только развлечь зрителей, но и помочь людям обрести уверенность в себе. После «спектакля» Михаил Семенович читал лекции, учил самогипнозу и техникам самопрограммирования участников представления. Шойфет – практически единственный эстрадный гипнотизер, чья практика получила положительную оценку. Участие в его шоу благоприятно воздействовало на психику человека, позволяло раскрепоститься, раскрыть творческие, физические и другие способности личности.

Юрий Андреевич Лонго (Головко) (1950–2006)

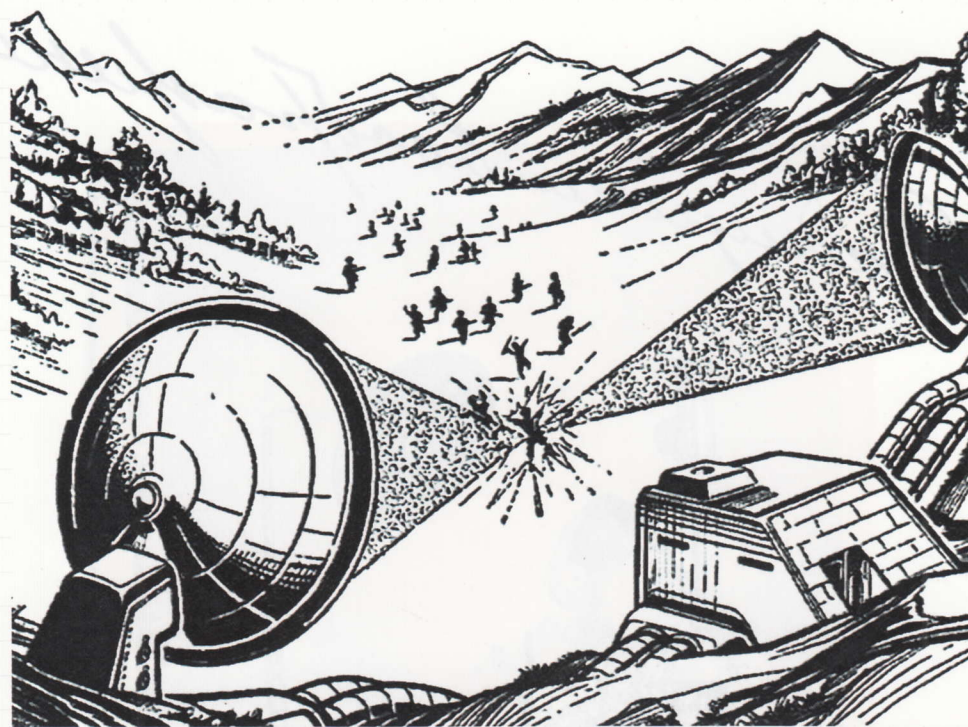


Выпускник школы гипноза и виртуозный карточный фокусник – идеальные данные для головокружительной карьеры шарлатана. Прибавим к этому психологический и моральный кризис общества, оказавшегося на пороге перестройки. И получим формулу успеха Юрия Андреевича Лонго.

История «магистра белой магии» начинается на Кубани. Там он родился, вырос, окончил техникум и работал сначала проводником, потом официантом. Впоследствии скромное, неприметное существование ему наскучило, и он решил покорить Москву.

Лонго волшебным образом ставил на ноги тяжелобольных, владел 120 видами гипноза, телепатией, телекинезом и ясновидением. Даже воскрешал мертвых. «Маг» утверждал, что среди усопших и возродившихся с его помощью был, например, украинский экс-президент Виктор Ющенко.

Несмотря на то что **МНОГИЕ ТРЮКИ «ЦЕЛИТЕЛЯ» ДАВНЫМ-ДАВНО РАСКРЫТЫ**, у Лонго, даже после его смерти, осталась целая армия уверовавших в него и чудом исцелившихся поклонников.



Иван Сергеевич Качалин

О психотронном оружии массового поражения говорят давно и много. Ведь с его помощью можно было бы раз и навсегда завоевать мировое господство. Вот только где взять такое чудо техники? Этим вопросом заинтересовался бывший военный и некогда известный в СССР гипнотизер Иван Качалин.

Совместно со своим коллегой, который пожелал остаться неизвестным, **УЧЕНЫЙ ИЗОБРЕЛ УСТАНОВКУ «РАДИОСОН»**. С ее помощью можно было усыплять людей на расстоянии аж 55 километров, подвергая их облучению электромагнитными импульсами. Прибор был рассчитан как на «точечное» воздействие, так и на массовое, его мощности хватало на «обработку» небольшого городка площадью до 100 квадратных километров. В 1974 году «Радиосон» официально зарегистрировали в Государственном комитете по делам изобретений и открытий.

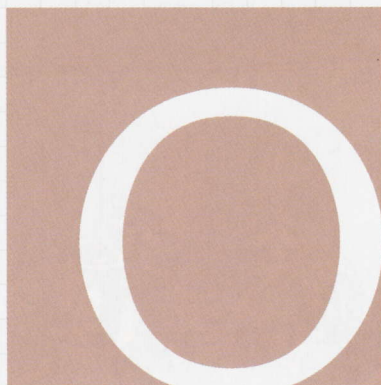
Действие прибора «опробовала» на себе войсковая часть № 71592 под Новосибирском. В своем докладе о проведенных испытаниях тайного оружия Качалин признал их успешными и подчеркнул, что прибор может не только усыплять противника на большом расстоянии, но и вызывать куда более серьезные изменения в человеческом организме, вплоть до мутации клеток.

Остается загадкой, что же произошло с установкой после развала СССР. ■

Медицина воображения



Два с лишним столетия человечество посвящает гипнозу газетные заметки, журнальные публикации, научные статьи и даже целые монографии, но ответить на вопрос о том, что же такое гипноз, пока не удастся.



гипнозе говорят как о некоем четвертом состоянии психики, подразумевая, что тремя другими являются бодрствование, сон и сон со сновидениями. В то же время не менее популярными в научном мире оказываются теории, напрочь отрицающие существование этого самого четвертого состояния, дескать, все это – чистой воды внушение. Я уже успела вас запутать? Давайте разбираться.

ИТАК, ЧТО МЫ МОЖЕМ УВИДЕТЬ, наблюдая со стороны сеанс гипноза? Гипнотизер с помощью определенных манипуляций – пассов (особых жестов), блестящих часов на цепочке, музыки или же просто набора голосовых команд добивается от своего «пациента» нестандартного поведения. Находящийся в трансе человек словно спит, но при этом с большой готовностью выполняет все приказы гипнотизера, не чувствует боли и словно совершенно себя не контролирует. Еще одна характерная черта пребывания под гипнозом – амнезия: люди не помнят, что именно и как делали.

Все эти обстоятельства располагают к тому, чтобы говорить о гипнозе как о таинственном явлении и приписывать ему принадлежность к оккультным практикам. Поначалу, в сущности, так и было. **ГИПНОЗ, ПО УТВЕРЖДЕНИЮ ИСТОРИКОВ, ИЗВЕСТЕН ЧЕЛОВЕЧЕСТВУ НЕ МЕНЕЕ 4000 ЛЕТ.** Его охотно использовали в своих обрядах древние жрецы Египта, Индии, Китая и Тибета, а врачи Древней Греции и Рима применяли в медицинских целях.



**ХАРАКТЕРНАЯ
ЧЕРТА ПРЕБЫВАНИЯ
ПОД ГИПНОЗОМ —
АМНЕЗИЯ**

ОГЛЯНУВШИСЬ НАЗАД во времени, можно сказать, что наука заинтересовалась гипнозом сравнительно недавно. В Европе тогда, правда, все еще продолжали сжигать на кострах колдуний. Последнее историческое сообщение о подобном «очистительном мероприятии» датируется 1782 годом, и тогда же появились первые научные исследования в области гипноза. Фактически



▲ Групповой сеанс гипноза под руководством Месмера

первые сеансы групповой психотерапии проводил Фридрих Антон Месмер (Friedrich Anton Mesmer, 1734–1815), доктор медицины Венского университета, позднее перебравшийся во Францию. Их суть заключалась в лечении с использованием глубокой веры пациентов в исцеляющую силу. Процедуры Месмера напоминали нечто среднее между спиритическим сеансом и оргией и заканчивались обычно «кризом» – криками, плясками и даже конвульсиями, в которых бились погруженные в транс больные.

Сам доктор при этом утверждал, что целительное воздействие оказывает сила, объединяющая в одну систему Вселенную и все физические тела – от небесных светил до каждой частицы человека. В своей диссертации «О влиянии планет на человеческие организмы» он, развивая оккультные идеи алхимика XVI века Парацельса (Paracelsus), назвал эту силу «благотворным флюидом», а позднее нашел более точное слово – «магнетизм». Способность человека направлять

эту силу по своему желанию и «делиться» ею он обозначил как «животный магнетизм». Иными словами, уже тогда научный подход в изучении гипноза столкнулся с двумя сторонами данного явления: во-первых, речь шла о воображении и обязательной вере пациента в исцеление, а во-вторых, **ИССЛЕДОВАНИЯ ТРЕБОВАЛА ПРИРОДА САМОЙ ВЫЛЕЧИВАЮЩЕЙ СИЛЫ.**

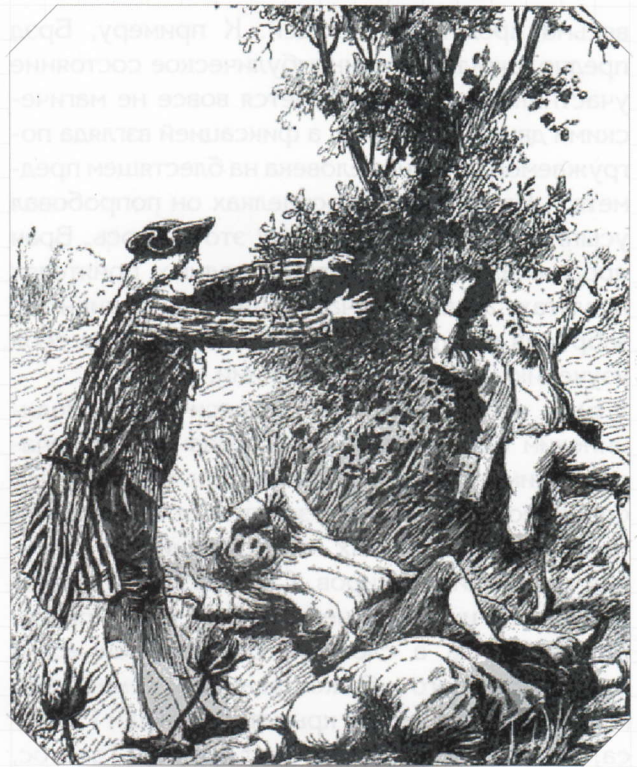
**ПРОЦЕДУРЫ МЕСМЕРА
НАПОМИНАЛИ НЕЧТО СРЕДНЕЕ
МЕЖДУ СПИРИТИЧЕСКИМ
СЕАНСОМ И ОРГИЕЙ**

ВЕРДИКТ АКАДЕМИИ НАУК и французского Королевского медицинского общества в отношении «животного магнетизма», вынесенный в 1784 году, был суров и красноречив: «Воображение без магнетизма вызывает судороги... Магнетизм без воображения не вызывает ничего...». Месмер протестовал, предлагал использовать для исследования эффективности своего метода контрольные группы пациентов. Одну он собирался лечить с помощью животного магнетизма, а другую – обычными для того времени методами. Его предложение отвергли. Но зерно, посеянное им на благодатной научной ниве, дало всходы. Один из приверженцев теории животного магнетизма, доктор Шарль Д'Эслон (Charles d'Eslon, 1750–1786), еще во время дебатов о существовании «особых флюидов» весьма логично заметил: «Если медицина воображения является лучшей, то почему бы нам не заняться ею?»

Того же мнения был и другой последователь Месмера – маркиз де Пюисегюр (Marquis de Puységur, 1751–1825). Он первым пришел к выводу о возможности лечить с помощью гипноза «бесконтактно» – не прикасаясь к пациенту, а совершая пассы на расстоянии 30 см от него. Однажды его озарила еще более грандиозная мысль: он взял и «намагнетизировал» растущий в его имении ясень. Сотни крестьян в надежде получить чудесное исцеление собирались вокруг дерева, обуглившийся остов которого и поныне является в Бюзанси своеобразной святыней.

Дальнейшая история изучения гипноза чем-то напоминает текст Евангелия от Матфея о генеалогическом древе Иисуса: «Авраам породил Исаака; Исаак породил Иакова; Иаков породил Иуду...». Светила гипноза и их последователи на протяжении целого столетия передавали знания буквально из рук в руки.

ЗНАКОВЫМ СТАЛО посещение Бюзанси для двух ярких фигур истории гипноза. Одной из них был португалец, аббат Фариа (Хосе Кустодио де Фариа, Jose Custodio de Faria, 1746–1819). Не удивляйтесь, у знаменитого персонажа Дюма существовал реальный прототип, священник, способный с помощью прикосновений вводить человека в состояние глубокого транса, причем



▲ Ясень, «намагнетизированный» де Пюисегюром, до сих пор пользуется «спросом»

результат, по его мнению, достигался благодаря воздействию двух факторов – харизмы гипнотизера, его способности очаровывать пациента и исходящей от него уверенности в своей силе. Ученик аббата Фариа барон де Поте нередко выполнял в парижских больницах миссию анестезиолога – «усыплял» больных на время хирургической операции.

Вторым легендарным посетителем имения де Пюисегюра был швейцарец Шарль Лафонтен (Charles Lafontaine, 1803–1892). Став знаменитым «магнетизером» – «Копперфильдом» своего времени, он потряс необычными выступлениями всю Европу. Например, однажды прилюдно загипнотизировал льва в Лондонском зоопарке.

НА ОДИН ИЗ СЕАНСОВ Лафонтена в Эдинбурге пришел английский врач Джеймс Брэд (James Braid, 1795–1860), настроенный крайне иронично, но увиденное так потрясло его, что скепсис улетучился сам собой, а вместо него зародились

весьма продуктивные идеи. К примеру, Брэд предположил, что сомнамбулическое состояние участника сеанса достигается вовсе не магическими движениями рук, а фиксацией взгляда погружаемого в транс человека на блестящем предмете... На семейных посиделках он попробовал усыпить своего друга, и ему это удалось. Врач продолжил эксперименты на родных, друзьях и слугах, а затем начал принимать пациентов, забросив хирургию и полностью посвятив себя изучению наблюдаемых явлений.

Ему, врачу-практику с классическим медицинским образованием, мы обязаны, для начала, самим термином «гипноз». Он искал слово, способное отделить его занятие от площадного балагана и различных «восхождений» к фокусам индийских факиров. Свое название гипноз получил по имени греческого бога сна Гипноса. Разобравшись в сложной родословной всего многочисленного «божественного семейства», можно отметить, что у крылатого юноши Гипноса, сына Никты-ночи, был брат-близнец Танатос, олицетворяющий смерть, и сын Морфей, бог сновидений.

НА МЕДИКА, который благодаря пылкости ума «нащупал» физиологические основы гипноза, ополчились не только коллеги, обвинившие его в шарлатанстве, но и духовные пастыри. Была даже издана проповедь, безжалостно обличающая зло, скрытое под маской врачевателя. Научный ответ последовал незамедлительно: доктор с английской педантичностью опубликовал памфлет, где в пух и прах разгромил обвинителей и доказал свою правоту. Его исследования опровергли теорию флюидов, но заложили основы для изучения гипноза через призму нейрофизиологии. **В СЕРЕДИНЕ XIX ВЕКА ЕВРОПА ВСТУПИЛА В ЭРУ НАУЧНОЙ ГИПНОЛОГИИ.**

Французские хирурги все чаще укладывали на операционный стол загипнотизированных больных, о чем с готовностью повествовала пресса. Один из научных докладов, опубликованный в «Больничной газете», напомнил Амбразу Огюсту Льебо (Ambroise-Auguste Liebeault, 1823–1904), практикующему врачу с десятилетним стажем, о его юношеском увлечении



▲ Фиксация взгляда, по мнению Джеймса Брэда, вызывала транс

магнетизмом. Вернувшись к заброшенным когда-то экспериментам и изучив труды Джеймса Брэда, он обнаружил в себе способность «лечить внушением». Как и аббат Фариа, он не прибегал ни к каким особым ухищрениям с блестящими предметами или пассами. Льебо прикасался

**Сон не является
необходимым условием
для погружения
в состояние повышенной
внушаемости**



▲ В XIX столетии «флюиды» заменили на физические факторы

большими теплыми ладонями к голове больного и, поглаживая ее, спокойно говорил о приближающемся выздоровлении. Затем произносил единственное слово: «Спать!» – и его пациенты погружались в целительный сон. Так у Брэда появился успешный оппонент-медик, утверждавший, что гипноз вызывается вовсе не физическим воздействием, а внушением.

СЛЕДУЮЩАЯ КРУПНАЯ ВЕХА в изучении гипноза связана именно с противостоянием этих точек зрения. Пик интереса пришелся на 1880–1890 годы и совпал с периодом расцвета французской медицины. Увлеченные гипнозом ученые ударились в крайности. Две старинные идеи Месмера о силе воображения и магнетизме внезапно вступили в противоборство, изменилась лишь терминология, ведь на дворе стоял

просвещенный XIX век! Говорить о «флюидах» было совершенно несолидно, поэтому им на смену пришла формулировка «ряд физических факторов», а понятие «воображение» с успехом было заменено на «внушение». С этими «научными завоеваниями» исследователи гипноза, представляющие враждующие школы, обосновались в двух французских городах – Париже и Нанси, а гипноз наконец получил официальное признание.

ПАРИЖСКАЯ ШКОЛА Сальпетриера утверждала, что гипноз является патологическим состоянием, подобным «искусственному неврозу». К таким заявлениям располагала сама атмосфера, в которой проводились научные исследования. Первым лицом здесь был профессор невропатологии Жан Мартен Шарко (Jean-Martin Charcot, 1825–1893), львиную долю его научных



▲ Операция на мозге, во время которой в качестве анестезии используется гипноз (США, 1958)

ФРАНЦУЗСКИЕ ХИРУРГИ ВСЕ ЧАЩЕ УКЛАДЫВАЛИ НА ОПЕРАЦИОННЫЙ СТОЛ ЗАГИПНОТИЗИРОВАННЫХ БОЛЬНЫХ

интересов составляло изучение природы истерии. Говорят, на его лекции о гипнозе собирался весь Париж, а пациентки больницы Сальпетриера, страдающие истерией, служили наглядным доказательством возможностей метода Шарко. Надо ли пояснять, что артистичные от природы дамы, желая угодить своему доктору, нередко подыгрывали ему, демонстрируя конвульсии или сомнамбулизм в состоянии транса?

Школа Нанси, возглавляемая профессором клиники внутренних болезней Ипполитом Бернгеймом (Hippolyte Bernheim, 1840–1919), наоборот, считала гипноз психологически нормальным феноменом. Сам Бернгейм увлекся гипнозом на сеансе уже известного нам Льебо. Повторилась все та же история с попыткой врача

ПСИХОАНАЛИТИЧЕСКИЕ ТЕОРИИ ГИПНОЗА УТВЕРЖДАЮТ, ЧТО ГИПНОТИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ СОЗДАЕТСЯ С ПОМОЩЬЮ ОСОБОГО РОДА «ПЕРЕ-НЕСЕНИЯ»: пациент неосознанно видит в терапевте одного из родителей. Отсюда два типа гипноза: «материнский», основанный на любви, и «отцовский», базирующийся на страхе. В обратной ситуации наблюдается феномен той же природы: терапевт видит в пациенте «свое чадо». Главная заслуга психоаналитической теории – глубокий анализ взаимоотношений между гипнотизером и гипнотизируемым.

разоблачить «шарлатана», закончившаяся убедительной победой последнего. Бернгейм предложил Льебо переехать в Нанси, где они вдвоем основали школу, из которой позже вышло много известных гипнотизеров.

«Нансисты» пришли к заключению, что сон не является необходимым условием для погружения в состояние повышенной внушаемости. Если на воображение или чувства пациента оказывается сильное воздействие, то его восприимчивость к внушению «наяву» оказывается ничуть не меньше, чем во сне. Чудодейственный эффект гипноза, так же как и прикосновения к всевозможным святыням, они объясняли распаленным человеческим воображением, которое подавляет все чувства и желания, кроме стремления вылечиться. Слово гипнотизера или близость святыни легко запускает в подготовленном сознании «внутренний механизм исцеления».

ТЕОРИИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ психологии продолжили развивать идеи Нансийской школы. Согласно им, состояние сна и состояние внушаемости не связаны друг с другом. Иными словами, гипнотизм (вместе со всеми его целительными феноменами) отрицается как таковой, уступая место внушаемости. Эти же теории утверждают возможность диссоциации сознания, когда некоторые процессы сознания отделяются от остальных и действуют обособленно. То же самое, только в крайней степени, происходит у человека при раздвоении личности. Диссоциация сознания может возникать и в состоянии сомнамбулизма, и вне его. Таким образом, в контексте экспериментальной психологии гипнотические феномены рассматриваются как частичная диссоциация. Сегодня уже никто не отрицает того, что гипнотизм существует, но наука все еще не в состоянии дать удовлетворительное объяснение его природы. Среди причин медленного продвижения вперед все то же противостояние «флюидов» и «воображения», ведь, **КАК НИ УДИВИТЕЛЬНО, В САМОМ ГИПНОЗЕ НИЧЕГО НЕ ИЗМЕНИЛОСЬ**, кроме терминологии. Теперь ученые исследуют и объясняют с точки зрения психологии и физиологии гипнотическое состояние и гипнотическое внушение. ■

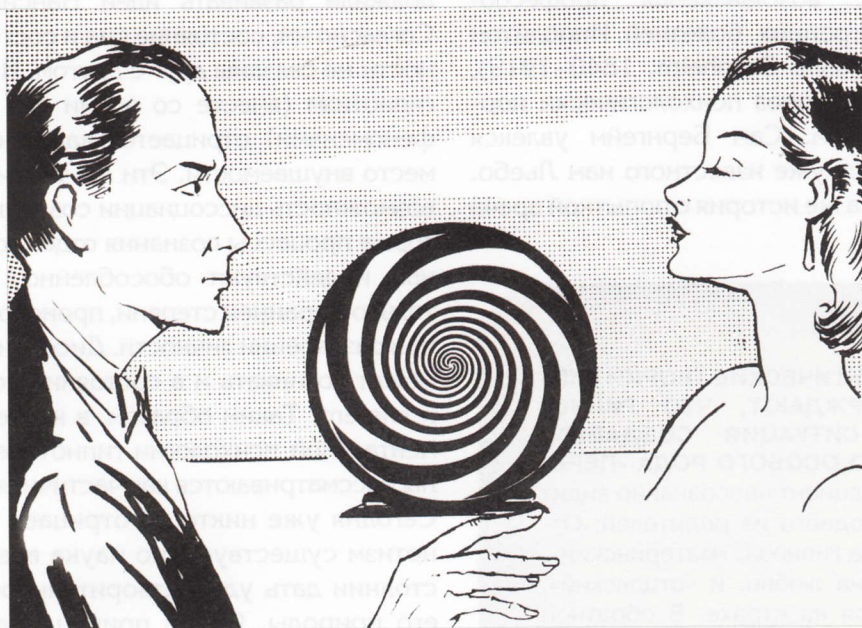
СПЛЮ И СЛЫШУ...

«

Высшая форма гипноза –
внушать доверие.

»

Ефим Шпигель



О применении медицинского гипноза можно узнать из древнеегипетских источников: больных отправляли в **храм Сераписа в Мемфисе**, где «от прикосновения жрецов впадали они в некоторый сон и исцелялись от своих недугов».



Эстрадный гипноз процветал в Древнем Риме. Здесь был особый класс фокусников, которые гипнотизировали людей и животных, заставляя их пристально смотреть на **кусочек зеркала**.



О состоянии, в котором человек «спит и не спит, бодрствует и не бодрствует, и хотя **отвечает на вопросы, но душой отсутствует**», упоминается и в священной книге иудаизма – Талмуде.



Часто гипнотизеров подозревали в преступных намерениях. В 1894 году в Мюнхене к трем годам тюрьмы был приговорен некий Чеслав фон Чинский. Якобы он с помощью гипноза сумел подавить волю 38-летней баронессы Ядвиги фон Цейдлиц и **обвенчаться с ней в корыстных целях**.



Гипнотический раппорт (от фр. rapporter – возвращать, приносить обратно) – контакт гипнотизера с пациентом, при отсутствии реакции на другие раздражители. Раппорт может быть изолированным, настроенным только на гипнотизера, и генерализованным, когда «право» контакта может быть передано другому человеку.

Омфалопсихиками, или **созерцателями пупка** называли в XI веке монахов ордена гезихастов. За привычку вводить себя в состояние самогипноза, устремив взгляд на собственный пуп.

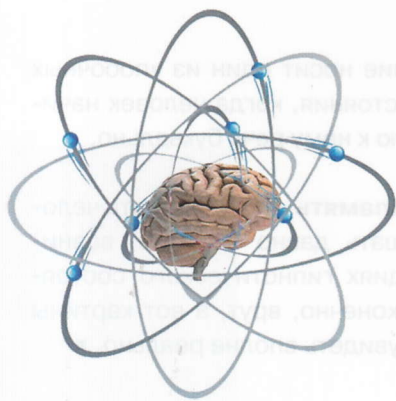
Во время Второй мировой войны в Управлении стратегических служб США (предшественник ЦРУ) велись поиски «метода, который позволил бы **запрограммировать сознание немецких военнопленных на убийство Гитлера**». Использовать гипноз в интересах спецслужб пытались много раз. Но, по официальным данным, из этого так ничего и не вышло.

Чаще всего гипноз в медицине используется как **успокоительное средство** при неврозах, на втором месте – **лечение депрессии**, на третьем – **кодирование от алкоголизма**.

Буквализ – такое название носит один из «побочных эффектов» трансового состояния, когда человек начинает понимать обращенную к нему речь буквально.

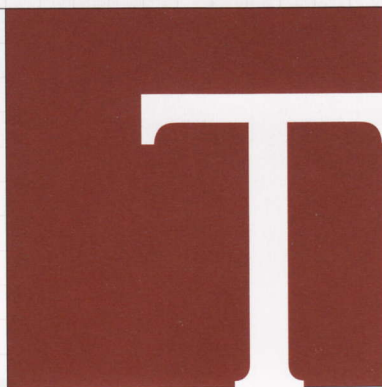
Гипермнезия, или сверхпамять – способность человеческого мозга воскрешать давно забытое, возникающая на глубоких стадиях гипнотического состояния. О прошлых жизнях, конечно, врут, а вот картины из очень раннего детства увидеть вполне реально. ■

НЕ ДИРЕКТОР ШКОЛЫ



- Привет! Меня зовут Милтон, - произносит он. -
Очень простое имя. Мне его дала моя мать.

- Приятное имя - говорит она, глядя на него.
На самом деле видят они разное: вокруг него
ходят люди, оператор поводит жужжащей
кинокамерой. В ее реальности сейчас нет
ничего, кроме голоса человека по имени Милтон.
Она находится в гипнотическом сне.



е из читателей, кто никогда не слышал о Милтоне Эриксоне (Milton Erickson), известном американском психотерапевте, ушедшем из жизни 20 лет назад, скорее всего, решат, что его образ слишком идеален и удивителен, чтобы принадлежать реальному человеку. Судите сами. Эриксон перенес полиомиелит, был парализован, но восстановил сам себя с помощью собственной методики лечения. Стал

признанным специалистом в психологии и психиатрии и решил проблемы тысяч людей. В их числе были музыканты и художники, хотя **САМ ЭРИКСОН ОТ ПРИРОДЫ НЕ РАЗЛИЧАЛ ЗВУКОВЫЕ ТОНАЛЬНОСТИ И ЦВЕТА** – видел мир в оттенках пурпурного. И при этом не найдется ни одного человека, кто видел бы его в унынии – доктор Эриксон обладал прекрасным чувством юмора, никогда, даже в самых непростых ситуациях, не выходил из себя, оставался вежлив и дружелюбен. Он поднял на ноги восьмерых детей и до конца жизни души не чаял в своей жене.

А еще он любил рассказывать поучительные истории, случаи из своей практики. Такие притчи. Попробуем и мы представить его в нескольких рассказах-притчах.

СТУДЕНТЫ-МЕДИКИ, НАБЛЮДАВШИЕ ЗА ПОКАЗАНИЯМИ ПРИБОРОВ, БЫЛИ В ШОКЕ, А ОН ОБЪЯСНЯЛ, ЧТО ДЕЛО ТУТ В ПСИХИЧЕСКОЙ РЕГУЛЯЦИИ КРОВотоКА

Притча № 1

Паренек умирал. Он был истощен и измучен болью. За дверью комнаты врачи утешали мать и сестер, говорили им, чтобы готовились, что, вероятно, он не переживет эту ночь. Они думали, что он не слышит. Но он слышал.

- Милтон, мальчик мой... – произнесла вошедшая мать.
 - Мама, я хочу попросить тебя об услуге.
 - Конечно... все, что хочешь.
 - Пожалуйста, передвинь комод с зеркалом так, чтобы я мог видеть закат в окне.
- Она повиновалась.



▲ Таким видел мир Милтон Эриксон

– А теперь иди. Я хочу, чтобы никто не заходил ко мне до утра. Все будет хорошо...

Закат пылал пурпуром. Парень смотрел на него не отрываясь, жадно впитывая последние лучи уходящего солнца. Вокруг все исчезло. Исчезли стены комнаты, кровать, шорохи и голоса за дверью. Исчезло собственное тело. Исчезла боль. В его мире остался только этот блаженный пурпурный свет...

Он потерял сознание и проснулся через три дня. Еще через несколько дней врачи констатировали улучшение. Ему предстояло прожить еще 63 года.

ТОГДА, В СПАЛЬНЕ фермерского дома своих родителей в Неваде, **ЭРИКСОН ВПЕРВЫЕ ВВЕЛ СЕБЯ В СОСТОЯНИЕ ГЛУБОКОГО ТРАНСА, КОТОРЫЙ ПОМОГ ЕМУ ПЕРЕЖИТЬ ПИК БОЛЕЗНИ.**

Позднее он настолько развил в себе эту способность, что мог анестезировать каждую часть своего тела отдельно и, более того, силой мысли делать одну руку холоднее другой. Студенты-медики, наблюдавшие за показаниями приборов, были в шоке, а он объяснял, что дело тут в психической регуляции кровотока. А однажды в ресторане попросил принести ему самый острый соус, который только может

приготовить шеф-повар, и на глазах у несчастного проглотил несколько ложек, и бровью не поведя.

Но все это потом, а сейчас ему только предстояло вернуть себе власть над собственным телом. Он прислушивался к каждому своему рефлекторному микродвижению и старался повторить его осмысленно. Он делал это часами. И хотя со стороны не было видно этой титанической работы, ежедневно он выматывался так, будто помогал отцу на ферме.

Концентрируя внимание на своих мышцах, он научился видеть микродвижения и у других людей – матери, сестер, врачей – и с удивлением

ЭРИКСОН НЕ ОТКАЗЫВАЛСЯ ОТ ПОМОЩИ, НО ТВЕРДО РЕШИЛ НЕ ПРОСИТЬ О НЕЙ

обнаружил, что эти движения многое могут сообщить о человеке. Самое интересное – они часто не совпадают с тем, что люди говорят вслух.

Это было рождение великого психолога.

Притча № 2

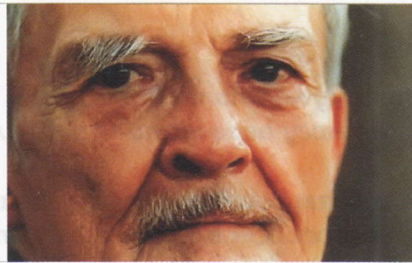
– Что ж, Милтон, я потрясен, – сказал доктор, разведя руками. – Ты делаешь поразительные успехи. Я бы рекомендовал тебе провести лето на ферме отца, поменьше ходить и побольше нагружать руки.

– В таком случае... почему бы мне не отправиться в путешествие на каноэ вниз по Миссисипи?

– Эээ... не думаю, что это хорошая идея.

– ...А чтобы это не казалось увеселительной прогулкой, возьму-ка я минимум еды. Рис и бобы. Совсем чуть-чуть...

Оптимизм больного явно не соответствовал его возможностям. Он даже не смог самостоятельно сдвинуть каноэ на воду. Немногочисленные провожающие качали



МИЛТОН ЭРИКСОН стал основателем и первым президентом Американского общества клинического гипноза, являлся руководителем Американской психиатрической ассоциации, Американской психологической ассоциации и Американской психопатологической ассоциации, был членом Американской ассоциации психиатров. С его именем связано основание Фонда обучения и исследований при Американском обществе клинического гипноза. Так называемый «эриксоновский гипноз» завоевал чрезвычайную популярность в мире в 1970–1980-е годы и считался одним из самых прогрессивных подходов в психотерапии.

головами вслед безумцу – вряд ли ему удастся выжить.

Но он выжил и на этот раз. Слабые руки позволяли грести не дальше двух метров, после этого он в изнеможении наблюдал, как его каноэ медленно несет течение. Он рыбачил и жарил рыбу на берегу. Часто рыбу ему давали сердобольные рыбаки. В воде он находил яблоки и различные очистки, которые сбрасывали с проходящих пароходов. Эриксон не отказывался от помощи, но твердо решил не просить о ней.

Впереди нарастал шум падающей воды. Водопад? Нет, дамба. И что же делать?

Милтон подгреб к одному из столбов, укрепляющих дамбу. Посмотрел на его верхушку. И начал медленно взбираться на нее.

– Мам, мам, смотри – там дядя на столбе!

– Странный тип! Что он там делает?

– Книгу читает, не видишь, что ли?

– Но почему на столбе?! Эй, мистер! Эй! Что вы там делаете, на столбе?

– Читаю книгу.

– Гы-гы!

– Цыц! Но почему на столбе?!

– Я болен и не могу перенести через дамбу свое каноэ.

От людей, собравшихся на берегу у дамбы, отделяется человек. Он входит в воду, подхватывает легкое каноэ, выносит его на берег и опускает позади дамбы.

Так Эриксон провел все лето с июня по сентябрь, прошел от озер Мэдисона на северо-востоке до Рок-Ривер на западе и назад к Мэдисону. По возвращении он был дочерна загорелым и окрепшим настолько, что чувствовал себя абсолютно здоровым человеком.

КРОМЕ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ Эриксон занимается тренировкой речи – ведь он не слышал различия в музыкальных тональностях, а для психолога очень важно правильно интонировать слова, чтобы быть понятым пациентами. Парадокс – обычные люди владеют речью и не осознают, чего можно добиться с ее помощью, а человек, чьи возможности от природы были ограничены, становится мастером гипноза...

Хотя гипноз Эриксон применял редко – он был уверен, что решить почти любую психологическую проблему человека можно не прибегая к внушению.

Притча № 3

Из прихожей раздался истошный детский плач. Эриксон поспешил вниз и увидел своего сына Роберта, рыдающего в окружении матери, братьев и сестер.

– Он упал с лестницы и разбил губу! – загомонили все. – Зубом проколол ее! Что же делать?!

На полу растекалась лужица крови, кровь текла по одежде мальчика. Отец дал знак всем замолчать.

– Очень больно, Роберт! – неожиданно обратился он к сыну. – Ужасно больно!

Удивленный взгляд, всхлип.

– И будет еще болеть.

Всхлип, плач. Пауза для набора воздуха.

– И ты очень хочешь, чтобы перестало болеть.

Мальчик кивнул, размазывая слезы по щекам. Всхлипы.

– Возможно, оно перестанет болеть через какое-то время, через минуту или две.

Малыш снова кивнул. Он явно приходил в себя.

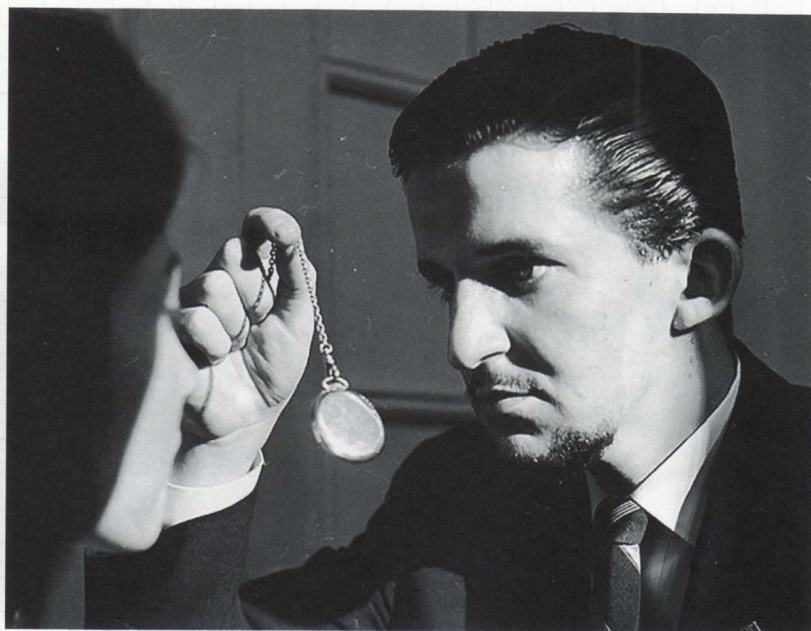
– Как много крови на земле, Роберт! – печально сказал отец. – Какая это замечательная, здоровая, хорошая кровь! Здесь мы ее не разглядим. Думаю, надо сделать это в умывальнике.

Мальчика умыли. Когда прибыл доктор, выяснилось, что боли нет и можно зашивать губу без анестезии.

То, что он делал, вводило в ступор практикующих специалистов

В 1950-Е ГОДЫ, когда Милтон Эриксон совсем оправился от болезни, закончил обучение и уже начал набирать популярность, психоаналитика вошла в моду. Многие преуспевающие люди посещали специалистов годами, копаясь в своем прошлом в поисках того, что когда-то травмировало их и обусловило нынешние психологические проблемы. **ПСИХОАНАЛИТИКИ СТАЛИ ПРАКТИЧЕСКИ ЧЛЕНАМИ СЕМЕЙ СВОИХ КЛИЕНТОВ**, хотя избегали общения с их близкими.

Эриксон же не был похож на них. Он не считал, что надо «лечить» человека долгие годы, а полагал, что достаточно нескольких сеансов общения. Он не копался в прошлом, а искал корень проблемы в настоящем, в окружении клиента. То, что он делал, вводило в ступор практикующих специалистов.



▲ Весь гипнотический антураж родом из «доэриксоновской» эпохи. При недирективном внушении он просто не нужен

Например, однажды к нему зашел молодой человек с пикантной проблемой: он мог мочиться только через деревянную трубку длиной 50 см. Любой психоаналитик немедленно пустился бы в рассуждения о том, что в детстве клиента произошло нечто, заставившее его усомниться в самодостаточности своего полового органа. Что же делает Эриксон? Он предлагает пациенту поэкспериментировать с длиной и материалом трубки. Очень скоро выясняется, что ни то, ни другое не оказывает большого влияния на процесс мочеиспускания. Тогда он предлагает пациенту складывать руки в виде трубки. Следующий шаг – убедить клиента, что сам половой орган является трубкой... Все! Проблема решена, психолог больше не требуется!

Но психоаналитическая теория учит, что человек в принципе не может быть излечен. Он может только вывести свои проблемы из подсознания, осознать их и пытаться (опять же с помощью психоаналитика) справиться с ними. Эриксон же вовсе не заботился о том, чтобы пациент осознал корни своей проблемы, общаясь напрямую со своим подсознанием. Он не копался в прошлом, а изменял настоящее.



ЭРИКСОНОВСКИЙ ГИПНОЗ – состояние относительно неглубокого транса, при котором человек лишь немного углубляется в себя, продолжая общаться с психотерапевтом. Отличие эриксоновского гипноза от традиционного директивного в том, что пациент сам вводит себя в транс, а терапевт лишь помогает ему, направляет его мысли. Проблема невосприимчивости к гипнозу, состоящая во внутреннем сопротивлении, решена: Эриксон не диктует, что нужно делать, а вежливо предлагает. Для этой же цели он рассказывает пациенту красочные и образные поучительные истории, в которых подсознание находит решение конкретных проблем, минуя сознание.



▲ «Левитация руки» во время сеанса гипноза по Эриксону

Нацеленность на действие позволяет сравнить его с мастером дзен-буддизма, хотя сам он от подобных параллелей отрешивался. Дзен-буддизм учит, что нужно освободиться от прошлого и будущего, ибо они несут страдание. Нужно жить настоящим, видеть настоящее, концентрироваться на нем. То же пытаются сделать психотерапевты – избавить человека от страхов, приобретенных в прошлом и связанных с ожиданием будущего – болезни, старости, смерти. Но только Эриксон делает это действием, как и мастера дзен, а не старается сократить свое личное влияние на пациента, как это делают психоаналитики-фрейдисты.

Монахи-буддисты знают массу поучительных историй о том, как **НЕКИЕ НЕЛОГИЧНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ УЧИТЕЛЯ ВЕДУТ К «ПРОСВЕТЛЕНИЮ» УЧЕНИКА** (познанию дзен). Истории Эриксона также несут скрытый посыл в подсознание пациента.

Притча № 4

– Доктор Эриксон? Мне вас очень рекомендовали.

– Правда? Присаживайтесь вот сюда.

Рукопожатие.

– Какие у вас гибкие пальцы. Вы музыкант?

– Вы правы.

– И, как видно, хороший музыкант.

– Вы были на моих концертах?

– Нет-нет. Я не хожу на музыкальные концерты, так как абсолютно лишен слуха. Так в чем же ваша проблема?

– Вы знаете, я выступаю с концертами много лет, но в последнее время перед выходом на сцену начинаю испытывать необычайное волнение и удушье. Сердце готово выпрыгнуть из груди... Я опасюсь, что со временем это будет прогрессировать, и я совсем не смогу выступать...

– Понимаю. Я не зря обратил ваше внимание на гибкость пальцев. Я считаю, что это показатель хорошего музыканта. Как же мне еще узнать хорошего музыканта, если я ничего не понимаю в музыке? Но гибкость – это чрезвычайно важный момент...

Монолог о гибкости затянулся надолго. Эриксон вставал, демонстрировал гибкость своих конечностей, брал руки посетителя, сгибал их... Так прошло без малого шесть часов.

ЭРИКСОН ОПЫТНЫМ ПУТЕМ ПОДТВЕРДИЛ СУЩЕСТВОВАНИЕ НЕКОЕГО ОБЩЕГО ДЛЯ ВСЕХ СИМВОЛИЧЕСКОГО ЯЗЫКА, КОЛЛЕКТИВНОГО БЕССОЗНАТЕЛЬНОГО

– Вы знаете, – наконец не выдержал музыкант, – я бы еще с удовольствием послушал про гибкость и ваше видение ее роли в жизни человека, но мне необходимо удалиться...

– Одну минуту! – сказал Эриксон. – Буквально пара слов о гибкости. Если вы, замечательный музыкант, не можете выйти к людям и подарить им свою замечательную музыку, то не так уж это гибко, не правда ли?

Музыкант замер, как громом пораженный. Попрощавшись, вышел. С тех пор ни разу перед выходом на сцену он не испытывал волнения.

ЭРИКСОН ПОСТОЯННО экспериментировал с подсознанием. Он вводил человека в транс и просил изобразить что-то на бумаге. То, что получалось, было совсем не тем, что просил



▲ Семинар по эриксоновскому гипнозу (Москва, 2006)

терапевт. Но приходил другой человек, не обшавшийся с предыдущим, и под гипнозом воспроизводил то, что тот нарисовал! Так Эриксон опытным путем подтвердил существование некоего общего для всех символического языка, коллективного бессознательного.

Он говорил человеку перед гипнозом: «Привет! Вы были в трансе?» А выводя из транса, повторял фразу, произнесенную вначале: «Привет! Вы были в трансе?» Сознание человека было сбито с толку, и тот, считая, что сеанс только что начался, забывал все, что происходило с ним под гипнозом.

И это еще не самое удивительное. Эриксон научился программировать потерю памяти. Например, один любитель гольфа не мог сконцентрироваться на ударе по мячу, потому что переживал за исход игры. Эриксон с помощью гипноза задал ему такую установку: всякий раз после удара он будет забывать, сколько ударов уже было и каков счет. В следующую игру пациент показал лучший свой результат и обошел соперников, но... он не помнил, как выиграл! Соответственно, не мог и полностью насладиться победой. Пришлось Эриксону менять установку и снимать амнезию.

Увы, после вторичного заболевания полиомиелитом Эриксон уже не смог до конца восстановиться. Не смог и работать – у него оказались парализованы правая рука и язык. Умер он в 1981 году, прожив 80 лет и оставив, помимо восьмерых детей, огромное теоретическое наследие в области психологии и психиатрии. ■

АСЫ МИ МИ КРИИ

Нападение – лучшая защита, если есть в наличии острые зубы в пять рядов или, скажем, ядовитое жало. В ином случае приходится овладевать искусством маскировки.



ХАМЕЛЕОН

Самое сказочное существо в мире перевоплощения. Окраску и рисунок тела хамелеон способен менять невероятно быстро под воздействием внешних раздражителей (температуры, света и влажности) и внутреннего состояния (голода, жажды, испуга, раздражения) за счет деятельности содержащих пигмент клеток кожи – хроматофоров.



ЛИСТОХВОСТЫЙ ГЕККОН

Сухой листик слегка шевельнулся на ветке, и вдруг на вас уставились большие выпуклые глаза уроплатуса (лат. Uroplatus). Листохвостый геккон, обитающий на Мадагаскаре, способен притвориться не только листиком, но и мхом или древесным стволом, благо его «камуфляж» это позволяет. Автотомия (способность некоторых животных самопроизвольно отбрасывать части тела) у ящерицы напоминает листопад: в случае опасности геккон расстается со своим необычным хвостом – точной копией листа.

ОРХИДЕЙНЫЙ БОГОМОЛ

Какой чудесный букет... богомолов. Орхидейный богомол – царь мимикрии среди насекомых, притаившийся в цветниках Таиланда и Малайзии. Необычная структура тела, конечности, напоминающие лепестки цветка, белый окрас с оттенком того растения, на котором обитает богомол, позволяют ему стать орхидеей-хищницей.



СЕРЫЙ ЛЕСНОЙ КОЗОДОЙ

Лесной козой – удивительная птица Центральной и Северной Америки, способная перевоплощаться в древесный сук. Благодаря своему окрасу с оттенком коры она может спокойно высидывать яйца, даже если источник опасности будет в нескольких сантиметрах от нее! Насколько она доверяет цвету своего оперения.



ГУСЕНИЦА БАБОЧКИ HEMEROPLANES TRIPTOLEMUS

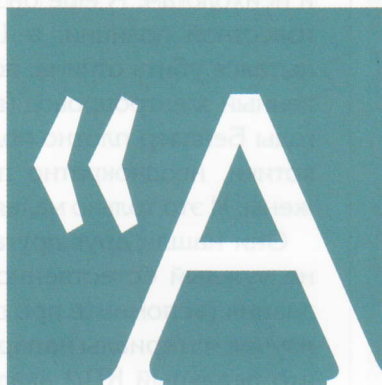
Гусеницу американского вида бражника *Hemeroplanes triptolemus* можно заметить на дереве, только если очень внимательно присматриваться. Однако этот профессионал маскировки может похвастаться не только своим удачным окрасом. Гусеница способна превратиться в змею, если ее потревожить. Она цепляется задними конечностями за дерево и приподнимает верхнюю часть своего туловища, затем выгибает тело и раздувается в области головы. А для большей схожести со змеей еще и покачивается из стороны в сторону. ■



Ключи к «сундукам» подсознания



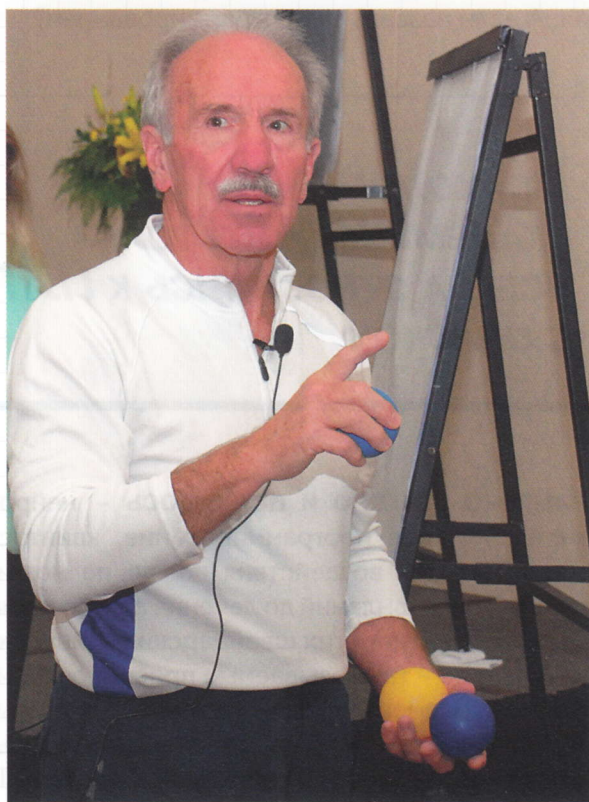
Давным-давно, в пору студенческой юности, когда высшее образование еще было относительно «высоким», угораздило меня схлопотать трояк по психологии! Конфликт с преподавателем произошел на почве наглого утверждения, что «никакая это не наука, а сплошная говорильня, которую можно толковать как угодно». После алмазной точности, например, теоретической механики постулаты психологии казались какой-то полуграмотной отсебятиной. Позже выяснилось, что существует целая «наука» о манипулировании сознанием с помощью подобных «мантр» – НЛП.



удиальная программа суггестий ассоциирует контекст мотивации якорения в процессе подстройки к будущему. Аудиальная программа суггестий, аналогично, диссоциируется при первой же возможности насыщенности предполагаемых изменений...

Дочитали ли вы это до конца? И не показалось ли, что ваш покорный слуга впал в маразм? А вот и нет – эта цитата

принадлежит перу одного из популяризаторов нейролингвистического программирования (НЛП) Патрика Гиллера (Patrick Hiller), в которой он «ясно и просто» объясняет принципы новомодной методики преобразования мира. И ведь какая шустрая «зверушка»! Стоит набрать в поисковике магическую аббревиатуру «НЛП», как перед вами возникнут тысячи и тысячи ссылок. Эту бы энергию да в мирных целях...



▲ Джон Гриндер

САМАЯ ЗНАМЕНИТАЯ НЛП-ПРЕСУППОЗИЦИЯ: «КАРТА — НЕ ТЕРРИТОРИЯ»...

А НАЧАЛОСЬ ВСЕ В 1960-Х ГОДАХ, когда не очень удачливый психолог Джон Гриндер (John Grinder), мучаясь от безделья и безденежья, решил проанализировать методы других психологов и психотерапевтов. Он пришел к любопытному выводу: **ОБЩЕПРИНЯТОЙ И КЛИНИЧЕСКИ ОБОСНОВАННОЙ МЕТОДИКИ ЛЕЧЕНИЯ... НЕТ!** Есть направления, в рамках которых каждый практикующий специалист придерживался выбранного по тем или иным причинам способа воздействия. Одни закармливали пациентов химиопрепаратами, другие предпочитали электрошок, а третьи и вовсе то и дело прибегали к лоботомии. При этом каждый считал свои методики единственно правильными и эффективными. Дело, конечно, вовсе не в особой вредности «мозгоправов».



▲ Рик Бендлер

Просто каждый пациент одновременно и похож на тысячи других, и уникален настолько, что многократно опробованный и авторитетный метод лечения спокойно может дать осечку.

Переработав массу материала, Гриндер пришел к выводу, что вполне возможно создание некой универсальной психометодики, разумное применение которой позволит врачевать достаточно широкий круг заболеваний и фобий. Не обладая достаточным научным весом, изобретательный специалист пошел по пути знаменитого Рона Хаббарда, отца сайентологии, заявившего однажды устами героя своей книги: **«ХОЧЕШЬ СТАТЬ БОГАТЫМ? СОЗДАЙ НОВУЮ РЕЛИГИЮ!»**

ИТАК, МЕССИЯ ЕСТЬ, осталось найти апостолов. Первым из них стал Рик Бендлер (Richard Bandler), программист, в то время работавший над проектом системы распознавания речи и потому часто обращавшийся за помощью к лингвистам

и психологам. А еще он был личностью хорошо известной полиции: в 10-летнем возрасте Рик пытался убить отца, подведя под половику оголенный электропровод (все по науке!). В зрелые годы Бендлер плотно подсел на алкоголь и наркотики, неоднократно покушался на убийство жены. И это только малая часть его «художеств»!

Они нашли друг друга. Бендлер как человек не чуждый естественно-научным методам познания (вспомните про провод под половиком), изучив материалы напарника, пришел к выводу, что реальный КПД академической психологии чрезвычайно низок, а львиная доля работ посвящена критике чужих взглядов и методов. Долой «воду»! Если же взять клинически апробированные методики успешных практикующих психиатров, скомпилировать их в некое подобие системы, добавить «остреньких» приправ из смежных дисциплин вроде эриксоновского транса-гипноза, то получится некая «инструкция» по эксплуатации и модернизации сознания. А если назвать ее программированием?

Психологи АКАДЕМИЧЕСКОГО ТОЛКА ВСЕГДА ОТНОСИЛИСЬ К НЛП С ОПАСКОЙ

ПРИМЕРНО ТАК ОНО И ПОЯВИЛОСЬ – нейролингвистическое программирование, квинтэссенция методик воздействия на чужие мозги: от шаманских камланий до лечения алкоголизма под гипнозом в дорогих швейцарских клиниках. В его основе – так называемые пресуппозиции, некие фундаментальные установки-догматы, в которые во что бы то ни стало надо поверить. Но фактически первая и самая знаменитая НЛП-пресуппозиция: «Карта – не территория» – единственная, остальные представляют собой ее вариации. Смысл ее в том, что нет такого явления

на популярные области применения, тот же «пикап», например. И, вопреки сложившемуся убеждению, с Милтоном Эриксоном «отцы НЛП» вообще не сотрудничали, а изучали его только «со стороны». Недаром сам Эриксон отозвался о работах Бендлера и Гриндера весьма нелестно: «Они думают, что нашли жемчужину, но на самом деле взяли всего лишь раковину».

ВПРОЧЕМ, ДОВОЛЬНО. Оставим предмет его апологетам и популяризаторам. Главное, что надо помнить: нейролингвистическое программирование – не наука в классическом понимании, несмотря на мудреное название. Это просто система психологических приемов, помогающих уверенней чувствовать себя (и только себя) в непростом мире. Если не возлагать на нее слишком радужных надежд, то затраты на НЛП могут себя оправдать. Да и, в конце концов, Нагорная проповедь и «Моральный кодекс строителя коммунизма» – это тоже программирование.

Другой вопрос – методы. Менторство и схоластика здесь не подойдут никоим образом, как, впрочем, и в любой другой области знаний и умений. Чаще всего НЛП преподносится в форме тренингов и ролевых игр. А они, при всей своей эффективности, рассчитаны больше на коллективное взаимодействие. Получается замкнутый круг: лучше себя на таких занятиях чувствуют те, кто и так в любой компании как рыба в воде. А что же делать тем, для кого просто «стрельнуть» сигарету на улице мучительно стыдно? И таких ведь больше.

В «НУЛЕВЫХ» МЕТОДИКИ вроде НЛП, пытающиеся подобрать ключи к подсознательному, обрели в нашем отечестве особую популярность. Россия для психологии даже академического толка – непаханое поле. Это там, в странах, исповедующих оголтелый индивидуализм, принято пекся о своем психическом здоровье, дабы в стремлении добиться успеха любой ценой не съехать с катушек и не устроить стрельбу в каком-нибудь «Макдоналдсе». Это там принято с переходом на другую социальную ступень полностью менять круг общения, оставлять за бортом прежние знакомства и привязанности. В конце концов, откуда пришли брачные

контракты, полностью отвергающие отечественное «муж да жена – одна сатана»?

А у нас, взращенных на принципах коллективизма и перманентного кухонного сопротивления власти? У нас все проще, и самый лучший сеанс психоанализа уже не одну сотню лет начинается с вопроса: «Третьим будешь?» И дело совсем не в бутылке, а в «эмпатичности» нашего сознания, то есть в способности очень быстро и достаточно глубоко вникать в невзгоды и неурядицы собеседника, порой совершенно случайного. Но сегодня все по-другому. Не лучше и не хуже, просто по-другому, хотим мы этого или нет. Самое главное – **ТЕПЕРЬ МЫ ВЫНУЖДЕНЫ ПРИНИМАТЬ САМОСТОЯТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ.** А К ЭТОМУ ОЧЕНЬ МНОГИЕ ПРОСТО НЕ ПРИУЧЕНЫ.

НАГОРНАЯ ПРОПОВЕДЬ И «МОРАЛЬНЫЙ КОДЕКС СТРОИТЕЛЯ КОММУНИЗМА» — ЭТО ТОЖЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Отсюда и проистекает большинство конфликтов, как внутренних, так и внешних. Стоит взять, например, ставшее стереотипным утверждение об особенностях нашего менталитета. Положа руку на сердце, хотя бы самому себе ответьте честно: разве это не синоним нашей лени и безалаберности? Мы все никак не можем понять, что «авось» уже давно никуда никого не вывозит.

ОЧЕНЬ ЯРКО и выпукло глубину кризиса менталитета показала реформа образования. С тем, что надо что-то делать, согласны почти все. Но стоит кому-то начать, как сразу общество взрывается воплями возмущения: «Довели страну! Реформаторов – на кол! Не трогайте систему!» – и прочее. (Заметьте, что у адептов советско-прусской школьной системы



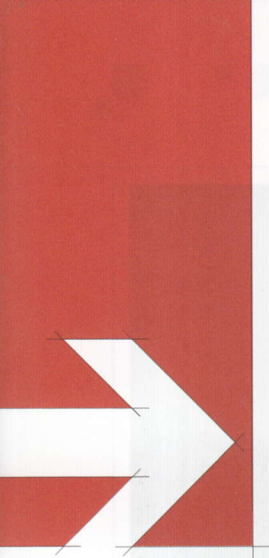
▲ Методы НЛП не замаскируют внутреннюю растерянность

грамматические ошибки отнюдь не редкость!) А ведь во многом Советский Союз проиграл историческое противостояние из-за крайней архаичности и негибкости образовательной системы. («Как подумаю, какой я инженер, так страшно в поликлинику идти!») Да, она давала хорошую фундаментальную подготовку. Да, она была доступна и бесплатна. Но при этом практически не формировала навыки самостоятельного поиска информации. А в условиях изменяющегося и нестабильного мира без этого просто не выжить! В постперестроечное безвременье к замшелости системы прибавился и еще один мощный патогенный фактор – коррупция...

Итог – миллионы и миллионы «типа студентов» (в вузы поступает почти 90 (!) процентов выпускников школы), десятки тысяч

преподавателей, давно забывших о нормальной научной работе, и тысячи «недовузов», больше похожих на насосы по выкачиванию денег из родительских карманов.

ПРИ ЧЕМ ЖЕ ЗДЕСЬ НЛП? На первый взгляд – абсолютно ни при чем. Между тем, если отвлечься от рекламного треска, это один из способов научиться хотя бы грамотно ставить задачи и находить оптимальные способы их решения. Понятно, что о науке тут речь не идет (уж очень плохо психология формализуется и поддается моделированию). Но если воспринимать НЛП как психологические рекомендации, достаточно широко апробированные, то почему бы и нет? Естественно, в очень ограниченных пределах и как сугубо прикладное средство. ■



Общественный **ТРАНС**порт

Изначально задача найти гипнотизера не казалась сложной. Мы даже хотели представить читателю знатоков транса в двух ипостасях – медицинской и эстрадной. Первую «свинью» нам подложил законодатель: всякий гипноз, помимо медицинского, лежит в «серой» области правового поля, так что артисты признаваться в психологических экспериментах не спешат. Позже стало понятно, что и лечебного гипноза «с порога» не допросишься.

ЕЛЕНА ПАВЛОВА
СВЕТЛАНА ВЛАСОВА
НАТАЛЬЯ НИФАНТОВА



М» лично познакомился с теми, кто готов стать проводником в подсознание по сходной цене. В авангарде наших гипнопытов «под прикрытием» выступила **ЕЛЕНА ПАВЛОВА**, редактор сайта «ММ».

► **Стоимость индивидуального сеанса - 2400 руб., группового - 1200 руб. Итог бесплатной консультации:** рецепт на успокоительное и рекомендация взять себя в руки.

...**ЛЮБЕЗНЫЙ МОЛОДОЙ ЧЕЛОВЕК** по телефону с сайта Центра Бехтерева продиктовал прямой номер записи на сеанс лечебного гипноза, по которому строгая тетя ответила, что такую услугу у них не оказывают. В Клинике неврозов при Городской психиатрической больнице № 7 имени академика И.П. Павлова предложили консультацию с психотерапевтом и клиническим гипнологом, чтобы определить целесообразность метода применительно к моему случаю, однако твердо сеанс не пообещали. Попытка записаться на групповую терапию успехом не увенчалась – занятия «временно приостановлены».

...ИНОГДА ДОКТОРА ГОТОВЫ ДАЖЕ ПРИЕХАТЬ НА ДОМ...

► **Диапазон доступных цен: от 1000 руб. за единоразовую консультацию или до 8000 руб. за терапию.**

ПОПАСТЬ НА ПРИЕМ В ЧАСТНЫЕ КЛИНИКИ можно довольно просто и быстро. Примерно в 60 процентах случаев речь снова пойдет о первичной консультации с последующей, если пропишет доктор, серией сеансов гипноза. В 40 процентах – назначат сразу; иногда доктора готовы даже приехать на дом.

АБОНЕНТ НА ТОМ КОНЦЕ ПРОВОДА прыскает в трубку, когда я сетую на то, что мне отказывают в чуде: «Вы заказываете у них гипноз, а они говорят – опасно?» Это практик кодирования от алкогольной и других зависимостей в Медицинском наркологическом центре А. Мы сразу же улаживаемся о встрече.

Высокий молодой доктор с плохо замаскированной белым халатом военной выправкой – выпускник Военно-медицинской академии, нарколог и психотерапевт, практикующий гипноз семь лет. Он будет кодировать меня от алкогольной зависимости, пользуясь методом НЛП.

Первая часть сессии: прослушивание аудиозаписи. Нажав кнопку PLAY, доктор, как рентгенологическая сестра, поспешно покидает кабинет. Наверное, в его планы не входит бросать пить на год. А проникновенный, даже сексуальный, мужской голос велит расслабиться и забыть мирское, потому что «все это не важ... но». Он так и будет тянуть с окончаниями до конца своего выступления.

Вторая часть сессии: возвращение доктора. Нахлобучив мне на голову наушники, он возится у моего лица со стробоскопическими, догадываюсь, очками. «Закройте глаза».

Запустив гипномашину, военврач пересказывает своими словами трек про «не важ... но, все не так уж важ... но» из первой сессии и предлагает отказаться от спиртного, потому что это особенно не важно и, соответственно, не нужно. Трудно не согласиться. Поверх прикрытых век перемещаются холодные блики света. Невнятную звуковую смесь и голос доктора в наушниках время от времени перекрывают короткие очереди перфоратора в соседнем помещении. Доверчиво принимаю их за часть фонограммы, и в кадр начинают проситься противотанковые ежи и бегущая пригнувшись санитарка. Но доктор предлагает вообразить циферблат. Который час? Не желая огорчать доктора, выбираю 2:45 p.m., а также стараюсь вообразить себя в комфортной ситуации и загадать сокровенное желание.

◀ **Консультация и сеанс гипноза с целью кодирования от алкоголизма на год - все вместе продолжительностью в час - 3000 руб.**

Фонограмма сеанса на своем носителе по договоренности с доктором - 1000 руб.

ПЕРВАЯ ЧАСТЬ СЕССИИ: ПРОСЛУШИВАНИЕ АУДИОЗАПИСИ. НАЖАВ КНОПКУ PLAY, ДОКТОР ПОСПЕШНО ПОКИДАЕТ КАБИНЕТ

ЗВОНОК В ЧАСТНУЮ КЛИНИКУ с намерением записаться на лечебный гипноз: назначена предварительная консультация. Румяный доктор приветливо улыбается из-под седых бровей: «Депрессия, милочка, это диагноз». Жалуюсь на отсутствие энергии и мотивации. Доктор интересуется, подвержена ли я воздействию магнитных бурь, полнолуния, испытываю ли недостаток солнечной активности. Подвержена – у меня шерсть на загривке начинает шевелиться. «Чем вас успели накачать?» – доктор подразумевает «транки» и антидепрессанты. Рассказываю про «чем успели». «Род деятельности? Защищаетесь ли от электромагнитного излучения?» Женский. Не предохраняюсь. Робко интересуюсь

◀ **Стоимость часовой консультации - 2000 руб. Итог: травяные БАДы, гомеопатия, скипидарные ванны. Рекомендация:** «Кроме вас о вас никто не позаботится».



гипнозом. «Это как лечить занозу йодом!» Ликбез по «настоящему» лечению: чакры, защитные гаджеты, пешие прогулки, бег, плавание, секс. Экскурсы в историю: Иоанн Предтеча с усеченной головой и «ивановым зельем» из стратегической травы зверобой, Святослав Ярославович с «Изборником Святослава», врач Ленина, впоследствии врач Гитлера, со скипидарными ваннами.

► **Бесплатная консультация продолжительностью в час; сеанс лечебного гипноза - 1000 руб.**

В СКРОМНОЙ ПРИЕМНОЙ центра кандидата медицинских наук, врача высшей категории Ц. довольно много посетителей – особенно молодых пар. Область внимания – семейная медицина: лечение импотенции, коррекция эрекции, помощь при бесплодии. Устройство для лечения импотенции запатентовано, ксерокопия чертежа красуется на доске регалий и дипломов.

Доктор Ц. практикует классический гипноз на основе исследований физиологии нервной системы и теории условных рефлексов академика И. П. Павлова. По словам доктора, абсолютно негипнабельны примерно 15 процентов пациентов. Такая же часть испытуемых готова провалиться в глубокую сомнамбулическую расслабленность. Подавляющее большинство – 60–70 процентов – будут болтаться между сном и явью, продолжая воспринимать команды и контролировать ситуацию. Договариваемся о сеансе.

Воскресенье, в центре тихо. Сеанс гипноза должен длиться 40–45 минут: меньше – не имеет смысла, дольше – значения.

После 20-минутной вводной части Ц. предлагает мне улечься на обтянутую мягким рыжим дерматином кушетку, головой к гинекологическому креслу, с готовностью простершему мне навстречу подставки для ног – оба предмета явно родом из советской эпохи. «Можете укрыться, – доктор выключает свет и протискивается между стулом и мною, чтобы вернуться с фонариком и блестящей палочкой. – Раз, начинается расслабление. Два, тяжелеют веки». Невольно вспоминается Павлов: «Остывают ноги», – да простит меня знаменитый однофамилец. Изголовье кушетки – непродолжительный 45-градусный подъем, с острием которого никак не примирится мой затылок. Голова или заваливается назад, или утыкается подбородком в шерстяное одеяло. С эргономикой в советское время было не очень, зато медицина казалась значительно доступнее. «Три, четыре» – доктор светит фонариком на металлическую палочку, отраженный свет пробивается сквозь мои дрожащие ресницы. От пяти до десяти – полное расслабление. Догадываюсь, что не за горами шаги из-под одеяла назад в будущее. «Десять, девять» – испытываю легкое разочарование. «Два, один» – пробуждение. Помогая подняться, Ц. притягивает меня к себе: «Целуй доктора... Не хочешь?» Пожимаю плечами. Супружеская пара за дверью очень кстати ожидает приема.

«ЧЕЛОВЕК ЧТО-ТО ВИДИТ, А КАК ОН ЭТО НАЗОВЕТ, ПРОШЛОЙ ЖИЗНЬЮ ИЛИ НЕТ, НЕВАЖНО»

НА МИЛТОНА ИЗ НИХ НЕ ТЯНЕТ НИКТО, но, кажется, никто и не претендует. И если понятие «нарколог» крепко сцеплено в сознании с «некролог», то «гипнолог» не вяжется ни с чем. На этом – спасибо.

*Стараясь докопаться до сути, редакция продолжила игру в открытую, «прошерстив» Интернет, знакомых и знакомых знакомых на предмет гипнотизера, готового ответить за все «транс-агентство». Возглавила поисковую операцию редактор **Светлана Власова**.*

КАК ГЛАСИТ НАРОДНАЯ МУДРОСТЬ, кто ищет, тот всегда найдет. Вот и на наш боевой клич в социальных сетях отозвался **Алексей Березин**, любезно согласившийся дать нам интервью и популярно объяснить, что такое гипноз и с чем его едят. Будучи человеком ответственным, Алексей вскоре прислал письмо о себе, откуда мы узнали, что он уже более пяти лет устраивает обучающие



семинары по системе древнейшего китайского искусства оздоровления и саморегуляции цигун, а также проводит индивидуальные сеансы по регрессивной гипнотерапии и эриксоновскому гипнозу.

В назначенное время в дверях редакции появился приятный молодой человек, совершенно не похожий на тех пугающих и мистических личностей, чьи образы упорно рисует воображение при упоминании слова «гипнотизер». Вооружившись списком волнующих нас вопросов и диктофоном, мы отправились беседовать.

– Алексей, что же такое гипноз? Можно его «потрогать»?

– Я скажу, что можно. Наглядным примером тому служит простейшая трансовая техника «левитация руки» (самопроизвольный плавный подъем руки). Так что в буквальном смысле гипноз можно потрогать, а точнее почувствовать рукой или любой другой частью тела.



– Это скорее демонстрация гипноза. Интересно, какие процессы происходят в организме или разуме человека в состоянии гипноза?

– Проводилось множество экспериментов, ставили датчики, фиксировали, как работает человеческий мозг в состоянии транса. Оказалось, что левое полушарие, отвечающее за логическое мышление, снижает свою активность, а «творческое» правое, наоборот, пробуждается, энергичнее ведет себя и задняя часть головного мозга. Тело как бы входит в другой, особенный режим работы.

Хотя для меня это совершенно обычная вещь, физиологически обусловленная способность психики. Не зря же существует понятие «бытовой транс». Вы, наверное, не раз замечали, что сидите перед телевизором и монотонно переключаете каналы, а мысли ваши где-то далеко, и вроде бы ничего не происходит, но удовольствие получаете колоссальное. Это банальный режим разрядки психики.

– Значит, любого человека можно погрузить в транс? А как же рассуждения о гипнабельности?

– Очень много разговоров вокруг этого. Но факт остается фактом, абсолютно любого человека можно ввести в транс, это естественная способность психики. Конечно, многое зависит от желания и веры человека. Но это уже вопрос «пациент – терапевт»: если человек обратился ко мне за помощью, значит, он доверился, значит, полдела уже сделано, и в транс он точно погрузится.

– Гипноз активно изучают и исследуют уже несколько веков. Чем же он так привлекает?

– Гипноз, в первую очередь, подразумевает лечение. Это метод психотерапии. Ведь чем хорошо состояние транса? С его помощью человек включает скрытые ресурсы, позволяющие организму самоисцелиться. Если говорить языком гипнотических техников, находясь в трансе, человек видит некие мыслеобразы, они

и помогают понять истинные причины проблемы (болезни), указывают на путь, который поможет пациенту выйти из сложившейся сложной ситуации.

– **Вы занимаетесь регрессивным гипнозом, в том числе помогаете людям «путешествовать» по прошлым жизням. А сами верите в жизнь после смерти?**

– Я там не был, я не знаю. Мне больше важен терапевтический эффект от сеанса. Если человек верит в реинкарнацию, если ему это поможет, то почему бы и нет?

«ЧЕЛОВЕК В ТРАНСЕ НЕ ТЕРЯЕТ СОЗНАНИЯ. СОЗНАНИЕ ТЕРЯЮТ ОТ УДАРА КИРПИЧОМ»

– **Можно ли отличить путешествие по прошлым жизням от банальной фантазии?**

– А зачем? Можете считать, что это фантазия. Современная психотерапия называет возникающие образы диссоциированными частями личности. Человек что-то видит, а как он это назовет, прошлой жизнью или нет, неважно. Главное, что схема работает.

– **Если гипноз столь эффективный метод лечения, почему он до сих пор не занял свое место в медицине?**

– Потому что на гипнозе до сих пор остались отрицательные «ярлыки». Поработал в свое время Кашпировский, плюс «цыганский гипноз» и т. д. Многие продолжают считать, что гипноз – это некое управление волей человека. Представление о том, что его можно использовать в терапевтическом ключе, к сожалению, еще не устоялось в обществе.

ПОД КОНЕЦ БЫЛО ПРИНЯТО РЕШЕНИЕ еще раз попытаться погрузиться в транс, уже не в лечебных целях, а просто попутешествовать по собственным воспоминаниям.

Я удобно улеглась на диванчик, расслабилась, закрыла глаза. Одновременно борясь с посторонними звуками и желанием уснуть, все же старалась точно следовать указаниям Алексея. Представляла лестницу, спускалась по ней... Вот только мои детские воспоминания никак не хотели прорисовываться. Вместо ожидаемых сцен в песочнице изредка появлялись совершенно бестолковые предметы: велосипед, шляпа, даже усы. Алексей после сеанса заверил, что это нормально, совсем не обязательно сразу же оживлять моменты прошлого. В следующий раз все получится. Так или иначе, но уверовать в существование прошлых жизней мне не удалось, а сомнений по поводу гипнотизеров только прибавилось.

КОГДА РЕДАКЦИОННЫЙ СКЕПСИС уже окреп до алмазного состояния, а слово «гипнотизер» стало почти ругательным, нам представилась еще одна возможность познакомиться с живым проводником в глубины сознания. «Мы к вам заехали на час»: белорус **Игорь Длужневский** в начале апреля проводил в Санкт-Петербурге мастер-класс по гипнозу. Звание врача-психотерапевта высшей категории и дипломы вполне реальных учебных заведений, вроде московского Института психотерапии и клинической психологии, внушали надежду. Стаж работы в 25 лет – даже уважение. А вот то, что «один из лучших гипнотерапевтов на постсоветском пространстве» проводит мастер-классы за 500 рублей, – некоторые подозрения. Но ведь из всего перечисленного надежда – самая живучая...

НЕ ЗНАЮ, КОГО Я ОЖИДАЛА увидеть в зале, но обилие молодежи с айфонами и айпадами удивило. Девушка, сидевшая рядом со мной, вообще прямо по ходу лекции сверяла фамилии и термины с «Википедией» (каюсь в не вполне здоровом любопытстве). Мне тоже было с чем свериться – за время подготовки этого номера в голове собралась приличная база данных. В основном я убедилась – у лектора достаточно ясные системные представления о гипнозе. Он не путался, не противоречил сам себе, не отвечал на вопросы штампами. «Ну, слава богу! Никаких больше шаманских бубнов, прошлых жизней и нечищенных чакр!» – с этой мыслью в «антракте» я направилась к Длужневскому задавать вопросы, на которые до сих пор нам никто не мог внятно ответить. Привожу выжимку из его сольного выступления и нашей краткой беседы:

– Обычно гипнотический транс представляют себе как некое бессознательное состояние. Хотя по сути транс – это смещение фокуса внимания с внешнего мира на мир внутренний. Человек в трансе не теряет сознания. Сознание теряют от удара кирпичом. Глубина погружения также может быть разная: от начальной стадии – «бытового транса» до сомнамбулизма. (Именно им кичились когда-то эстрадные гипнотизеры: человек «играет» на швабре, как на балалайке – знакомо? – прим. авт.)

Собственно, все техники наведения транса делятся на ассоциативные, основанные на сотрудничестве с пациентом, его готовности перейти в это состояние, и диссоциативные. Среди последних есть два распространенных приема. Первый – это замешательство. Его проще всего вызвать разрывом некоего социального стереотипа, сбоем в поведенческой программе. Банальный пример. «Как пройти в библиотеку?» – «Сейчас ровно половина шестого», – и уходите. Человек «завис». Конечно, это не будет глубокий транс. Но на несколько секунд, на минуту у него, в том числе, повысится внушаемость.

Второй прием – информационная перегрузка. Мозг не может обрабатывать одновременно более пяти потоков информации (иногда называют цифру семь, но это уже детали), и если заполнить большую часть из них, произойдет как бы «уход», смещение фокуса внимания внутрь. Таким образом работает, например, «цыганский гипноз». Используется простейшее двойное наведение. Сначала к вам подходит одна цыганка, потом их уже две, причем они становятся по разные стороны от жертвы, чтобы затруднить восприятие: обе что-то говорят, чего-то просят – бурно, многословно. Затем еще и ребенок какой-нибудь подсакивает, дергает за рукав... Пара минут – и вы достаете кошелек.

– Если говорить о гипнозе как об инструменте воздействия: можно ли использовать его во вред?

– Гипнозом часто пугают, мол, можно войти в транс и «застрять». Но гипноз – не зомбирование. Даже если человека не выводить из транса, он через некоторое время либо погрузится в сон, либо вернется в сознание. Если вы имеете в виду вред для других людей, можно уверенно сказать: ни при каких обстоятельствах человеку нельзя внушить то, что противоречит его убеждениям и верованиям. Так что распространенная байка о том, что с помощью гипноза можно «запрограммировать», к примеру, на убийство – только байка.

«НИ ПРИ КАКИХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ ЧЕЛОВЕКУ НЕЛЬЗЯ ВНУШИТЬ ТО, ЧТО ПРОТИВОРЕЧИТ ЕГО УБЕЖДЕНИЯМ»

– Можете ли вы объяснить физиологический механизм гипноза? Напрямую, что происходит во время транса на биохимическом уровне?

– Честно говоря, литературы по этому вопросу крайне мало. Меня же больше интересуют психологические механизмы, нежели физиологические. На чисто физическом уровне признаками трансового состояния являются расфокусировка взгляда с расширением зрачков, изменение окраски кожных покровов (как правило, легкое «розовение» лица), неподвижность, «восковая гибкость» или каталепсия, то есть сохранение любой заданной позы без всяких усилий (наиболее известен «каталептический мост» – человек лежит между двух стульев, будто на диване – прим. авт.), моторные задержки.

ВЫСТУПЛЕНИЕ ДЛУЖНЕВСКОГО ЗАКОНЧИЛОСЬ САМОРЕКЛАМОЙ: «В Белоруссии можно насчитать около сотни хороших психотерапевтов, гипнотерапевтов среди них – пальцев одной руки хватит. Примерно такая же ситуация и в России». Если гипнотизер-гастролер прав, тогда, по крайней мере, становится понятно, почему столь плачевными до сих пор были результаты наших поисков.

В заключение я получила и ответ на вопрос, с чего вдруг чуть ли не лучший спец по трансу в бывшем СССР решил податься на мелкие заработки. Они оказались не такими уж и мелкими.

Мастер-класс – рекламная приманка. Полугодовой курс «Контроль и управление бессознательным» из шести учебных модулей – 9900 руб. за каждый блок.

ПОДВЕДЕМ ИТОГИ. Профи в области гипноза – редкая рыбка, в большинстве случаев обитающая за закрытыми дверями институтов и клиник. Случай с господином Длужневским (хотя в полной мере оценить его гипнотические способности нам не пришлось) – чистой воды везение. В какой ценник выливается такое везение, написано выше. Те же, кто готов по вашему самоназначению за 2000 рублей кодировать/программировать/гипнотизировать от всего, как продавцы «чудодейственных» БАДов, при лучшем раскладе – пустая трата денег. ■

Неудачная цель

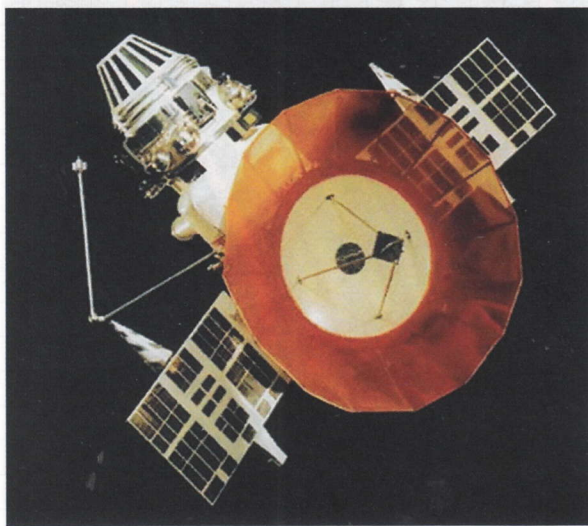
В советской, а позднее и в российской космической программе Марс давно играл роль «проклятой планеты», небесного тела, с которым связано наибольшее количество неудачных стартов. Так что катастрофический итог запуска межпланетной станции «Фобос-грунт» можно назвать по-своему предсказуемым.



Столь удачная «традиция» появилась еще в 1960 году, когда по распоряжению Никиты Хрущева были осуществлены два провальных запуска к Марсу. Партийный лидер не внял советам руководителей космической отрасли: подождать два года до следующего стартового «окна» и хорошо подготовиться. Аппарат и носитель в тот момент были совершенно не готовы к запуску, и он закончился закономерным.

Осенью 1962 года к «красной планете» взяли старт две станции, одна из которых вообще не вышла на траекторию перелета. Другая преодолела большую часть расстояния до Марса. Радиосвязь с ней поддерживалась до рекордного на то время предела в 106 миллионов километров, что активно использовалось тогда Советским Союзом в пропагандистских целях. «Марс-1» и правда довольно долго передавал данные об интенсивности космического излучения, свойствах межпланетного пространства, распределении вещества в метеорных потоках, но затем пропал из «поля зрения» советских ученых.

Осенью 1962 года К «КРАСНОЙ ПЛАНЕТЕ» ВЗЯЛИ СТАРТ ДВЕ СТАНЦИИ, ОДНА ИЗ КОТОРЫХ ВООБЩЕ НЕ ВЫШЛА НА ТРАЕКТОРИЮ ПЕРЕЛЕТА



▲ «Зонд-2»

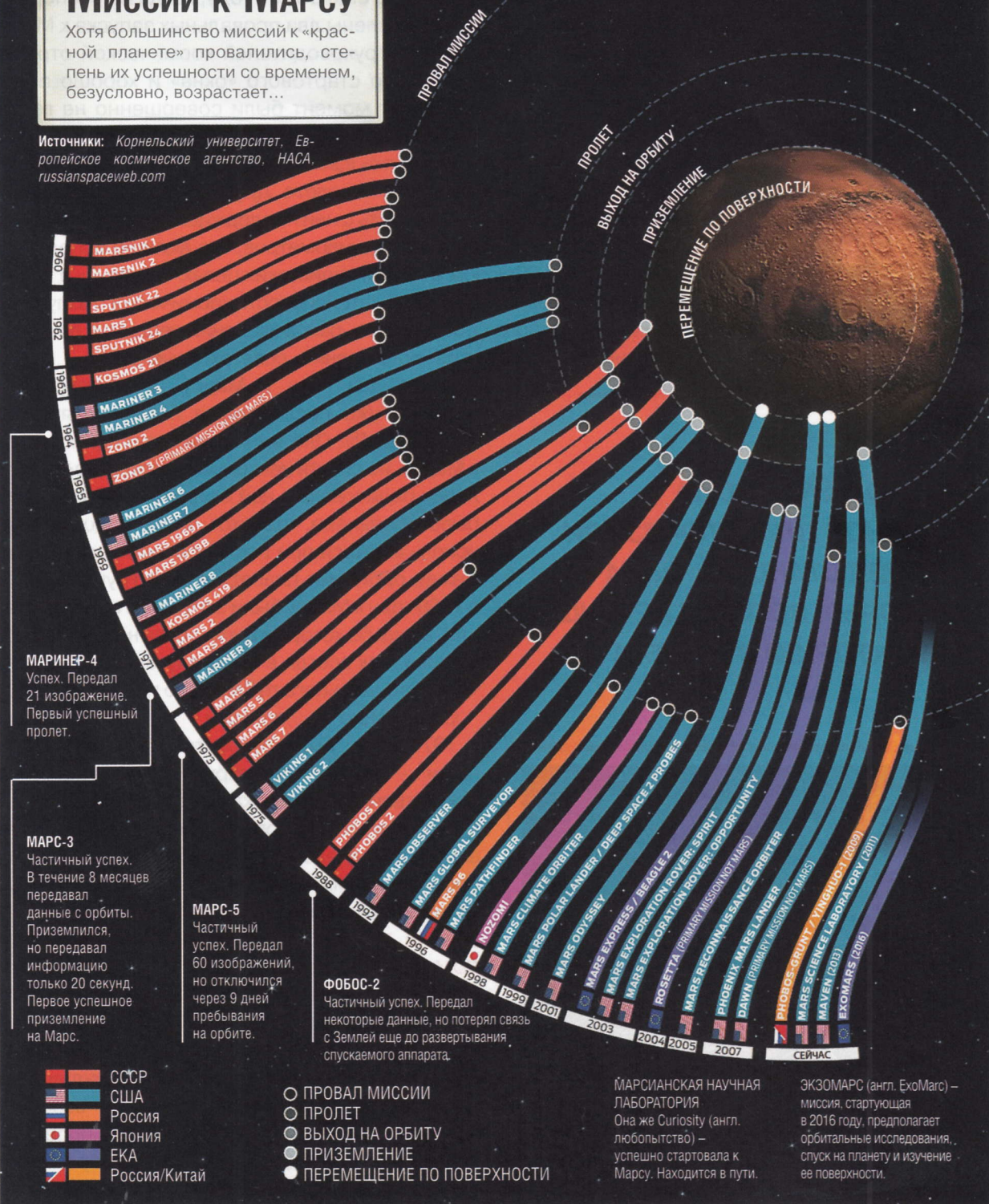
Через два года к Марсу была направлена станция, уже после старта получившая название «Зонд-2». Она вышла на траекторию полета к Марсу, но спустя несколько месяцев из-за неполадок радиосвязь с ней была потеряна. Позднее было объявлено, что этот аппарат должен был использоваться при исследовании пространства между орбитами планет земной группы. Затем, в 1969 году к Марсу были запущены еще две станции, о судьбе которых также тогда ничего не сообщалось. Как всегда в таких случаях, они не получили официального публичного наименования.

Следующие запуски, последовавшие в 1971 году, были относительно более успешными – на орбиту вокруг Марса вышли два искусственных спутника «Марс-2» и «Марс-3». От основных блоков отделились спускаемые аппараты, однако из-за нерасчетно высокой скорости движения посадочный отсек «Марса-2» врезался в поверхность. **ОФИЦИАЛЬНО ОБЪЯВИЛИ, ЧТО НА МАРС БЫЛА ПОСЛАНА КАПСУЛА С ГЕРБОМ СССР.** Более достойных результатов добился спускаемый аппарат «Марса-3», который в работоспособном состоянии достиг поверхности планеты и даже начал передавать панораму местности. Однако по прошествии 20 секунд аппарат замолчал и больше свою работу не возобновлял. Орбитальные отсеки этих станций проводили различные исследования с околомарсианской орбиты и пытались осуществить съемку поверхности Марса, однако сделать это им не удалось.

Миссии к Марсу

Хотя большинство миссий к «красной планете» провалились, степень их успешности со временем, безусловно, возрастает...

Источники: Корнельский университет, Европейское космическое агентство, НАСА, russianspaceweb.com



Из-за сильных дефектов телевизионной аппаратуры изображение получалось сильно размытым, на нем невозможно было различить какие-либо детали. По этому поводу в некоторых тогдашних научно-популярных изданиях писали, что съемке помешала глобальная пылевая буря. Хотя американский зонд «Маринер-9» в это же время сделал несколько тысяч великолепных снимков поверхности «красной планеты». И все же это был относительный, но успех – впервые советский космический аппарат вышел на орбиту вокруг Марса и передал (пусть и не имеющий научной ценности) видеосигнал с его поверхности.

К Марсу в 1973 году отправилась целая «эскадра» из четырех станций

СЛЕДУЮЩЕЙ В НАУЧНЫЙ РЕЙС к Марсу в 1973 году отправилась целая «эскадра» из четырех станций. План полета предусматривал, что первые два аппарата будут изучать планету с орбиты, а спускаемые «Марс-6» и «Марс-7» осуществят посадку на ее поверхность. К большому сожалению, из-за выявившегося незадолго перед стартом дефекта в напылении микросхем эти аппараты также не смогли выполнить свои задачи. «Марс-4» не смог выйти на орбиту вокруг планеты, но при сближении сделал несколько черно-белых снимков. (Далее он, как и все пролетные аппараты, стал спутником Солнца.) «Марс-5» вышел на околомарсианскую орбиту, но проработал на ней незначительное время. Тем не менее, этой станцией были получены, в небольшом количестве, и цветные снимки Марса.

Более удачной можно считать реализацию миссии спускаемого аппарата «Марс-6», который

впервые осуществил непосредственные измерения состава марсианской атмосферы.

И практически полный провал ожидал станцию «Марс-7», которая прекратила активное функционирование, даже не достигнув пункта назначения.

ПОПЫТКИ ИЗУЧЕНИЯ МАРСА были возобновлены не скоро. Осенью 1988 года к нему стартовали две станции «Фобос», в задачи которых входило исследование самой планеты и ее ближайшего спутника. Предусматривалось, что при тесном сближении с Фобосом вторая станция ударит по нему лучом лазера с расстояния несколько десятков метров, что позволило бы детально проанализировать состав испарившегося вещества.

Однако одну из станций постигла неудача еще на трассе полета к Марсу – из-за неверно поданной команды была потеряна ориентация относительно Солнца, батареи АМС разрядились, и связь с Землей прервалась. Станция «Фобос-2» успешно достигла орбиты Марса и даже начала вести наблюдения. Но 27 марта на ее борту произошла авария, в результате которой отключился бортовой компьютер. После этого сигналов на Землю аппарат больше не передавал.

В НОЯБРЕ 1996 ГОДА к проблемной планете взяла старт российская станция «Марс-96». Планом полета предусматривалось внедрение на глубину в несколько десятков метров двух отделяемых от орбитального отсека заглубляющихся пенетраторов. Также за 4–5 суток до подлета к планете от станции должны были отделиться две малые автономные станции (МАС). Но из-за отказа разгонного блока станцию не удалось вывести на нужную траекторию. После трех оборотов вокруг Земли аппарат разрушился при входе в атмосферу. Так как прием информации на этом этапе полета не осуществлялся, причину сбоя выяснить не удалось.

Практически сразу после этого неудачного пуска **СОВЕТОМ РАН ПО КОСМОСУ БЫЛИ ПРЕДЛОЖЕНЫ НЕСКОЛЬКО ПРОЕКТОВ ПО ДАЛЬНЕЙШЕМУ ИССЛЕДОВАНИЮ СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЫ:** «Луна-Глоб», «Марс-Астер» (марсоход) и «Фобос-грунт».

К 1998 году из предложенного списка был выбран амбициозный вариант доставки вещества с поверхности Фобоса. Предусматривалась разработка космического аппарата небольшой размерности, выводимого на орбиту с помощью относительно легкого ракетносителя «Союз». Так как требуемая масса аппарата превышала мощность данной ракеты, разгон предполагалось осуществлять при помощи экономичных, действующих долгое время электрореактивных двигателей (ЭРД) малой тяги. Старт планировался на 2004 год. Но из-за изменения финансовых обстоятельств в 2004 году проект «Фобос-грунт» был пересмотрен. Новый космический аппарат собирались изготовить на основе более легкой негерметичной платформы «Навигатор», разработанной в Научно-производственном объединении им. Лавочкина. Это позволяло отказаться от электрореактивных двигателей. Отказ от них значительно упрощал схему экспедиции и сокращал продолжительность ее осуществления. Фактическая реализация проекта началась с 2005 года. В 2006 году было закончено макетирование основных узлов и приборов АМС «Фобос-грунт» и проведены первые вибрационные испытания космического аппарата в сборе. Точный сценарий и состав аппаратуры миссии многократно пересматривались, а китайский микроспутник, который должен был войти в список оборудования миссии, вообще был окончательно представлен в заключительный момент.

После согласования алгоритма действий старт предполагалось осуществить в ноябре 2009 года. Но в конце 2008 года из-за фактической невозможности надежно подготовить служебную аппаратуру станции он был перенесен еще на два года. Это было достаточно продуманным решением, ведь вероятность успешного запуска в таких условиях была очень невелика. Однако, судя по всему, за увеличенный срок подготовки миссии не удалось полностью обеспечить надежное функционирование всех систем, в первую очередь программного обеспечения и систем навигации.

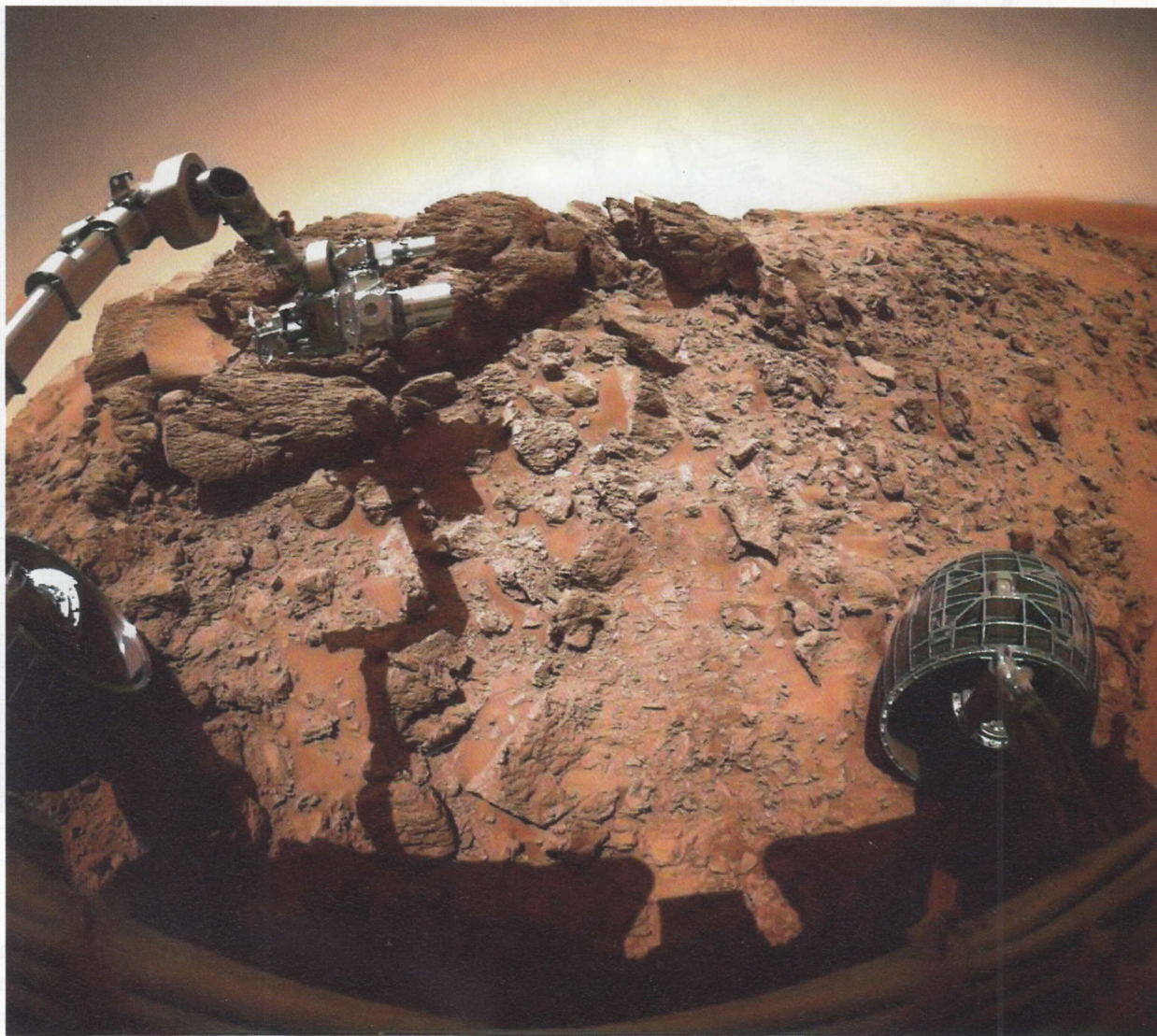
ИТАК, СРОК НАЧАЛА МИССИИ приближался. Стартовое «окно», подходящее по баллистическим показателям для запуска, находилось в пределах

от 27 октября до 17 ноября. Все предстартовые испытания прошли штатно, и 8 ноября 2011 года «Фобос-грунт» отправился к «красной планете». Запуск происходил поздно ночью (его трансляцию можно было наблюдать в Интернете). Ракета-носитель «Зенит» отработала отлично и вывела аппарат вместе с разгонным блоком на околоземную орбиту. Однако **ПРАКТИЧЕСКИ СРАЗУ ПОЯВИЛИСЬ НЕОФИЦИАЛЬНЫЕ СООБЩЕНИЯ О НЕСРАБАТЫВАНИИ ДВИГАТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ** и больших проблемах при установлении связи с аппаратом. Точная причина данных неполадок не могла быть сразу определена. Как и в случае с неудачным выводом на траекторию отлета «Марса-96», в момент проведения переходного импульса аппарат был вне зоны радиовидимости.

15 ЯНВАРЯ ОБЛОМКИ «ФОБОСА» УПАЛИ НА ЗЕМЛЮ

Сразу же после выявления опасной ситуации стали предприниматься энергичные попытки восстановить управляемость аппарата. Для этого нужно было, прежде всего, установить с ним связь. Однако все станции диапазона X (а только в нем можно управлять АМС) оснащены слишком мощными передатчиками (для расстояний в миллионы километров). Так что для связи на расстоянии в 400–500 км надежных средств просто не оказалось. Кроме того, по одной из неподтвержденных версий, аппарат сначала искали на отлетной переходной орбите, затем догадались поглядеть на начальной (опорной), но драгоценное время было потеряно. При этом срок осуществления всех реанимационных мероприятий был ограничен 20 ноября. Позже станция уже не могла быть выведена на траекторию отлета к «красной планете».

Через некоторое время к попыткам восстановить управление аппаратом были привлечены станции космической связи Европейского

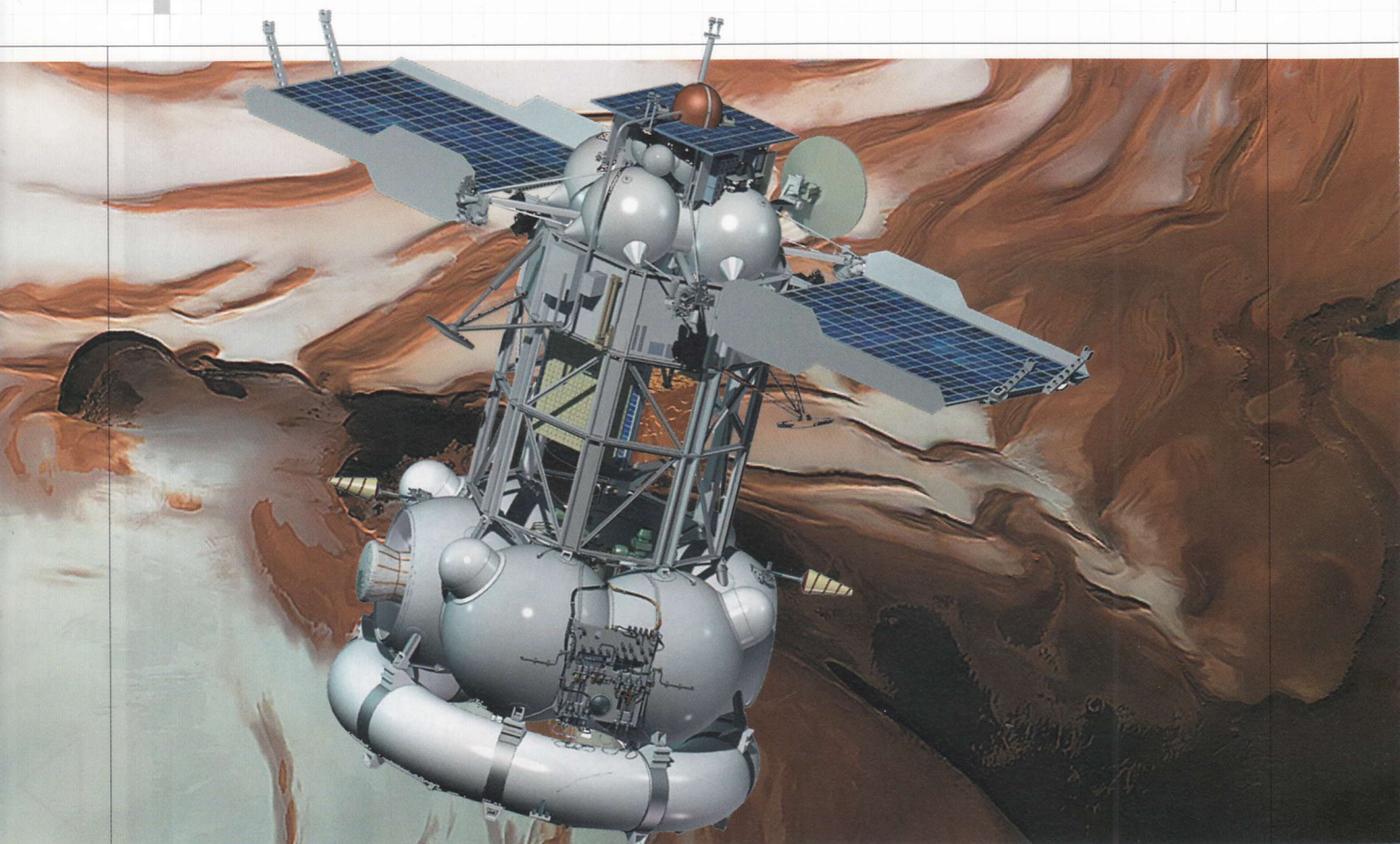


▲ История знает примеры и удачных марсианских миссий

космического агентства, и почти сразу же появился результат – с борта станции была принята информация, которую, однако, не удалось расшифровать. Оказалось, что «Фобос-грунт», вероятно, нормально функционирует только на солнечной части витка своей орбиты. К тому же наблюдения со станций слежения за искусственными спутниками Земли показали, что высота орбиты аппарата в силу каких-то причин увеличивается. Среди возможных объяснений было указано истечение топлива из баков с горючим. Через несколько дней и российским средствам

космической связи удалось зафиксировать сигнал с аппарата, но, как и ранее, полезную информацию выделить не удалось. 20 ноября осуществление импульса перехода на траекторию полета к Марсу стало невозможным.

ПОЗДНЕЕ, В ХОДЕ ВЫЯСНЕНИЯ причин потери аппарата специальной комиссией, оказалось, что после возникновения нештатной ситуации станция естественным образом, в соответствии с логикой работы аппарата, перешла в режим «постоянной солнечной ориентации». Далее,



▲ К сожалению, «Фобос-грунт» и «красная планета» вместе только на коллаже

в период с 9 по 24 ноября в соответствии с программой полета нормально развернувшиеся солнечные батареи вполне удовлетворительно снабжали аппаратуру электроэнергией. Однако с 24 ноября началось нарушение энергобаланса по причине того, что передатчик не был отключен при сеансе связи.

Несколько недель перед неуправляемым падением аппарата были заполнены достаточно тревожным ожиданием. Хотя, на мой взгляд, опасения были совершенно неоправданны – каждую неделю на поверхность Земли падает несколько метеоритов, много раз падали и несгоревшие части космических аппаратов. Наконец, 15 января обломки «Фобоса» упали на Землю. Согласно расчетам специалистов Роскосмоса и Минобороны, падение аппарата произошло около 21.45 по московскому

времени над южной частью Тихого океана, Южной Америкой и Атлантическим океаном. В районе падения нет средств, которые позволили бы достоверно зафиксировать это событие, хотя не идентифицированные его наблюдения имели место. Тем не менее, установлено, что станции уже нет на орбите.

НАЗЫВАЛИСЬ РАЗЛИЧНЫЕ варианты причин, вызвавших нештатную ситуацию: от совершенно бредовых (влияние расположенного на Аляске американского излучателя сверхвысоких частот HAARP) до вполне реальных, связанных с недостаточно апробированным программным обеспечением или некачественными микросхемами. Наиболее вероятными считаются отказ маршевой двигательной установки, нештатная работа звездных

датчиков, неполадки в системе энергоснабжения и отказ бортового вычислительного комплекса и радиоконкомплекса. Как уже отмечалось выше, не вызывает сомнений факт нормального раскрытия солнечных батарей – следовательно, обеспечение электричеством станции, по крайней мере на первых порах, было нормальным. Таким образом, расследование сосредоточилось на других возможных причинах. В итоговом заключении спецкомиссии сказано, что нештатная ситуация была вызвана перезапуском двух полукомплектов устройства

По версии МЕЖВЕДОМСТВЕННОЙ КОМИССИИ, ПОТЕРЯ АППАРАТА, СКОРЕЕ ВСЕГО, ОБЪЯСНЯЕТСЯ НЕВЫСОКИМ КАЧЕСТВОМ ЕГО МИКРОСХЕМ

ЦВМ22 БВК (двойной «рестарт»), выполнявших на этом участке полета управление аппаратом «Фобос-грунт». После чего, в соответствии с логикой работы станции, произошло прерывание штатной циклограммы полета, и она перешла в режим поддержания постоянной солнечной ориентации и ожидания команд с Земли в диапазоне связи, который был предусмотрен проектными решениями уже для последующей перелетной траектории. Эта картина подтверждается данными изменения параметров орбиты, а также результатами упомянутых выше сеансов связи.

Как считают авторы доклада, наиболее вероятным фактором, который мог стать первопричиной двойного «рестарта», является локальное воздействие тяжелых заряженных частиц, которое привело к сбою в вычислительных модулях бортового компьютера на втором витке полета

аппарата. Сбой через воздействие на ячейки вычислительных модулей привел к искажению программного кода и срабатыванию «сторожевого» таймера, что стало причиной «рестарта». Проще говоря, по версии межведомственной комиссии, потеря аппарата, скорее всего, объясняется невысоким качеством его микросхем.

ПОСЛЕ НЕУДАЧНОГО СТАРТА и аварийного завершения миссии перед руководителями российской космической отрасли встал вопрос о дальнейших действиях. Судя по всему, продолжительность и качество сборки аппарата, калибровочных и проверочных испытаний, а следовательно, и финансирование проекта были явно недостаточными. Цели, при том, он преследовал весьма амбициозные. До сих пор неясно, зачем вообще планировалось доставить на Землю такое большое количество планетного вещества – 100 граммов. Существенно меньший груз может ощутимо снизить стоимость аналогичного проекта, увеличивая его надежность и шансы на удачное завершение миссии. При этом сохранится имеющийся научный и технологический потенциал.

Так как проект «Фобос-грунт» был международным, научная и служебная аппаратура разрабатывалась в странах – членах Европейского космического агентства, США, Китае, Польше, то с их стороны ощущается сильная заинтересованность в продолжении разработок. **ВОЗМОЖНО ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ СИЛЬНО ИЗМЕНЕННОГО ПРОЕКТА «ФОБОС-ГРУНТ-2» В ТЕЧЕНИЕ БЛИЖАЙШИХ ЛЕТ**, скажем, в 2018 году. В целом, достаточно лаконичные заявления Роскосмоса не позволяют судить о конкретных перспективах исследований.

Вероятно участие России в программе Европейского космического агентства по исследованию Марса в 2016–2022 годах. В перспективе существуют проекты посадки на поверхность Меркурия, долгоживущей станции на Венере, несколько вариантов полета к Луне и полет в систему Юпитера. Несмотря на неудачу миссии «Фобос-грунт», наш технологический потенциал позволяет продолжать исследования тел Солнечной системы ■



ЗОНТ

Зонты изначально защищали не от дождя, а от палящего солнца. В Древнем Египте зонтиком служила конструкция из палки и прикрепленных к ней пальмовых листьев и птичьих перьев, по сути – опахало. Право на такую роскошь имел только фараон.

В Древней Греции (V век до н.э.) это был исключительно женский атрибут.

В Китае зонтом могли пользоваться лишь члены императорской семьи и их приближенные. Слуги несли над головами господ шелковые многоярусные конструкции, имевшие порой до 20 уровней (чем больше ярусов, тем выше статус). Вес зонта достигал 2 килограммов, а длина палки – 1,5 метров.

Первый водоотталкивающий зонтик – китайская выдумка: бумагу покрывали воском и лаком.

Из Китая зонты попали в Японию. Шелковый тент, натянутый на деревянную раму, вскоре уступил место складному бумажному зонтику с бамбуковой рукояткой.

В католическом Риме был в ходу, пожалуй, один из самых больших зонтов. Он представлял собой огромную конусообразную «шапку» (12 метров в диаметре в нижней части) на шесте. Пользовался таким навесом только папа римский.

... РАСПОЗНАВАНИЕ СЛИТНОЙ РЕЧИ НА БОЛЬШОМ СЛОВАРЕ

Оно же – LVCSR (large vocabulary continuous speech recognition). Без участия искусственного интеллекта сводится к технологии перевода речи в текст (STT – speech to text).

ПРИМЕНЕНИЕ: автоматический ввод данных, расшифровка фонограмм.

... РАСПОЗНАВАНИЕ ОТДЕЛЬНЫХ КОМАНД

Система знает только слова или словосочетания из заранее заданного небольшого словаря.

ПРИМЕНЕНИЕ: навигация по интернет-сайтам.

ЧЕТЫРЕ СПОСОБА
РАСПОЗНАВАНИЯ
РЕЧИ БАЗИРУЮТСЯ
НА РАЗНЫХ
ТЕХНОЛОГИЯХ
И ИМЕЮТ РАЗЛИЧНОЕ
ПРИМЕНЕНИЕ:

Речь – это язык в действии. Язык – это набор лексем, тем или иным способом соотносящихся с предметами и явлениями окружающего мира, плюс синтаксис – набор правил, по которым из этих лексем будут строиться предложения. Вот, вроде бы, и все. Что за проблема для современных вычислительных машин: «выучить» словарь да запомнить свод правил? А проблема, в сущности, не в этом. Она в том, что **«СЛОВАРИК» ЛЮБОГО ЯЗЫКА ГОРАЗДО ОБШИРНЕЕ, ЧЕМ НАМ КАЖЕТСЯ**, а в синтаксическом и грамматическом регламенте столько исключений, что сложнее найти правила. Особенно если речь идет (заранее простите за повтор) об автоматическом распознавании спонтанной устной речи. Впрочем, без паники! По утверждению специалистов, системы, которые позволят компьютеру понимать человека, уже «земной свой путь прошли до середины».

...СЕГОДНЯ ПК или СМАРТФОН ВПОЛНЕ СПОСОБЕН «ОТВЕТИТЬ» НА ВАШ УСТНЫЙ ВОПРОС

Михаил Хитров, основатель и директор «Центра речевых технологий» – ЦРТ (Санкт-Петербург):

– Развитие систем распознавания происходит так же, как у растущего ребенка. Сначала он может ответить на простой вопрос, потом способен поддержать легкую беседу или бездумно записывать чужую речь, а через некоторое время участвует в витиеватых дискуссиях о смысле жизни. В начале 1980-х годов распознавание было на первом этапе простых вопросов, сегодня оно уже на втором. Для обывателя, желающего осведомиться у компьютера или мобильного устройства: «Где бы перекусить?» и «Сколько стоит зимняя резина?» – технология близка к совершенству, достаточно попробовать GoogleVoice или SIRI от Apple.

... РАСПОЗНАВАНИЕ ПО ГРАММАТИКЕ

В память системы заложены определенные правила построения фразы. Если сказанное им соответствует, система вас поймет и отреагирует.

ПРИМЕНЕНИЕ: голосовое самообслуживание контакт-центров, маршрутизация телефонных вызовов.

... ПОИСК КЛЮЧЕВЫХ СЛОВ

Речь может быть спонтанной или построенной по правилам. В любом случае в текст будут переведены только те участки, которые содержат заданные слова.

ПРИМЕНЕНИЕ: автоматический мониторинг речи, голосовые запросы поисковым системам.

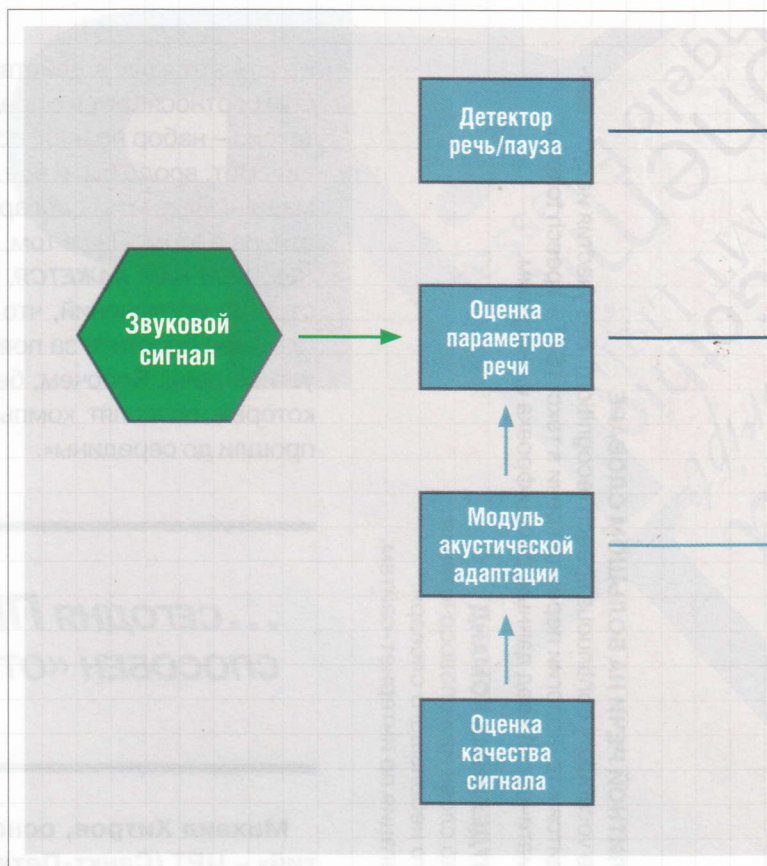
Действительно, сегодня ПК или смартфон, вернее, системы, к которым они имеют доступ посредством Интернета, вполне способны «ответить» на ваш устный вопрос списком ссылок или адресов, «провести» вас по сайту без помощи мыши и клавиатуры (такая навигация, например, действует на сайте Сбербанка), «записать» простое SMS под диктовку или принять озвученную команду к действию. Однако «голубой» и далекой остается мечта журналистов (в этом месте вся редакция, просиживающая штаны за расшифровками интервью, горестно вздыхает) о полностью

... ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНОГО «НЕДОРАЗУМА» НЕТ НИКАКОЙ РАЗНИЦЫ МЕЖДУ ЗНАКОМ И ЛЮБОЙ КЛЯКСОЙ

самостоятельным машинным переводе аудиозаписи в текст. Не говоря уже о ставшем предметом научного культа диалоге между компьютером и человеком. Давайте-ка поэтапно разберемся, почему. Ведь этим грезам столько же лет, сколько самим ЭВМ.

НАВЕРНЯКА ВАША МАМА прекрасно помнит, каким было первое сказанное вами слово. Ему предшествовали сказочки, песенки и долгие уговоры: «Скажи: «МА-МА»!». А вот каким было первое понятое? И как вообще можно научиться понимать?

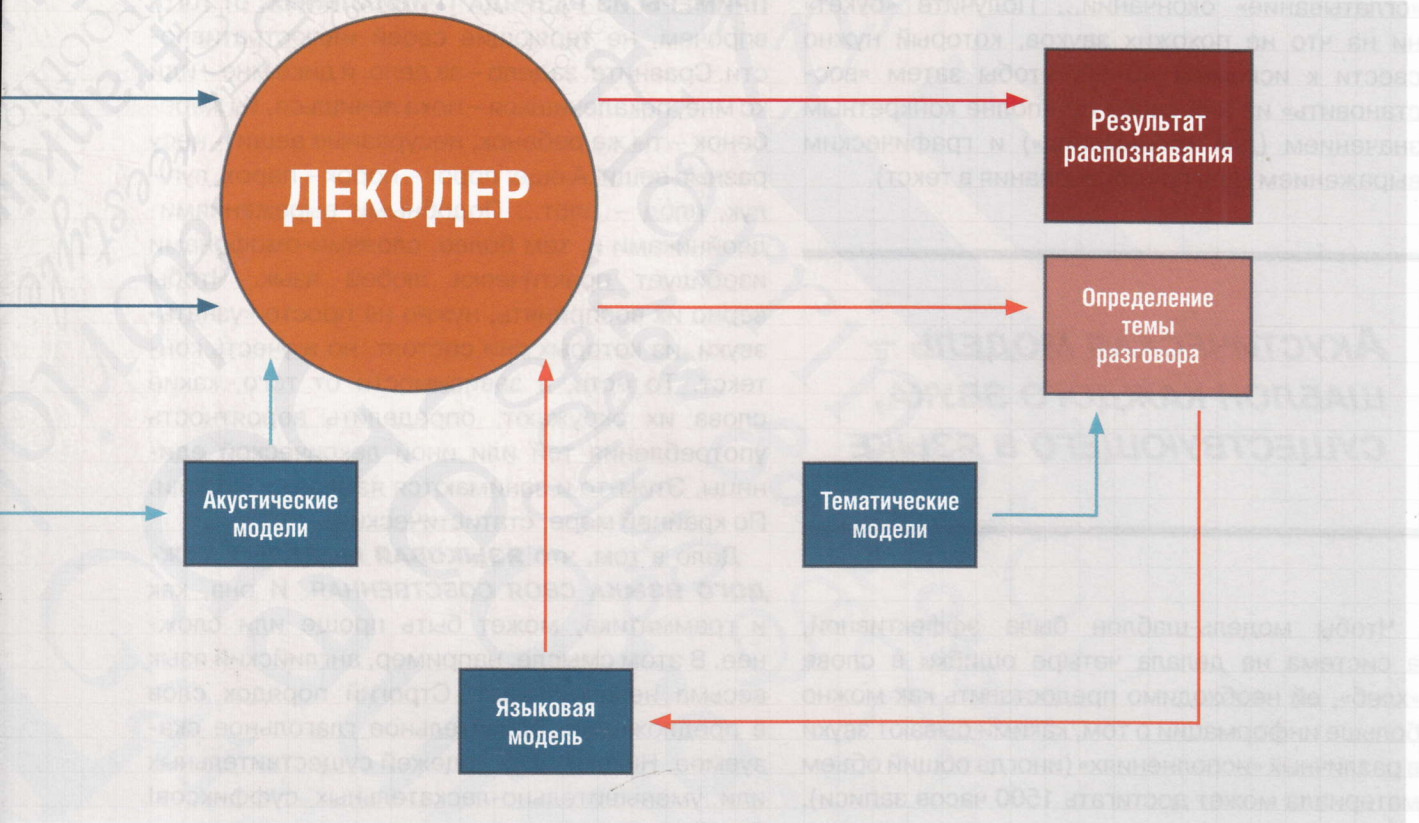
Этап первый – в принципе вычленив человеческую речь из общего звукового потока окружающего мира. Человеку до какой-то степени в этом помогает зрительная информация: мы, по крайней мере, видим артикуляцию собеседника. А вот компьютер в этом смысле «слеп». Ему приходится ориентироваться совсем по другим «вешкам».



Михаил Хитров:

– Речь человека уникальна, поскольку речевой тракт имеет ограниченные характеристики: размер, масса, объем, определенные энергетические показатели (максимальные усилия и скорости, развиваемые мышцами речевого аппарата). Из этого следует и достаточно узкий диапазон воспроизводимых частот и скоростей перехода от одного звука к другому. Особой характеристикой, не только отличающей человека от других источников звука, но и выделяющей каждого говорящего среди прочих, являются так называемые форманты – энергетические максимумы на определенных частотах. Соотношение этих максимумов неповторимо, как отпечатки пальцев.

Чтобы осознать всю сложность задачи, вспомните: пытались ли вы когда-нибудь отделаться от унылой перепечатки текста при помощи сканирования с распознаванием? Каков был



▲ На первый взгляд система распознавания слитной речи устроена несложно

результат? Всякий изгиб листа в текстовом редакторе становился неведомым графическим элементом, наползающим на буквы. Дефекты бумаги и пятнышки превращались в серию знаков препинания посреди слова. А русский мягкий знак трансформировался в английскую «би». Все потому, что для компьютерного «недоразума» нет никакой разницы между знаком, осмысленным для человека, и любой кляксой. Теперь представьте, что подобным образом нужно распознать рукописный текст... Примерно так обстоит дело и с устной речью.

ЗНАКОМЫЙ ДО СЛЕЗ голос второй половины с дистанции в метр и третьего раза абсолютно «отчетливо» произносит: «Бубу-бубу-бубубу тапки!» Типичная бытовая ситуация, извечный повод для смеха или раздражения, указывает на второй барьер для системы распознавания речи. Разложив по разным «корзинкам» речь и посторонние

шумы, она теперь должна понять, что именно было сказано. Наступает этап сопоставления речевого потока с акустическими и языковыми моделями, заложенными в память системы.

Акустическая модель – по сути, шаблон каждого звука (фонемы), существующего в языке. Ключевое слово здесь – каждого. Звуки – не буквы, их всегда больше (например, «а» ударная – не то же, что «а» безударная). **ПО МНЕНИЮ ЛИНГВИСТОВ, В ЛЮБОМ ЯЗЫКЕ НАСЧИТЫВАЕТСЯ ОТ 40 ДО 50 ФОНЕМ.** Не ахти какая астрономическая цифра. Беда в другом.

Это для привычного к речи человеческого уха «стол» он и есть «стол». А для компьютерного декодера (преобразователя) это два совершенно разных набора звуков, если слово было произнесено разными людьми (ведь голосовые характеристики уникальны). Добавьте сюда интонирование, особенности территориального говора, скорость произнесения, просто

«сглатывание» окончаний... Получите «букет» ни на что не похожих звуков, который нужно свести к искомым 40–50, чтобы затем «восстановить» из них слова со вполне конкретным значением (для «понимания») и графическим выражением (для преобразования в текст).

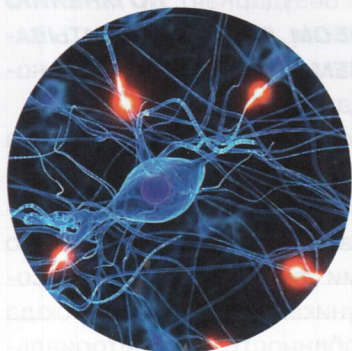
АКУСТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ – ШАБЛОН КАЖДОГО ЗВУКА, СУЩЕСТВУЮЩЕГО В ЯЗЫКЕ

Чтобы модель-шаблон была эффективной, а система не делала четыре ошибки в слове «хлеб», ей необходимо предоставить как можно больше информации о том, какими бывают звуки в различных «исполнениях» (иногда общий объем материала может достигать 1500 часов записи). На основе этих данных она сможет выделить ключевые характеристики фонемы и отвести весь индивидуальный «сор». Это процесс называется обучением модели. Кроме того, акустические модели должны не только идентифицировать звуки, но и определить статистическую вероятность их последовательности в слове. Здесь они тесно сотрудничают с языковыми моделями.

ПРИМЕРЫ ИЗ РАЗРЯДА ТРИВИАЛЬНЫХ, от того, впрочем, не теряющие своей иллюстративности. Сравните: задело – задело, и дико мне – иди ко мне, покалечишься – пока лечишься, ты жеребенок – ты же ребенок, несурзные вещи – несурные вещи. А еще: порог – порок – парок, луг – лук, плод – плот... Подобными выражениями-двойниками и, тем более, словами-омофонами изобилует практически любой язык. Чтобы верно их воспринять, нужно не просто «узнать» звуки, из которых они состоят, но и учесть контекст. То есть, в зависимости от того, какие слова их окружают, определить вероятность употребления той или иной лексической единицы. Этим-то и занимаются языковые модели. По крайней мере, статистические.

Дело в том, что **ЯЗЫКОВАЯ МОДЕЛЬ У КАЖДОГО ЯЗЫКА СВОЯ СОБСТВЕННАЯ**. И она, как и грамматика, может быть проще или сложнее. В этом смысле, например, английский язык весьма незамысловат. Строгий порядок слов в предложении, обязательное глагольное сказуемое. Никаких вам падежей существительных или уменьшительно-ласкательных суффиксов! Такой язык довольно легко поддается анализу при помощи статистических моделей, проще говоря, он предсказуем.

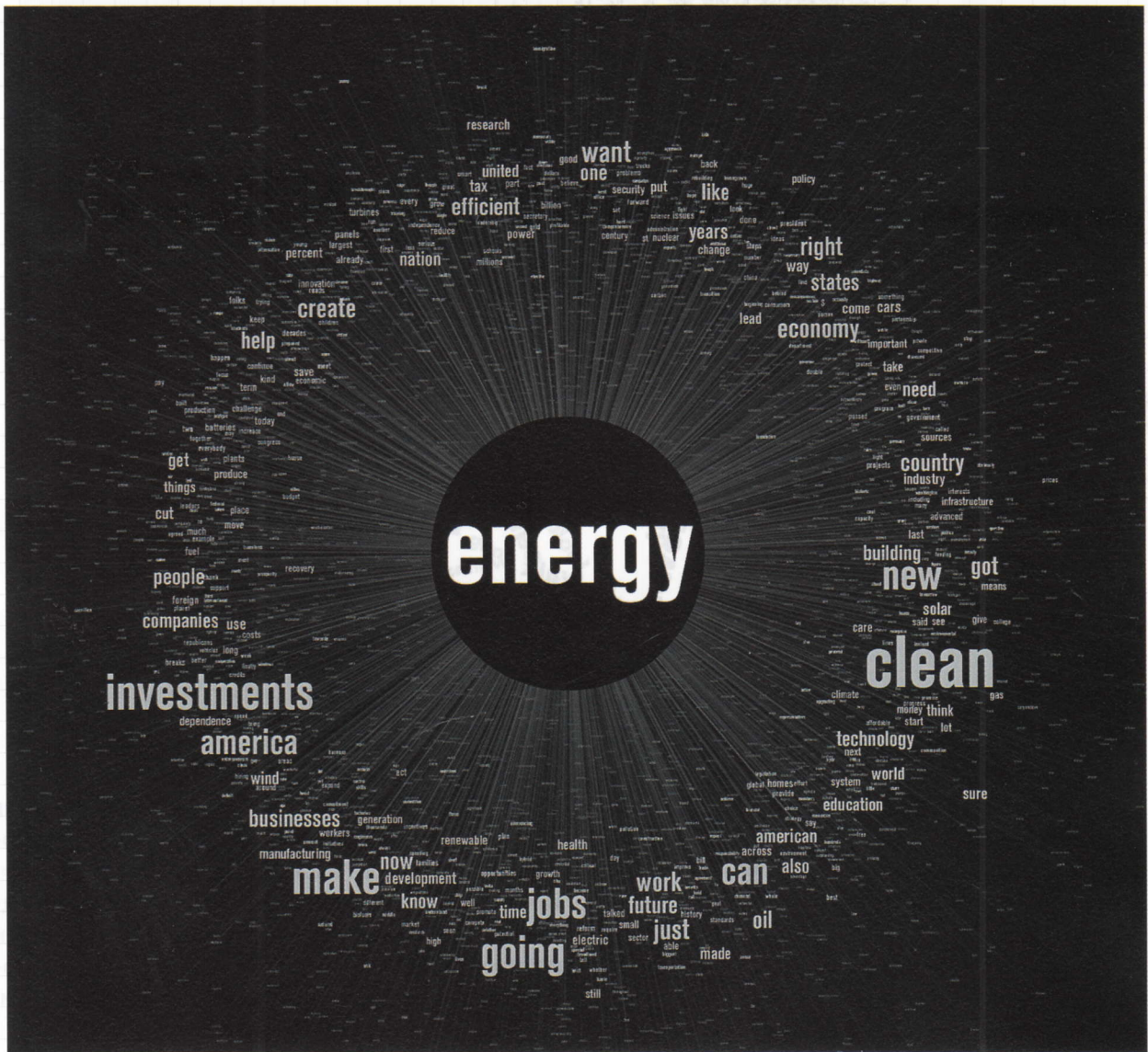
Другое дело – великий и могучий. Все славянские языки относятся к категории высокорелективных, словарь которых включает огромное количество словоформ. Взять хоть тот же «стол»: стола, столу, столом, столе, плюс столик,



ИСКУССТВЕННЫЕ НЕЙРОННЫЕ СЕТИ (ИНС) – математические модели, а также их программные или аппаратные реализации, построенные по принципу организации биологических нейронных сетей – проще говоря, человеческого мозга. ИНС представляют собой систему взаимодействующих простых процессоров (искусственных нейронов).

Нейронные сети не программируются в привычном смысле этого слова – они обучаются, и в этом их главное достоинство. В процессе обучения нейронная сеть способна выявлять сложные зависимости между входными и выходными данными, а также выполнять обобщение. Это значит, что в случае успешного обучения ИНС сможет получить верный результат на основании данных, которые отсутствовали в обучающем наборе, или даже неполных, частично искаженных данных.

Интеллектуальные системы на основе ИНС используются при решении задач прогнозирования, распознавания образов и речи, классификации.

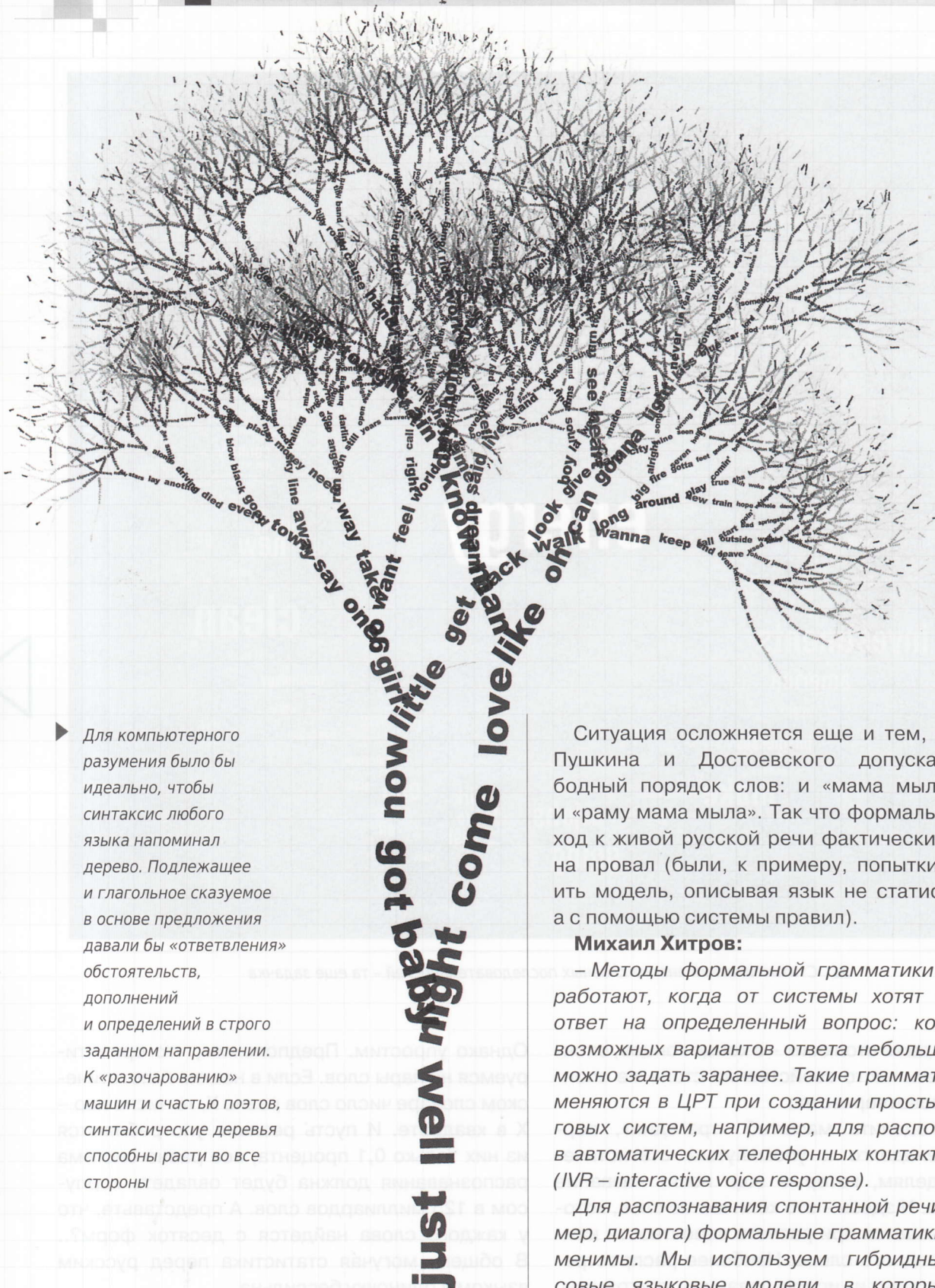


▲ Статистический анализ словных последовательностей – та еще задача

столице, даже столюки – в конце концов, спонтанной речи часто свойственно столь же спонтанное словотворчество.

Чтобы оценить масштаб «трагедии», вернемся ненадолго к упомянутым статистическим моделям, которые еще носят название N-граммы. N здесь – это количество слов, которое учитывается при расчете вероятности каждого очередного слова. Наиболее распространенный вариант их использования – триграммы.

Однако упростим. Предположим, что ориентируемся на пары слов. Если в нашем гипотетическом словаре число слов равно X, то число пар – X в квадрате. И пусть реально употребляются из них только 0,1 процента, все равно система распознавания должна будет овладеть корпусом в 125 миллиардов слов. А представьте, что у каждого слова найдется с десяток форм?.. В общем, могучая статистика перед русским языком в одиночку бессильна.



► Для компьютерного разумения было бы идеально, чтобы синтаксис любого языка напоминал дерево. Подлежащее и глагольное сказуемое в основе предложения давали бы «ответвления» обстоятельств, дополнений и определений в строго заданном направлении. К «разочарованию» машин и счастью поэтов, синтаксические деревья способны расти во все стороны

Ситуация осложняется еще и тем, что язык Пушкина и Достоевского допускает свободный порядок слов: и «мама мыла раму», и «раму мама мыла». Так что формальный подход к живой русской речи фактически обречен на провал (были, к примеру, попытки построить модель, описывая язык не статистически, а с помощью системы правил).

Михаил Хитров:

– Методы формальной грамматики отлично работают, когда от системы хотят получить ответ на определенный вопрос: количество возможных вариантов ответа небольшое, и их можно задать заранее. Такие грамматики применяются в ЦРТ при создании простых диалоговых систем, например, для распознавания в автоматических телефонных контакт-центрах (IVR – interactive voice response).

Для распознавания спонтанной речи (например, диалога) формальные грамматики не применимы. Мы используем гибридные классические языковые модели, в которых слова

объединяются сначала по некоторым признакам (часть речи, например, или объектная принадлежность – названия городов, имена людей), а затем среди выделенных классов определяются статистические зависимости.

СИТУАЦИЯ ОСЛОЖНЯЕТСЯ ТЕМ, ЧТО ЯЗЫК ПУШКИНА И ДОСТОЕВСКОГО ДОПУСКАЕТ СВОБОДНЫЙ ПОРЯДОК СЛОВ

Описанный Хитровым «смешанный» подход к построению языковых моделей до некоторой степени сближает компьютерное восприятие языка с человеческим. Ведь нам для того, чтобы «считать», по крайней мере, часть смысла слова, не обязательно знать его – **МЫ ВО МНОГОМ ОРИЕНТИРУЕМСЯ НА ЕГО МОРФОЛОГИЮ, ТО ЕСТЬ СТРОЕНИЕ**. Для иллюстрации этого явления один из титанов отечественного языкознания, академик Лев Щерба, еще в 1930-х годах предложил фразу, как будто взятую из произведений Льюиса Кэрролла: «Глокая куздра штеко будланула бокра и кудрячит бокрёнка». Здесь корни всех слов заменены на абсолютно бессмысленные

сочетания букв. Однако это не мешает нам пребывать в уверенности, что куздра – это, как минимум, она, а бокр и бокренок находятся в родстве.

Позднее, правда, нашлись желающие «подловить» академика: «Закусочная турка нагло обманула казака и дурачит казачонка» – с тем, кто здесь «она», все уже не так очевидно. Чтобы это понимала и языковая модель, ей, как и акустической, приходится обучаться – на текстовых корпусах, содержащих более миллиарда словоформ. Все приходит с опытом. Даже к машине.

БОРОДАТЫЕ лингвистические анекдоты призваны не только повеселить читателя, но и еще раз продемонстрировать, какая пропасть лежит между всем объемом языка как живой системы, отражающей сознание его носителей, и возможностями современной вычислительной техники. Так, тестовая версия системы распознавания речи, разработанной в ЦРТ, сейчас способна оперировать словарем в несколько сотен тысяч слов.

Впрочем, мост через эту пропасть можно строить с двух сторон: увеличивать число слов, которые «знает» система, и уменьшать количество тех, что могут быть использованы. В коммерческих целях речевые технологии сейчас идут именно таким путем. Например, в США повсюду применяются системы распознавания для введения данных в медицинские карты. Понятно, что такой «распознавалке» не нужно осваивать весь Оксфордский словарь, да и идиомы во врачебных диагнозах встречаются нечасто.

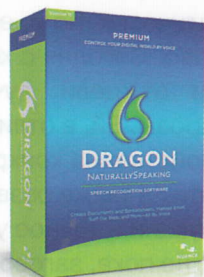
ХРОНИКА ДИАЛОГА

1952 – появилось первое устройство для распознавания речи, оно могло распознавать произнесенные человеком цифры.

1964 – на ярмарке компьютерных технологий в Нью-Йорке было представлено устройство IBM Shoebox, «понимавшее» 16 слов и цифры от 0 до 9.

НАЧАЛО 1990-Х – появились коммерческие программы по распознаванию речи: DragonNaturallySpeaking (детище компании Nuance, на сегодняшний день являющейся мировым лидером в этой сфере), VoiceNavigator.

1997 – создана русская версия DragonNaturallySpeaking под названием «Горыныч», поначалу ставшая сенсацией, но получившая дурную репутацию из-за низкой эффективности распознавания (около 30–40 процентов при условии тщательного проговаривания слов).





▲ В словах обретают форму образы нашего сознания

«Центр речевых технологий», хоть и «метит» в универсальное распознавание речи, для ускорения процесса и повышения его эффективности тоже использует специализацию словаря, но не действующую «по умолчанию», а адаптивную. Для этого в систему включен блок определения темы разговора.

Михаил Хитров:

– Если тема меняется во времени (например, распознаются записи радио или телевидения), то применяются классификаторы, построенные с использованием так называемой теории data mining (дословно с англ. «добыча данных» – прим. автора) – автоматического понимания. Для каждого слова оценивается вероятность принадлежности к определенной теме. Получив результат распознавания речи на обобщенной языковой модели, мы определяем наиболее вероятную тему, и затем, с уточненной языковой моделью, повторяем распознавание.

...РАЗВИТИЕ ТЕХНОЛОГИЙ РАСПОЗНАВАНИЯ РЕЧИ НАПРЯМУЮ ВЕДЕТ НАС К СОЗДАНИЮ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Кроме того, словари систем распознавания ограничивают не только тематически, но и, если можно так выразиться, жанрово. Сегодня с компьютером, вне зависимости от цели, лучше общаться на языке деловой прозы. Ей, в отличие от прозы художественной, свойственна конкретность, детальность и логичность, а также развернутые синтаксические конструкции и точное употребление слов. Как ни крути, но пока, заговорив с техникой о «слезах первой любви» или «смазанной карте будня», вы рискуете быть непонятым.

– Распознавание речи объединяет в себе два подхода: стремление скопировать человека и применение формальных математических методов. Нельзя сказать, что распознавание работает на двух-трех ключевых технологиях. Лучшие комплексы объединяют в себе десятки больших и малых методов, позаимствованных из разных областей знания. Это искусственные нейронные сети, теория распознавания образов, математическая лингвистика, теория графов, методы интеллектуального анализа данных, математическая статистика, теория вероятностей, фонетика, цифровая обработка



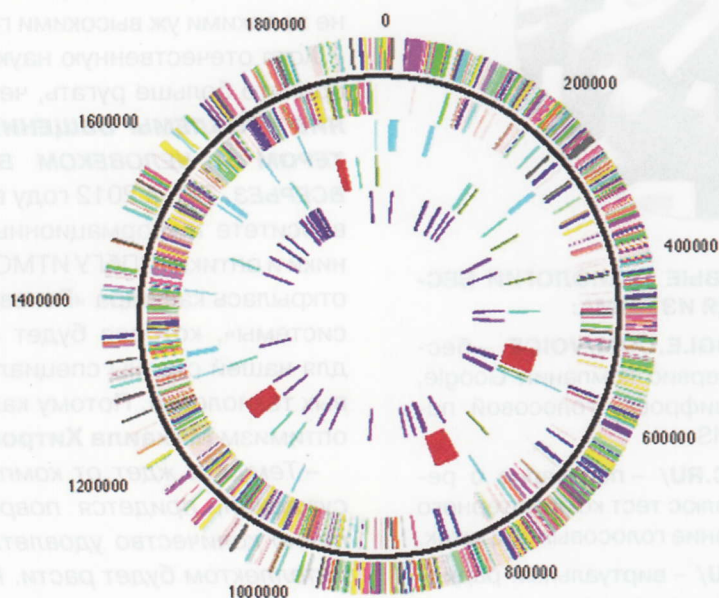
HTTP://RSSRADIO.RU/ – виртуальный радиоприемник при помощи синтеза речи озвучивает свежие новости с российских информационных порталов.

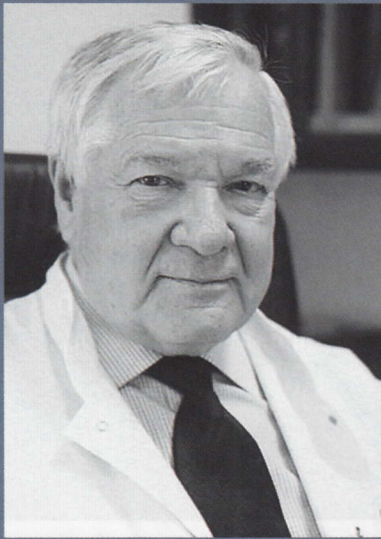
Хотя отечественную науку в последнее время принято больше ругать, чем хвалить, **ЗА РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ ОБЩЕНИЯ МЕЖДУ КОМПЬЮТЕРОМ И ЧЕЛОВЕКОМ В РОССИИ ВЗЯЛИСЬ ВСЕРЬЕЗ**. Так, в 2012 году в петербургском Университете информационных технологий, механики и оптики (СПбГУ ИТМО) при поддержке ЦРТ открылась кафедра «Речевые информационные системы», которая будет готовить уникальных для нашей страны специалистов в сфере речевых технологий. Потому кажется обоснованным оптимизм **Михаила Хитрова:**

Machines and Mechanisms

Генетический паспорт

**Генетик
Вячеслав Баранов
рассказывает
об исследованиях
генома человека
и перспективах
персонализированной
медицины**





ВЯЧЕСЛАВ СЕРГЕЕВИЧ БАРАНОВ – заведующий лабораторией пренатальной диагностики НИИ акушерства и гинекологии им. Д.О. Отта СЗО РАМН, главный специалист Санкт-Петербурга по медицинской генетике, руководитель Федерального центра по пренатальной диагностике муковисцидоза, руководитель Федерального медико-генетического центра. Член редколлегии пяти научных журналов. Автор более 400 научных публикаций, 11 монографий, книг, учебников и методических рекомендаций. Главные направления научной деятельности – цитогенетика эмбрионального развития, пренатальная диагностика наследственных и врожденных болезней человека, генная терапия моногенных наследственных болезней, предиктивная (профилактическая) медицина.

1

ГЕНОМЫ ВСЕХ ЛЮДЕЙ, за исключением однояйцевых близнецов, различны. Выраженные популяционные, этнические и, главное, индивидуальные особенности геномов как в их смысловой части (экзоны), так и в их некодирующих последовательностях (межгенные промежутки, интроны) обусловлены мутациями, приводящими к генетическому полиморфизму.

ГЕННЫЙ ПОЛИМОРФИЗМ И МУТАЦИИ

Единичных генов играют ключевую роль в эволюции человека. Так, мутацию регуляторного гена *FOXP2*, возникшую примерно 500 тысяч лет назад, связывают с приобретением нашими предками речевой функции. Накопление в геноме человека копий гена *MGC8902* связано с развитием познавательных и мыслительных функций мозга.

2

ГЕНОМНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ АССОЦИАЦИИ (GWAS) – это процесс изучения всех или большинства генов разных людей, объединенных определенными характеристиками. Исследования проводятся для того, чтобы определить, как изменяются гены в зависимости от особенностей человека, его определенных признаков, а также наличия или, в некоторых случаях, отсутствия заболеваний. Как правило, для тестирования ассоциации используют единичные мутации ДНК. При этом в испытании участвуют сотни или тысячи людей. В декабре 2010 года больше 1200 человеческих образцов изучили на предмет более 200 заболеваний и признаков, и обнаружили почти 4000 ассоциаций.

3

НАСЛЕДУЕМЫЕ ПОЛИМОРФНЫЕ изменения генов играют важную роль в определении уникального биохимического профиля каждого человека, в его наследственной предрасположенности к различным заболеваниям. Мутантные гены (аллели), которые совместимы с рождением и жизнью, но при определенных неблагоприятных условиях способствуют развитию того или иного заболевания, получили название «генов предрасположенности».

4

ГЕНЕТИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ – это естественный продукт исследования генома человека, индивидуальная база ДНК-данных, отражающая уникальные генетические особенности каждого человека. Повсеместное внедрение методов генетического тестирования в современную медицину сделало генетический паспорт вполне реальным. De facto он уже существует, и число составляющих его генетических тестов быстро увеличивается.

5

ПРИ РАЗРАБОТКЕ и широком использовании метода общегеномного скрининга ассоциаций (GWAS) исходили из предположения о том, что все заболевания являются результатом дефектов (мутаций, полиморфизма) множества генов. Была даже предложена формула «обычные болезни – обычные полиморфизмы» (“common diseases – common variants”). Однако реальная ситуация оказалась значительно сложнее.

6 РОСТ ЧЕЛОВЕКА на 80 процентов определяется наследственными факторами. При этом уже идентифицировано около 40 генов, ассоциированных с размерами тела. Однако GWAS-анализ показал, что выявленные ассоциации отвечают только примерно за 5–10 процентов дисперсии роста, а около 80 процентов попадают в не кодирующие области генома. Следовательно, возникшая дельта вклада наследственности в этот количественный признак составляет около 75 процентов, то есть образуется дефицит (нехватка) выявленных наследственных детерминант. Столь же малым оказался вклад генов-кандидатов и в развитие заболеваний. Появилась серьезная проблема «исчезающей наследственности», или «черной материи» генома, ответственной за этот парадокс.

7 **ДЛЯ УЧЕНЫХ**, занимающихся проблемами геномики, существование определенных причин того, что можно назвать «исчезающей наследственностью», достаточно понятно. Прежде всего, они могут быть связаны с очень сложными процессами межгенных взаимодействий, а также с адаптивными изменениями, анализ которых сейчас становится особенно актуальным. Метод GWAS в своем первоначальном, классическом варианте позволял исследовать анатомию статичного генома, но при этом не содержал информации о геноме динамичном. Геном – только программа развития. Ее реализация требует наличия строго упорядоченных регуляторных взаимоотношений между генами и их продуктами (РНК, белки, надмолекулярные структуры), формирующими протеом организма (набор специфических белков) и метаболом (основные метаболические пути и их регуляция на разных уровнях организации). Перефразируя известное положение, можно сказать, что геном неисчерпаем, как атом, только более сложен и динамичен.

8 **УЖЕ СЕГОДНЯ ИМЕЮТСЯ** и успешно реализуются новые технологии, позволяющие разгадать загадки «недостающей наследственности». По мере роста информации о медицинской составляющей индивидуального генома генетический паспорт будет дополняться, изменяться, совершенствоваться, но он уже есть и в недалеком будущем, безусловно, станет совершенно необходимым в рутинной клинической практике при разработке оптимальной стратегии профилактики, диагностики и лечения болезней каждого человека.

Подробнее о том, каким путем шагает генетика, можно прочесть в свежем номере междисциплинарного научного журнала «Биосфера». Ищите в содержании: В.С. Баранов, Е.В. Баранова. Геном человека, эпигенетика многофакторных болезней и персонифицированная медицина. ■



ПРИНЦИП ПОДОБИЯ

Неоднозначность некоторых областей современной медицины порой повергает в шок. Вот, скажем, гомеопатия. С точки зрения науки совершенно не объяснима. Это не мешает ей обладать армией пылких сторонников, а медицинским вузам – обучать специалистов соответствующего профиля. Жаркая дискуссия вокруг лечения подобного подобным не миновала и страницы «ММ».



глубоко уважаю доказательную медицину и почти всегда выполняю предписания врачей. Это не мешает мне, человеку с высшим образованием, обращаться для лечения ячменя (простите за подробности) к прабабушкиному заговору. Наверное, в связи с этим я иногда фигурирую в чьих-то историях жанра «а моей соседке помогло».

Не думаю, что исцеления мои можно связать с особенностями старинного текста – просто я уверовала в его действенность еще до того, как научилась читать, а тем более узнала о парамедицине и эффекте плацебо. И возможно, мой рассказ сейчас был бы куда интереснее, если бы в те младенческие годы меня лечили гомеопатией. Но сейчас я в сложном положении: мне надо рассказать о том, во что я не верю.

ТЕРМИН «ГОМЕОПАТИЯ» состоит из двух греческих слов: *homoios* – «подобный» и *pathos* – «болезнь». Принципы этого медицинского метода, неизменные по сей день, сформулировал в конце XVIII века немецкий врач Самуэль Ганеман. Первый из них, ставший слоганом, – «лечи подобное подобным». Под этим подразумевается, что если некое вещество вызывает у человека определенный симптом, то малые количества этого вещества обладают противоположным действием – симптом устраняют.

ТЕРМИН «ГОМЕОПАТИЯ» СОСТОИТ ИЗ ДВУХ ГРЕЧЕСКИХ СЛОВ: НОМОΙΟΣ — «ПОДОБНЫЙ» И ΡΑΘΝΟΣ — «БОЛЕЗНЬ»

Но для этого дозы должны быть бесконечно малыми. Нужное вещество многократно разводится в воде – настолько многократно, что в итоге получается примерно одна капля на озеро. Даже стрихнин или мышьяк в такой концентрации вреда не принесут (как, впрочем, и пользы), но воздействовать на организм предстоит вовсе не этим ядам, а их энергии.

В гомеопатической реальности, когда сосуд при разведении лекарства энергично встряхивается, вода запоминает возможности растворимого вещества. **В РЕЗУЛЬТАТЕ РАЗВЕДЕНИЯ МОЖЕТ НЕ СОДЕРЖАТЬ НИЧЕГО, КРОМЕ ВОДЫ, НО ЭТО БУДЕТ УМНАЯ, ПОТЕНЦИРОВАННАЯ ВОДА.** Которая и будет лечить ваше ОРЗ (ну, или с чем вы там пришли).

Только перед этим ее или смешают с сахарной пудрой (и тогда пациент будет принимать сладкие шарики), или добавляют в капли, мазь или свечи. Собственно, суть гомеопатических рецептов – это именно уровень разведения: чем оно больше, тем умнее становится вода и тем глубже действие препарата. Названия таких лекарств содержат буквы и цифры: пишется исходное вещество – например, корень женьшеня Ginseng, и число разведений (3, 12, 500).

САМОЕ КРУПНОЕ НА СЕГОДНЯ исследование этого метода опубликовано в одном из ведущих медицинских изданий – английском журнале The Lancet. Проанализировав множество работ по эффективности гомеопатических средств, ученые сделали вывод, что “the clinical effects of

что существование такой памяти пока не подтверждено. В чистой воде не может быть каких-либо стабильных, «запоминающих» водородно-связанных структур, потому что трехмерная сетка водородных связей постоянно реорганизуется.

Таким образом, объяснить механизм работы гомеопатических препаратов современными методами невозможно. Гомеопаты утверждают, что статистические механизмы научной медицины не могут годиться для такой оценки.

ХОТЯ ПРИНЦИПЫ ПОДОБИЯ и бесконечно малых доз не изменились с XVIII века, гомеопатия сейчас практикуется в вариантах, которые различаются способом подбора препарата. Подбор – это само по себе трудно: как, например, вычислить «подобное» вещество для симптома «где-то в боку

ХОРОШИЙ ГОМЕОПАТ ИЗУЧАЕТ НЕ БОЛЕЗНЬ, А ЧЕЛОВЕКА

homoeopathy are placebo effects”: польза гомеопатии не более чем эффект плацебо. Потому что больше там «эффективить» просто нечему (ну, кроме запомненной энергии). Как я понимаю, главное действующее вещество в этих сладких горошках – ваша уверенность, что вы принимаете настоящее лекарство и вам становится лучше.

Если быть точными, исходный препарат еще может содержаться (в количестве нескольких молекул) в разведениях до 12C, то есть меньших 1023. Но, скажем, всем известный «Оциллококцинум» (средство для лечения простуды и гриппа) является разведением до 10400 и содержит самый интересный компонент в количестве одной молекулы на множество наших вселенных. Справедливости ради, гомеопаты и не настаивают на том, что рабочее вещество присутствует в готовых препаратах – они ссылаются на «память воды». Слово «научно» на обложке нашего журнала обязывает меня напомнить,

колет»? А врач классической гомеопатии подбирает препарат, который попадет прямо в цель – то есть будет просматриваться во всех возможных симптомах болезни: не просто «колет», а как именно колет, как при этом меняется привкус во рту и состояние волос, и т.п. **ДЕЙСТВУЮЩЕЕ ВЕЩЕСТВО ДОЛЖНО БЫТЬ ВЫБРАНО ИЗ ТЫСЯЧ ВОЗМОЖНЫХ**, а пациент может принять всего один шарик в месяц и исцелиться. При этом препарат должен буквально «перезагрузить» организм, чтобы тот сам начал себя восстанавливать.

Упрощенный вариант гомеопатии работает с ограниченными группами лекарств, которые отвечают за многие симптомы – это препараты-полихrestы, сочетающие несколько ингредиентов. Но среди них может не оказаться *вашего* вещества. Поэтому, как любые воздействия широкого спектра, этот способ жертвует качеством результата: колоть в бок перестанет, но причина может устраниться не до конца.



► «Молекулы воды
и лечебного вещества
перемешиваются, как
будто заряжаются,
и эта энергия
воздействует
на организм пациента»





▲ Анна Адамантис

Третий подход основан на том, что пациенту даются все препараты, которые в больших дозах могли бы вызывать аналогичные симптомы. В этом случае вы покупаете несколько коробочек и каждые два-три часа принимаете шарики из разных упаковок – хоть одна да подействует.

Хороший гомеопат должен сам найти нужный препарат и рассчитать его дозу. Одному больному достаточно небольшого разведения – шестерки, а кому-то нужны тысячные или миллионные – в зависимости от возраста, пола, веса, темперамента и многого другого. Для этого надо провести с пациентом долгие часы. Хороший гомеопат изучает не болезнь, а человека, который с ней пришел, поэтому задает не только дежурные вопросы о жалобах и детских прививках: он в деталях выясняет все о ваших пристрастиях и страхах, вкусах в одежде и музыке, позах во время сна и т.д. После этого он обращается

к специальной литературе. Возможно, за рецептом вам можно будет прийти только на следующий день, и это будет именно ваш рецепт, уникальный, никому еще до вас не выписанный.

В ТАКОМ ПАКУРСЕ гомеопатия выглядит эффектно даже без алхимического антуража: внимательный и неторопливый врач, которому ваше состояние интересно больше, чем вам, – фантастика, согласитесь. Понятно, почему перед этим отступают даже самые яростные разоблачители, которые на все другие доводы потрясают результатами клинических испытаний и добрым именем Авогадро.

ЦЕННОСТЬ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПОДХОДА, которую продавцы товаров и услуг раскусили только недавно, **ГОМЕОПАТАМИ УЯСНЕНА ДАВНЫМ-ДАВНО**. Эта практика (если мы говорим об истинной, классической) не разделяет дух и тело – в этом ее преимущество. Вместе с другими направлениями альтернативной медицины она незаменима для множества, которому нет смысла идти к участковому терапевту или психиатру: пациентов с навязчивыми состояниями, ипохондрией, психосоматикой, сезонными болями, а также людей, которые просто любят лечиться. Причем не факт, что гомеопатия поможет им только как психотерапия при сборе анамнеза – помимо подбора препарата, хороший гомеопат помогает корректировать образ жизни, питание и т.д.

НЕСМОТРЯ НА СВОЮ СПЕЦИФИЧНОСТЬ, гомеопатия давно вышла за пределы кабинетов практикующих врачей и отправилась в аптеки. Большинство врачей в развитых странах высказываются о ней весьма резко, но гомеопатические средства популярны – они продаются в Германии, Франции, Великобритании, Италии, США. Правда, единого мнения, считать ли их лекарствами, пока нет, поскольку они не проходят клинических испытаний.

В России официальная медицина также не признает их клиническую эффективность, но они сертифицируются и регистрируются как лекарственные препараты. Правда, не всегда упаковка с соответствующим уточнением действительно

содержит гомеопатическое средство. Препарат классической гомеопатии готовится только из одного вещества. Строго говоря, покупая гомеопатическое успокаивающее, содержащее на 100 г препарата 65 г настойки корня валерианы и 1 г калия бромата, вы просто поддерживаете эксплуатацию бренда.

«У МЕНЯ СТАЛО ПОЛУЧАТЬСЯ РЕШАТЬ ПРОБЛЕМЫ ПАЦИЕНТОВ, КОТОРЫЕ Я ДО ЭТОГО НЕ МОГ РЕШИТЬ»

Но в этом случае состав хотя бы не противоречит назначению лекарства. А вот активное вещество антигриппозного «Оциллококцинума» – экстракт утиной печени и сердца – в связи со своей экстравагантностью не первый год страстно обсуждается в СМИ. Скептики указывают на противоречие гомеопатов своим же догмам: когда метод проповедует индивидуальный подход, массовые продажи универсальных средств выглядят непоследовательно. Впрочем, в бою за выздоровление, как на любой другой войне, хороши любые средства.

ПРОКОММЕНТИРОВАТЬ СТАТЬЮ и ответить на возникшие вопросы мы попросили врачей клиники «Поэма здоровья» (<http://aibolit.me>) **Эдуарда Аббасова и Анну Адамантис** – опытных специалистов, использующих в своей работе методы гомеопатии:

Что вас привело к гомеопатии?

АА: – Когда-то мое мнение о ней практически совпадало с мнением автора этой статьи. Достаточно сложно «классическому» врачу взглянуть на все по-другому. Так получилось, я пошла на специальные курсы гомеопатии, и, честно сказать, еще не было дня, чтобы я пожалела об этом.



▲ Эдуард Аббасов

ЭА: – Я был убежденным аллопатом (термин, обозначающий методы лечения, противоположные гомеопатии – прим. ред.) почти 17 лет практики, закончил ВМА, защитил кандидатскую... Основная моя специальность – урология и дерматология, кроме того, я семейный врач. Но последние несколько лет, наблюдая засилье дорогих препаратов с сомнительной эффективностью и «несомнительными» осложнениями, я понял, что надо искать что-то другое. Как всегда, все испытывал на себе. У меня болела спина, я пошел к массажистке, она предложила сделать гомеопатический укол. Помогло. Я изучил эти препараты, стал пробовать. У меня стало получаться решать проблемы пациентов, которые я до этого не мог решить. Я практиковал полгода, затем решил, что надо это систематизировать и поэтому прошел специальное обучение в МАПО.

Я не отказываюсь от аллопатических препаратов, но теперь мой арсенал в тысячи раз шире. Эффективность моего лечения повысилась до 90–95 процентов.

Как вы объясните принцип действия гомеопатии?

ЭА: – Я считаю, что это связано с энергетически-информационной составляющей, с тем, что мы еще не научились «трогать руками».

АА: – Мне кажется, эти препараты просто заставляют все органы, системы работать сбалансированно, тогда человеческий организм сам восстанавливается. Организм – это одно целое, его так и надо рассматривать. Гомеопатия этому способствует.

Могу рассказать, как все происходит на практике. Когда гомеопатические препараты набираются в шприц перед введением, он встряхивается до десяти раз, молекулы воды и лечебного вещества перемешиваются, как будто заряжаются, и эта энергия (плюс та, которую вкладывает врач) воздействует на организм пациента. Повторюсь: лишь когда я сама увидела, что это действует, я стала в это верить.

Нельзя гомеопатию объяснить внушением?

ЭА: – Однажды я дал пять горошин гомеопатического препарата «Аконит С200» пациенту с приступом панической атаки, и через четыре минуты приступ прошел. Причем пациент истерически рассмеялся, когда я ему предложил гомеопатию: неделю назад такой же приступ ему снимала бригада скорой помощи в течение часа с помощью феназепама. Гомеопатия помогает и тем людям, которые в нее не верят. Какое тут внушение? Ты работаешь против желания человека, но получаешь результат. И чем считать успехи гомеопатии в ветеринарии? Собачкам же не объяснишь, что надо «верить».

Каковы рамки эффективности гомеопатии?

АА: – Естественно, врач понимает, что гомеопатия от злокачественной опухоли не поможет. Тот же аппендицит, камни в почках, в желчном пузыре, панкреатит. При таких острых приступах гомеопатия бессильна. У доктора должна быть

развита интуиция, как помочь конкретному больному. Человек к тебе пришел, а как ты ему будешь помогать – это уже второй вопрос. Твоя цель – помочь не навредив, а дальше разбираться.

ЭА: – В основном к гомеопату приходят пациенты, которым другие врачи не могут поставить диагноз и, соответственно, лечить. Или те, что испробовали не по одному кругу все методы обычной медицины и получили осложнения, не получив лечебного эффекта.

**«... СПОРИТЬ И ДОКАЗЫВАТЬ
ЧТО-ТО СМЫСЛА НЕТ. МЫ
ВИДИМ РЕЗУЛЬТАТ, ЧЕЛОВЕКУ
СТАНОВИТСЯ ЛЕГЧЕ»**

АА: – Могу привести пример из своей, гинекологической, практики. Девушка, 29 лет, у нее раннее истощение яичников, проще говоря, климакс. Я ей делаю УЗИ – яичников вообще не видно, все угасает, начинается регресс. Классическая медицина в данной ситуации позволяет вести этого человека только на гормонах. Мы решили пойти по сложному пути. Я применяла не гомеопатические горошины, а уколы. Что-то кололось в ягодичную мышцу, что-то – по точкам (фармоакупунктура), в места проекции придатков. Через три-четыре процедуры пациентка говорит: «Мне надоело к вам так далеко ездить». Это говорит о чем? О том, что она хорошо себя чувствует. По УЗИ я увидела, что у нее заработали яичники. Это один из самых ярких примеров, причем эффект был достигнут всего за три месяца работы.

Почему гомеопатия имеет не очень хорошую репутацию, если она помогает?

АА: – Врач должен собрать максимально полный анамнез. И на подбор правильного препарата может потребоваться день, а могут и годы.



У моей племянницы (ей 4,5 года) диагноз – бронхиальная астма. Решили лечить гомеопатией. Да, первые три месяца все было хорошо, потом пошло по новой. Сейчас прошло 2,5 года со дня их первого визита к гомеопату – нет эффекта: человек в межсезонье начинает задыхаться. Видимо, еще что-то не нашли, не подобрали.

Навредить невозможно?

АА: – Нет. Гомеопатия не сделает хуже. А если я вижу, что эффекта нет или состояние требует не гомеопатического лечения, тогда, конечно, применяются другие методы.

Как вы относитесь к аптечным препаратам? Скажем, человек заболел ОРВИ и вместо «Антигриппина» покупает какой-нибудь...

АА: – ...«Оциллококцинум», например. Назовите это как хотите – спорить и доказывать что-то смысла нет. Мы видим результат,

человеку становится легче – какая разница, placebo это или нет.

Как отличить настоящего специалиста в области гомеопатии от шарлатана?

ЭА: – Никак. Как вы отличите хорошего терапевта от плохого?

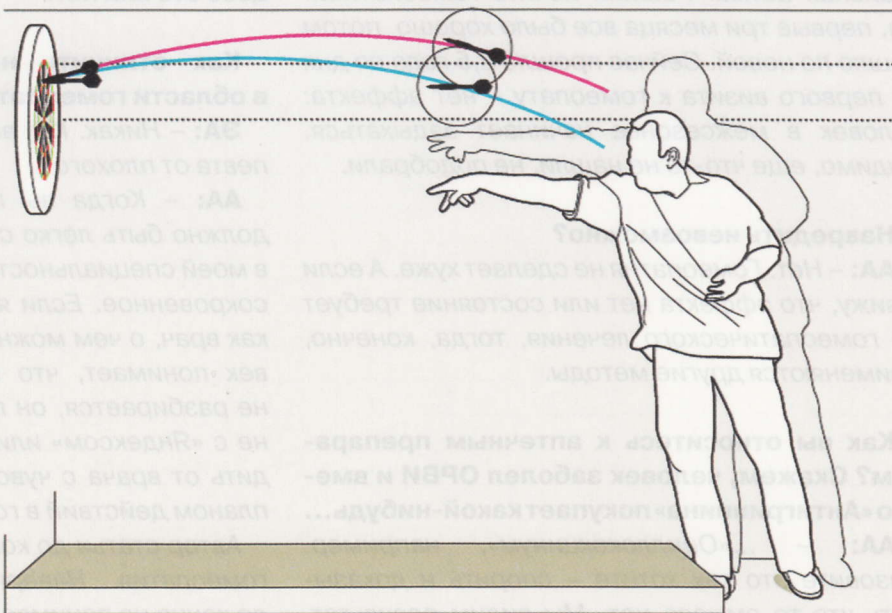
АА: – Когда вы приходите к доктору, вам должно быть легко с ним общаться. Например, в моей специальности мне рассказывают самое сокровенное. Если я не буду внушать доверие как врач, о чем можно дальше говорить?! Человек понимает, что проблемой, в которой он не разбирается, он поделился не с подружкой, не с «Яндексом» или «Гуглом». Он должен уйти от врача с чувством облегчения и четким планом действий в голове.

Автор статьи до конца не понимает, что такое гомеопатия. Наверное, сейчас никто этого до конца не понимает. Но она действует. ■

ДАРТС

КОРРИДА ПО-АНГЛИЙСКИ

Во времена лука и стрел заскучавшие охотники однажды решили развлечься соревнованием на меткость. Но, как это часто бывает в Англии, погода не заладилась, шел проливной дождь, поэтому было принято решение играть в пабе. Места там оказалось маловато, и пришлось изобретательным игрокам укоротить свои стрелы, а мишенью «назначить» дно перевернутой пивной бочки. Так, по легенде, появилась игра в дартс (от англ. dart – дротик).



ПО ДРУГОЙ ВЕРСИИ, ПЕРВЫЙ ДАРТС предложил в качестве развлечения своей захворавшей супруге Генрих VII (1457–1509), чтобы та не скучала, пока двор выезжал на охоту. Королева метала дротики в нарисованную голову быка. Это объясняет, почему центр мишени до сих пор называют bull (англ. бык) или bull's eye (англ. бычий глаз).

ДОЛГОЕ ВРЕМЯ МИШЕНИ для игры изготавливались из тополя или вяза. Но они, как правило, были недолговечными и капризными в обращении. Ночами их приходилось отмачивать в воде, иначе дерево пересыхало. А воткнувшиеся дротики следовало вынимать очень аккуратно, так как они запросто могли вытащить кусочки мишени.

В НАЧАЛЕ XX СТОЛЕТИЯ

были разработаны правила игры в дартс, по которым был проведен первый турнир (1927). А в 2000 году на Олимпийских играх в Сиднее дартс был представлен как показательный вид спорта.

ВО ВРЕМЯ ВТОРОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ

дротики входили в стандартный армейский спортивный набор британских солдат (для упражнений в меткости и поддержания боевого духа). Американские служивые привозили эти дротики домой в качестве сувениров. Так дартс распространился в Новом Свете.

СЕГОДНЯ

самые распространенные мишени – сизалевые, из спрессованного волокна агавы. Они появились в 1932 году.

ОБЫЧНАЯ круглая проволока, отделяющая друг от друга секторы мишени, часто становится причиной отскока дротика, а соответственно, и потери очков. Поэтому в более дорогих мишенях используют трехгранную проволоку, при попадании в которую дротики как бы «съезжают» в ближайший сектор.

СТАНДАРТИЗИРОВАННАЯ МИШЕНЬ, получившая название «лондонская» или «часовая», была разработана в 1896 году плотником из графства Ланкашир по имени Брайан Гэмлин (Brian Gamlin).

НУМЕРАЦИЯ СЕКТОРОВ НА МИШЕНИ

Однако и сегодня в английских пабах можно найти «вариации на тему». Например, встречается одноцветная черная «пинкольная» мишень.

расположена таким образом, чтобы уменьшить влияние фортуны на исход игры. Например, по соседству с максимальным значением в 20 очков находится, как выражаются дартсмены, «куски пирога» номиналом 5 и 1. «Кровать и завтрак» – это выражение означает, что игрок набрал 26 очков, попав в 1-й, 5-й и 20-й секторы. Такой результат часто встречается, так как дартсмены, целясь в самый «дорогой» сектор, порой

НОВИЧКАМ РЕКОМЕНДУЮТ Целиться в левую сторону мишени, «сторону семьянина» (married man's side), там расположены сравнительно небольшие номера: 16, 8, 11, 14, 9 и 12. Говорят, что женатые игроки предпочитают такую осторожную игру, когда головокружительно не удастся не попасть в 1-й или 5-й секторы. жается риск попасть в 1-й или 5-й секторы.

поражают «дешевые» соседи. В прошлом ночь и завтрак в английской гостинице стоили два шиллинга шесть пенсов, отсюда и необычный термин. А вот чтобы получить «завтрак с шампанским», необходимо попасть в утренние этих же секторов.

День орла

Как некогда Бисмарк огнем и мечом объединял раздробленную на удельные княжества Германию, так Адольф Гитлер силой немецкого оружия с сентября 1939 года мечтал превратить Европу в единое фашистское государство. Тогда самым непримиримым его врагом стала Великобритания. Именно она первой оказала сопротивление агрессору.



«День орла» начался ранним утром 8 августа 1940 года, когда четыре сотни боевых самолетов Люфтваффе пересекали пролив Ла-Манш. Небо было заполнено грозным гулом. В плотном строю шли эскадрильи пикировщиков Ю-87 (Ju-87), тяжелых бомбардировщиков Ю-88 (Ju-88) и He-111, стремительных истребителей Me-109 и их неуклюжих собратьев, истребителей-бомбардировщиков Me-110. Каждый экипаж четко знал свою цель. Тщательная подготовка к грандиозному воздушному сражению, проведенная Генеральным штабом Люфтваффе, должна была дать плоды. Рейхсмаршал авиации Герман Геринг решительно заверил Гитлера в успехе этой операции, на которую так надеялся диктатор: «Мои Люфтваффе поставят Англию на колени, мой фюрер. **НАША ИСТРЕБИТЕЛЬНАЯ АВИАЦИЯ СБРОСИТ КОРОЛЕВСКИЕ ВВС С НЕБА В ТЕЧЕНИЕ ТРЕХ ДНЕЙ.** Остатки мы уничтожим на земле. Затем мы разрушим с воздуха британскую военную промышленность, разобьем порты и доки. Скоро эти надменные «томми» сами запросят у нас мира».

► Немецкий тяжелый истребитель «Мессершмитт» скалит «акулью пасть» на Британские острова



ГЕРИНГ ПРЕКРАСНО ПОНИМАЛ, что на самом деле Гитлер не хочет крупномасштабной войны с Англией. «Дюнкерское чудо», которое двумя месяцами ранее, в конце мая 1940 года, спасло от уничтожения отправленный на помощь французам британский экспедиционный корпус, было рукотворным. И его автором стал сам Адольф Гитлер.

Когда танкисты генерал-полковника Гудериана уже видели шпили и башни Дюнкерка, они вдруг получили ошеломивший их приказ оставаться на месте. По сути, им надо было лишь с ходу ворваться в город, чтобы захлопнуть грандиозную западную и окружить трехсоттысячную группировку англичан и французов, но Гитлер в последний момент остановил свои бронетанковые армады, словно накиннул узду на горячего коня. Гудериан и его командиры бесновались, но фюрер был непреклонен: ни один танк не должен приблизиться к Дюнкерку ближе, чем на артиллерийский выстрел.

В ОФИЦИАЛЬНУЮ ВЕРСИЮ, что диктатор боится рисковать своими танками, могли поверить лишь наивные. Искушенные в большой политике люди понимали: Гитлер не хочет краха Англии, ибо не мыслит послевоенной жизни без Британской империи. Ему нужен мир с Британией, и спасение ее сухопутных войск от уничтожения было лучшей демонстрацией его лояльности.

Три дня немецкие танки топтались на месте, и это драгоценное время позволило английским войскам спастись. Британский флот сумел эвакуировать большую часть окруженной армии. Но Англия не оценила жест доброй воли и выразила намерение биться до конца, до полного уничтожения «тысячелетнего» Рейха. «Если даже сам дьявол будет сражаться против Гитлера, то я стану его союзником!» – заявил Уинстон Черчилль, чем привел фюрера в бешенство.

**В ОФИЦИАЛЬНУЮ
ВЕРСИЮ, ЧТО ДИКТАТОР
БОИТСЯ РИСКОВАТЬ
СВОИМИ ТАНКАМИ, МОГЛИ
ПОВЕРИТЬ ЛИШЬ НАИВНЫЕ**

ТАКИМ ОБРАЗОМ, 16 июля был учрежден план операции по высадке десанта морем на Британские острова под кодовым названием «Морской лев». Однако немецкий военно-морской флот едва ли мог противостоять английскому. Истинными целями приготовлений к операции были дезинформация советского руководства и запугивание Англии. И надо признать, что они были достигнуты.

СИТУАЦИЯ МЕЖДУ Германией и Англией казалась патовой. Действительно, в тот момент ни одна из сторон не могла уничтожить другую. К тому же у Британии были мощные союзники – Советский Союз и США. Антигитлеровская коалиция уже вполне оформилась. Было очевидно, что СССР готовится вступить в войну, и это грозило гибелью



▲ Воздушный наблюдатель на крыше лондонского дома. На фоне – собор святого Павла

фашистской Германии, несмотря на все ее тактические успехи. Мир с Британией – вот чего желал Гитлер как никогда, ибо он, скорее всего, означал и мир с США. Только так можно было избежать губительной войны на два фронта, когда сталинский меч уже возносился над головой фюрера.

Однако **НАДМЕННАЯ АНГЛИЯ ОТВЕРГАЛА ВСЕ ЯВНЫЕ И НЕЯВНЫЕ МИРНЫЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ**, твердо решив уничтожить Рейх во что бы то ни стало. У Германии не было реальной возможности оккупировать Британские острова, но зато имелись мощные и хорошо обученные ВВС, закаленные в боях в Испании, Польше, Франции, Норвегии, Голландии. Они должны были уничтожить вражеские ВВС и военно-промышленный комплекс, разбомбить порты и если не принудить



▲ В кабине немецкого бомбардировщика
«Хейнкель» He-111

Англию капитулировать, то хотя бы склонить к миру. Надо было лишить ее возможности продолжать войну, оставив зализывать раны, а после этого первым нанести смертельный удар по сильному, коварному и беспощадному врагу на востоке. Такова была логика диктатора. И фюрер отдал приказ о разработке плана операции «Адлерангриффе» (нем. орлиный налет). День первого крупномасштабного воздушного удара получил название «Адлертаг» (нем. день орла).

ПРАВДА, ГЕНЕРАЛ-ФЕЛЬДМАРШАЛ Альберт Кессельринг не разделял радужных надежд Геринга, полагая, что оценка Генеральным штабом мощи истребительной авиации Королевских ВВС (RAF) сильно занижена. Подозревал

Кессельринг и наличие у противника системы дальнего обнаружения вражеских самолетов на основе радиолокации.

Но если о состоянии британской ПВО можно было, по большому счету, лишь догадываться, то о ситуации в собственной бомбардировочной авиации генерал-фельдмаршал знал наверняка, и данные эти не вселяли надежду.

Главной проблемой было полное отсутствие стратегической авиации. Между тем, четырехмоторные стратегические бомбардировщики, способные достичь Урала и вернуться обратно, были практически построены в рамках программы «Урал-Бомбер» фирмами «Юнкерс» и «Дорнье» уже в 1935 году. Но, видимо, само провидение не позволило создать Германии стратегическую

авиацию. С гибелью в авиакатастрофе первого начальника Генерального штаба генерала Вефера Люфтваффе потеряли человека, способного противостоять мнению начальника технического управления Люфтваффе Удета и государственного секретаря Мильха. Первый из них был отцом и яростным поклонником легендарных «штуков» – легких пикировщиков Ю-87 (Ju-87), прекрасно показавших себя во время кампаний в Польше, Норвегии и Франции. К тому же их можно было производить быстро и много, а создание флота дальних бомбардировщиков требовало огромного количества металла и другого дефицитного сырья. Эрхард Мильх, опасаясь, что «Уралы» заберут себе все скудные государственные запасы, полностью поддерживал Удета. В итоге, и сам Кессельринг осенью 1936 года согласился с прекращением работ по созданию стратегического бомбардировщика, который так был нужен Германии теперь, в Битве за Англию.

ОЧЕНЬ СКОРО ХУДШИЕ опасения Кессельринга оправдались: Королевские ВВС имели большое количество истребителей «Харрикейн» (Hurricane) и «Спитфайр» (Spitfire). Английские пилоты были хорошо обучены и полны решимости сражаться с сильным врагом, британская ПВО располагала сетью радиолокационных станций, которые сразу же включились в работу и не оставляли противнику шансов подобраться к целям незамеченным.

ШТУРМОВИКИ Ю-87 (JU-87), тихоходные, слабооруженные, но позволяющие совершать бомбометание с поразительной точностью самолеты, были предназначены для непосредственной поддержки наземных войск. «Штуки» действительно зарекомендовали себя великолепным инструментом блицкрига – молниеносной войны. Своим воем они наводили ужас на наземные войска противника как в Европе, так и позднее в СССР, где их прозвали за неубирающиеся шасси «лаптежниками».

«**ДЕНЬ ОРЛА**», вопреки заверениям Геринга, вовсе не стал черным днем для британской авиации. Еще до того, как немецкая армада достигла побережья, она была атакована английскими истребителями. Боевой порядок фашистских соединений нарушился, начались неисчислимые одиночные воздушные схватки, были сбиты первые самолеты. И хотя немцам удалось вывести из строя ряд английских аэродромов, никакого ошеломляющего удара не получилось. Королевские ВВС встретили врага с истинно британским хладнокровием и во всеоружии.

САМО ПРОВИДЕНИЕ НЕ ПОЗВОЛИЛО ГЕРМАНИИ СОЗДАТЬ СТРАТЕГИЧЕСКУЮ АВИАЦИЮ

ВОЗДУШНОЕ СРАЖЕНИЕ 15 августа, когда в небе одновременно находилась тысяча самолетов, привело к тяжелейшим потерям двухмоторных Me-110, не способных защитить от стремительных «Спитфайров» не только сопровождаемые бомбардировщики, но и самих себя. К тому же огромная часть территории Англии была вне зоны досягаемости для бомбардировщиков Ю-88 (Ju-88), не говоря уже о «штуках».





▲ Английский мальчик показывает друзьям, где раньше была его спальня.
Восточный пригород Лондона после немецких налетов, 1940

Да, Битва за Британию складывалась для Люфтваффе не слишком хорошо, но и английская авиация несла серьезные потери. Командующий истребительной авиацией Королевских ВВС эйр-маршал Хью Даудинг был серьезно обеспокоен: 25 процентов летчиков-истребителей вышли из игры, большое число аэродромов получили тяжелые повреждения.

НЕСМОТРЯ НА ОЖЕСТОЧЕННОСТЬ сражения, обе стороны придерживались свода правил рыцарского отношения к противнику: парашютистов в воздухе не расстреливали, в холодных водах Ла-Манша подбирали и своих, и чужих сбитых летчиков, к пленным проявляли уважение и дружелюбие. Но самое главное заключалось в том, что ни Люфтваффе, ни Королевские ВВС по неписаной договоренности не бомбили жилые кварталы.

Это джентльменское соглашение рухнуло из-за трагической ошибки немецкого штурмана, который привел эскадрилью бомбардировщиков на территорию Лондона, где она сбросила бомбы на парфюмерную фабрику. **СТРОГИЙ ЗАПРЕТ ГИТЛЕРА НА БОМБЕЖКУ АНГЛИЙСКИХ ГОРОДОВ БЫЛ НАРУШЕН**, и хотя виновных сурово наказали, это уже не могло спасти Германию от ответного удара.

В НОЧЬ НА 25 АВГУСТА британские ВВС произвели первый налет на Берлин, который привел Гитлера в бешенство. С этого момента население городов обеих сторон стало подвергаться варварским бомбардировкам. Первым эта горькая чаша досталась британцам, но затем ее пришлось выпить до дна гражданскому населению в Кельне, Киле, Нюрнберге, Касселе, Гамбурге, Ганновере, Берлине и, наконец, в Дрездене,



▲ Немецкий радар FuMG 62 ведет наблюдение за воздушным пространством

где массовое убийство приняло изощренные садистские формы. Но все это произойдет позднее, а тогда, 2 сентября 1940 года, Гитлер заявил, что население и оборонительные системы

крупных английских городов должны подвергаться бомбардировкам днем и ночью. Этот приказ фактически стал признанием неудачи Люфтваффе.

ЗНАМЕНИТЫЙ КЛИН ИЗ ЧЕТЫРЕХ ТРОЕК КОРОЛЕВСКИХ ИСТРЕБИТЕЛЕЙ НЕМЦЫ ПРОЗВАЛИ IDIOTENREIHEN («ИДИОТСКИЕ ШЕРЕНГИ»). Подобный боевой порядок английской эскадрильи делал самолеты уязвимыми к атакам, так как только командир, летевший впереди, мог следить за врагом, остальные пилоты должны были просто сохранять дистанцию. Позже RAF использовали компромиссную тактику, при которой один или два истребителя передвигались независимо, выше или сзади, для обеспечения большего радиуса обзора. Как правило, для их пилотирования подбирались летчики-новички, которые часто оказывались сбитыми, даже не заметив, что попали под прицел.

В свою очередь, Люфтваффе применяли свободные пары истребителей (Rotte), в которых решение принимал ведущий (Rottenführer), а ведомый (Rottenhund или Katschmareks) летел на расстоянии 183 метров и несколько выше. Пока ведущий занимался поиском вражеской авиации, ведомый должен был «охранять его покой», прикрывая в мертвой зоне. Любой атакующий самолет мог быть зажат между двумя Me-109. Часто две такие пары объединялись в Schwarm (нем. стая), четыре истребителя летели на различных высотах, сохраняя расстояние в 183 метра таким образом, что каждый пилот мог наблюдать за происходящим вокруг.

МЕЖДУТЕМ, истинное положение англичан в тот момент было гораздо хуже, чем его представляли себе немцы. Постоянный рост разрушений на аэродромах сказывался на состоянии ПВО, а нехватка летчиков-истребителей стала почти катастрофической.

Переключившись на английские города, Люфтваффе позволили командованию истребительной авиации RAF перевести дух, восстановить аэродромы, пополнить летный состав. Английская авиационная промышленность работала на пределе возможностей, ежедневно выпуская десятки новых самолетов, а население и зенитные батареи тем временем приняли на себя всю тяжесть массированного удара немецких бомбардировщиков.

7 СЕНТЯБРЯ в полете через Ла-Манш участвовала настоящая армада самолетов из 348 бомбардировщиков и 617 истребителей сопровождения. На ее перехват в воздух поднялась 21 эскадрилья британских истребителей, но им не удалось предотвратить бомбежку

**Для жителей
АНГЛИЙСКОЙ СТОЛИЦЫ
1940 ГОД ЗАВЕРШИЛСЯ
УНИЧТОЖЕНИЕМ В ОГНЕ
ПОЧТИ ПОЛОВИНЫ
ЛОНДОНСКОГО СИТИ**

и грандиозный пожар лондонских доков. В течение нескольких последующих дней немцы предприняли еще целый ряд даже более крупных и успешных налетов на столицу Великобритании. Немецкая разведка пришла к выводу, что у Англии осталось не более 50 истребителей. Но Германия вновь просчиталась.

Через восемь дней на Лондон совершили налет две огромные эскадры вражеских самолетов, однако на этот раз противовоздушная оборона оказалась на высоте. Королевские ВВС

наглядно продемонстрировали, что Истребительное командование еще далеко не разгромлено, а сведения о «последних 50 истребителях» – не более чем миф.

К НАЧАЛУ ОКТЯБРЯ основные усилия немецкой авиации были направлены на ночные бомбардировки портов и городов. Новой задачей стало принуждение Великобритании к сдаче путем подрыва ее промышленной и морской мощи. Бомбардировка города Ковентри, начавшаяся вечером 14 ноября 1940 года и продолжавшаяся около 11 часов, положила начало новой эре тотальных бомбардировок. В чудовищном пожаре сгорели тысячи домов вместе с людьми и три четверти фабрик. Впоследствии сами немцы стали называть подобные налеты «ковентрийскими», когда жертвами стали уже их города.

После Ковентри настала очередь Бирмингема, Бристоля, Плимута, Саутгемптона и Шеффилда. Для жителей же английской столицы 1940 год завершился уничтожением в огне почти половины лондонского Сити. Впрочем, **УЖЕ К ДЕКАБРЮ ЛОНДОН ПЕРЕСТАЛ БЫТЬ ГЛАВНОЙ ЦЕЛЬЮ НОЧНЫХ НАЛЕТОВ ЛЮФТВАФФЕ**, которые сосредоточились на доках, портах и промышленных центрах.

ПОСТАВЛЕННЫЕ ГЕРИНГОМ цели, однако, достигнуты не были. Военная промышленность продолжала работать, флот наращивал свою мощь, истребительная авиация, оправившись от тяжелых потерь, заставляла Люфтваффе платить слишком высокую цену за налеты, а бомбардировки городов вместо отчаяния и уныния вызвали холодную британскую ненависть, подкрепленную уверенностью, что враг будет сурово за них наказан. Так оно и случилось, когда по счетам нацистской верхушки стало платить гражданское население Германии.

Битва за Англию, именно так окрестил эту воздушную войну Черчилль, завершилась к маю 1941 года, когда основные силы немецкой авиации были направлены на подготовку к реализации плана «Барбаросса». Британия с честью выдержала удар, и теперь основные события должны были произойти на востоке. Приблизился день 22 июня. ■

Синие камешки



Автор: ВЛАДИМИР МАРЫШЕВ • Иллюстрации: ЭЛЛА ШАЙКИНД

Стиг Олссон, сорокалетний потомок викингов, покоритель десятка планет, занимался ерундой. Многие из бывших соратников пожали бы плечами, увидев, как ас косморазведки, простой, грубоватый и ничуть не сентиментальный, перебирает разложенные на столе камешки. Небольшие, округлые, они напоминали обыкновенную гальку, но были удивительной красоты – яркосиние с сетью золотых прожилок.

– Янош, – тихо произнес Стиг, коснувшись одного из камней. – Робер, – выдохнул он, погладив другой. – Фабиан, Антонио, Болеслав, Гуннар, Алексей, Уве...

ЭТО ПРОИЗОШЛО пятнадцать лет назад на Кали – планете с нормальной, почти земной атмосферой, но невыносимо скверным характером. Не зря ей дали имя индийской богини смерти – четырехрукой фурии с безумным лицом, в ожерелье из черепов, держащей меч и отрубленную голову врага. Если к исследованию более покладистых миров сразу приступали ученые, то укрощение строптивых возлагалось на вояк из косморазведки.

Конечно, даже самые опытные профи могли подкачать: рухнуть в расколовшую плато расщелину и свариться в заполняющем ее лавовом бульоне, погибнуть от резкого, в сотню-другую градусов, скачка температур, не отбиться от какой-нибудь плотоядной мерзости – ползающей, летающей или притворяющейся кустиком. Но штатских на их месте выкашивало бы десятками – при каждом неверном шаге.

Лейтенант Олссон считался везунчиком. С легендарным полковником Ризли, конечно, ему было не сравниться, но до сих пор удавалось перехитрить судьбу. Однако свирепая Кали не собиралась давать поблажки никому из пришельцев. И здесь, в ее владениях, Стиг за несколько секунд потерял сразу восьмерых из своей группы.

В одной неудобной, но, как думали, более-менее изученной местности они неожиданно напоролась на трубку Хольца. Сам Хольц, открывший эту дрянь несколькими годами ранее, по счастливой случайности сумел унести ноги. А вот им не повезло...

Представьте себе жуткую, с километр глубиной, дыру в земле, где происходят загадочные процессы. Одни минералы превращаются в другие, и содержимое гигантской «пробирики» то плавится, то вновь кристаллизуется, причем кристаллы эти безостановочно путешествуют вверх-вниз. Обычно сосуд с «похлебкой дьявола» (выражение того же Хольца) бывает плотно закупорен. Но с годами многометровая каменная пробка начинает разрушаться.

Ее истачивают снизу агрессивные газы, превращая в нечто эфемерное, вроде готового осыпаться от малейшего сотрясения столбика пепла. Почему-то именно эту трубку в свое время проглядели, а у группы не было необходимой аппаратуры. Это ее и погубило.

Все произошло невероятно быстро. Под землей словно заворочался ожидавший своего часа исполинский червь. Напряг мускулистое тело, закрутил бронированной башкой, обрушивая изъеденную крышу своего жилища, и люди полетели в расширяющуюся воронку, как сброшенные со стола оловянные солдатики. Когда воронка поглотила последнего, «похлебка дьявола» выступила на поверхность. Отвратительное болотно-зеленое месиво бурлило, чавкало, плевалось дымящимися ошметками.

Командир группы и еще несколько человек уцелели чудом – они шли в стороне от остальных. Трубка почти сразу засасывала жертву на огромную глубину. Но вот именно – почти... Позже Стиг много раз прокручивал эту сцену в мозгу. И неизменно приходил к одному и тому же выводу: две-три секунды у него в запасе были. Были, черт возьми, несмотря на изощренное коварство богини Кали!

**НЕ ЗРЯ ЕЙ ДАЛИ
ИМЯ ИНДИЙСКОЙ
БОГИНИ СМЕРТИ –
ЧЕТЫРЕХРУКОЙ
ФУРИИ С
БЕЗУМНЫМ ЛИЦОМ**



Если тебя угораздило попасть в трубку Хольца, выбраться самостоятельно нечего и думать. Но группу сопровождал «Кагуан» – летающий робот-охотник. Он должен был высматривать и обезвреживать самых ужасных местных монстров, которых не брал лучемет из стандартной экипировки.

Двух секунд все-таки не хватило бы. А вот трех – наверняка. В инструкции такой случай не был четко прописан, но Стиг, в принципе, знал, что делать. Он должен был сформулировать задачу для робота и отдать ему приказ. Примерно секунда уйдет у «Кагуана» на разворот. Затем охотник выстрелит ловчей сетью, она охватит незадачливую восьмерку и выдернет ее из объятий четырехрукой богини Кали!

Должен был... Два слова, коротких, как пощечины. Да, он был должен, но не смог. В тот самый момент, когда судьба доверила ему восемь чужих жизней, Стига захлестнул невероятный, дикий, первобытный ужас. Он окаменел, превратился

в языческого идола, который не сдвинется с места, пока его не свалят и не поволокут к реке, чтобы утопить во славу нового бога.

Олссона никто никогда не осмеливался назвать трусом. Что же случилось? Может, дело в чистой физиологии – сильнейший стресс перерос в ступор? Впоследствии у Стига было сколько угодно времени для анализа. А тогда он просто стоял истукан истуканом и смотрел, как испражняется преисподняя, только что сожравшая его товарищей.

Потом прилетел полковник Ризли, которого подчиненные за необъятные габариты называли между собой не иначе как Гризли. Это действительно была легендарная личность. Никому другому во всей косморазведке не удалось бы выжить после стольких передраг, но от Ризли, похоже, отступилась сама смерть.

Полковник выслушал доклад с каменным лицом. Потом подошел к проклятому месту, с минуту молча смотрел, как в трубке варится

«похлебка», и лишь затем разразился ругательствами, в которых знал толк как никто другой.

Отведя душу, он повернулся к совершенно убитому Стигу:

– Ладно, парней уже не вернешь, а ты мне нужен в полном порядке, не со съехавшей крышей. Слышишь?

Олссон молчал.

– Встряхнись, лейтенант! – рявкнул Ризли и сдвинул плечи Стига своими медвежьими лапами. – Ты действовал по инструкции, так? Наверное, можно было что-то предпринять... Но, дьявол меня побери, никто не может предусмотреть всего! Верно я говорю?

– Так точно... – выдавил Стиг.

Ризли сочувственно посмотрел на лейтенанта и обратился к прилетевшему с ним офицеру:

– Ну, ты знаешь, что делать. Собираем комиссию, опрашиваем свидетелей... Приступай, сынок.

«Сынок» в звании капитана козырнул.

Стигу пришлось давать показания первым. Исполнив эту неприятную обязанность, он повернул назад, на уже пройденный группой безопасный участок, чтобы побродить в одиночестве и собраться с мыслями. Но даже здесь ему поминутно казалось, что кто-то сверлит взглядом его спину, хмурит брови и осуждающе качает головой. Ощущение было настолько сильным, что пару раз Стиг не выдержал и оглянулся.

В конце концов ноги сами привели его к трубе.

«Похлебка» начала менять цвет. Каждую минуту что-то громко взбулькивало, и посреди мерзкой жижи расплывалось изумительное радужное пятно – словно предвестник чудовищного праздника на останках. Затем один за другим ударили несколько грязевых гейзеров. Последний, хрипя и кашляя, выкинул к самым ногам лейтенанта россыпь камней, облепленных отвратной полужидкой массой. От них валил пар. Стиг машинально потер

один камушек ногой, и золото на синем, нежданное на балу смерти, вонзилось в глаза.

Так же машинально он сосчитал камни. Не поверил себе, пересчитал заново – и вздрогнул: их оказалось восемь!

Стиг не был суеверным, но сейчас ему стало не по себе. Он попытался выдавить из сознания дикую мысль, будто восемь блестяшек, извергнутых не принявшим их адом, подают некий знак. Так недолго внушить себе, что в инопланетную гальку воплотились души погибших ребят... Лейтенант уже собрался, легонько пнув ближайший камень, скинуть его обратно в «сатанинский супчик», а потом отправить следом остальные. И... не решился.

Разбирать ЧП, повлекшее человеческие жертвы, – занятие долгое и утомительное. Когда с формальностями было покончено, камешки успели остыть. Стараясь не привлекать к себе внимания, Стиг сгреб их ногой в кучку. Затем наклонился, наскоро обтер и рассовал по карманам.

Больше он с ними не расставался.

СТИГ ПРИНЯЛСЯ перебирать камешки по новой и дошел до «Болеслава», когда в кабинет

впорхнула Эва. Она с трудом удерживала смех – видимо, хотела рассказать что-то забавное. Но, увидев, чем занят муж, недовольно надула губы.

– Сти-и-иг, – протянула Эва, облокотившись на стол и по-кошачьи выгнув спину. – Опять за свое? Ну скажи, пожалуйста, зачем ты травишь себя? Да, понимаю, тебе больно, но... Их ведь никого уже не вернешь. У тебя теперь совсем другая жизнь. Лучше послушай, что я узнала!

Стиг выдвинул ящик стола и бережно ссыпал туда камешки.

– Да-да, – продолжая думать о своем, ответил он. – Что-нибудь интересное?

После того как распался первый неудачный брак, Стиг долго не женился. Многие были

**...КОГДА СУДЬБА
ДОВЕРИЛА ЕМУ
ВОСЕМЬ ЧУЖИХ
ЖИЗНЕЙ, СТИГА
ЗАХЛЕСТНУЛ
НЕВЕРОЯТНЫЙ,
ДИКИЙ,
ПЕРВОБЫТНЫЙ
УЖАС**

уверены: обжегшись раз, он уже до конца дней не даст захомутать себя ни одной красотке. Но, как ни удивительно, такая нашлась!

Их свело то самое прощальное застолье, которое Стиг устроил, решив досрочно уволиться из косморазведки. Один из приглашенных офицеров пришел с дочкой, и она, увидев хозяина, тут же уткнула в него свои зеленые глазницы. У Стига – впервые за много лет – сладко заняло сердце. Он пытался убедить себя, что у девчонки просто очередная блажь, что смешно говорить о сколь-нибудь серьезных отношениях при двукратной разнице в возрасте. Но так и не смог отказаться от неожиданного подарка судьбы...

– Вот, значит, – защелбетала Эва, – залетаю я к Марине, а у нее новый бойфренд – уже, наверное, восемнадцатый по счету. Мне сразу жутко не понравился – вижу, что барахло мужик. Он посидел и ушел, тут я на нее и наскочила. Ты что, говорю, совсем себя перестала ценить? А она: да ты ничего не понимаешь, он – мой последний шанс, у него аж целых три достоинства. Во-первых... Стиг, ты же меня совсем не слушаешь!

– Извини, – он погладил жену по руке и натянуто улыбнулся. – Не могу переключиться. Значит, так: мужик сделал Марии восемнадцать подарков, а она говорит, что это барахло?..

Эва только вздохнула. У нее не укладывалось в голову, как можно все перепутать в простенькой истории.

– Ты переутомился. Совсем себя не бережешь, копаешься в прошлом, а это расшатывает психику. Давай я дорасскажу тебе позже, а ты пока отдохни. Только обещай мне, что не притронешься к ним... к этим... Договорились?

– Хорошо.

Когда Эва вышла, Стиг какое-то время слушал, как удаляется звук ее шагов. Затем снова выдвинул ящик, достал камешки, аккуратно выложил перед собой и накрыл ладонями. Ему

не обязательно было их видеть – каждый из восьмерки он в совершенстве изучил на ощупь, запомнил мельчайшие бугорки и впадинки, так что спутать один с другим казалось кощунством.

– До чего же ты мало пожил, Уве, – обратился Стиг к одному из камешков – крайнему слева, самому маленькому. – Даже девчонку не успел себе найти, желторотик... То ли дело Антонио – к нему бабы в очередь выстраивались! Вот кому было бы что представить в картинках лет через пятьдесят, когда об этом деле остается только вспоминать... А ты, непоседа Фабиан, чего все время суетился? Неужели догадывался, что судьба не отмерит тебе и четверти века? Вот Гуннар сроду никуда не спешил. И когда проваливался в трубку, не дергался,

не орал, не махал руками. Глянул под ноги, все понял – и молча ухнул вниз. Забияка Робер... Сколько раз я собирался дать тебе пинка под зад за неуживчивость! Пожалел, оставил в группе, а надо было гнать в три шеи – жизнь бы спас дураку! Алексей... Почти у каждого была какая-то крайность, только не у тебя. Все делал быстро, но не суетился.

Баб любил, но не превращал, как

Антонио, охоту за юбками в подобие спорта. В драку первым не лез, но если что – никому спуска не давал. Мог бы раньше всех из восьмерки стать младшим командиром. Мог бы... – он помолчал. – Вы, Янош и Болеслав, были друзья не разлей вода. Даже тогда, уже по колено в этой дьявольской жиже, рванулись друг к другу, словно хотели обняться напоследок. Не успели...

Стиг закрыл глаза. Казалось, он задремал. Лишь взглядевшись в его застывшую фигуру, можно было заметить, как медленно-медленно, оглаживая что-то лежащее на столе, движутся кисти рук.

«Как же вы были не похожи, – думал Стиг. – Ни за что бы не поверил, что кто-то сумеет обтесать вас на один манер. А вот смерть

**...НЕДОЛГО
ВНУШИТЬ СЕБЕ,
ЧТО В
ИНОПЛАНЕТНУЮ
ГАЛЬКУ
ВОПЛОТИЛИСЬ
ДУШИ ПОГИБШИХ
РЕБЯТ...**



смогла – это старуха умеет делать в совершенстве. Даже я теперь еле различаю вас по неуловимым приметам. Все такие приятные глазу, гладенькие, тепленькие...

Тепленькие?!

Стиг вздрогнул, открыл глаза и раздвинул пальцы. Из-под них выглянули три камешка – «Антонио», «Алексей» и «Янош». Внешне они не изменились ни на йоту, но почему-то нагрелись. Как и остальные пять.

Годы общения с планетологами научили Стига подходить к любому феномену с научной меркой. И сейчас ему представился странный, даже таинственный минерал, способный запоминать условия, в которых находится. Неизвестно, как он ведет себя в трубке Хольца, но, извлеченный на свет божий, может выкинуть удивительный фокус. Когда его трогают человеческие пальцы, камешек запоминает и эти прикосновения. Он еще не меняется, однако каждый контакт оставляет в структуре кристалла свой след.

Так проходят годы, пока не набирается своего рода «критическая масса». И тогда запускается некая реакция. Она может возникнуть как в одном камешке, так и сразу в нескольких, если они связаны общим происхождением...

Стиг вновь сдвинул пальцы. Камешки продолжали нагреваться: еще немного – и начнут обжигать. Затем пришло новое ощущение: в ладони впились десятки крохотных невидимых иголок.

Надо было тут же убрать руки со стола, но Олссон медлил. Его сознание будто раздвоилось. Стиг-1, всецело доверяющий рассудку, твердо знал: происходит неизвестная науке реакция, которая может закончиться черт знает чем. Лучше не рисковать! Однако Стиг-2 колебался. Ну да, нет ничего проще, чем свалить все на причудливую комбинацию возбужденных атомов. А если химия тут ни при чем? Вдруг подошел срок свершить таинственный ритуал, назначенный кем-то из высших сфер? Может быть,

зловещий, но необходимый. Только пройдя ЭТО, можно очиститься от скверны, когда-то испоганившей душу...

Пока он пытался переубедить сам себя, у него начало покалывать и запястья. Затем, продвигаясь все выше, иголки добрались до локтей, а еще через минуту достигли плеч. Казалось, под рубашку набились маленькие ядовитые насекомые и соревнуются, кто злее укусит.

Всего одно движение – и пытка прекратится! Но разве можно сейчас смалодушничать, выйти из игры, не дождавшись момента истины?

ЭТО добралось до головы. То, что произошло затем, было страшнее любого кошмара, пережитого им когда-либо – наяву или во сне. Неведомая сила рванула его вниз, пол куда-то исчез вместе со всем кабинетом, и Стиг с головой погрузился... в «похлебку дьявола». В последний миг попытался хватить ртом воздуха, но опоздал, и в легкие, заполняя их до отказа, хлынула отвратительная клокощущая жижа. Стиг разом утратил зрение и слух, отмерли другие чувства, и осталось лишь одно – осязание.

Его засасывало все глубже. Ослепший, оглохший и бездыханный, он ощущал, как в толще «похлебки» возникают течения и вихри, крутя его, словно куклу в водовороте; как непрерывно вспухают и лопаются газовые пузыри; как кожу прижигают раскаленные камешки, поднятые со дна преисподней грязевыми потоками. Ему хотелось взвыть, но это было так же невозможно, как изувеченной собаке – поджать отрубленный хвост...

Время утратило смысл. Казалось, оно течет то в одну сторону, то в другую, то возвращается по кругу; то растягивается, то дробится на отрезки. В один из таких отрезков Стиг уловил вокруг себя хаотичное движение продолговатых сгустков. В другой – догадался, что это плавающие в «сатанинском супе» тела ребят.

Стиг замахал руками и ногами, чтобы развернуться в нужную сторону и перехватить поднимающийся из бездны сгусток. Остальных парней по замысловатым траекториям уносило мимо, но с этим, если правильно все рассчитать, он не должен был разминуться. «Уве, – ошибочно определил Стиг, словно кто-то ему подсказал. – Других я упустил, но тебя, желторотик, избавлю... Или вытащу из этой дыры, или... Не бойся, хуже не будет. Это тот случай, когда страшнее остаться жить, чем умереть...»

Улучив момент, он поймал Уве за руку – и это прикосновение прожгло его насквозь. Снова захотелось взвыть. А когда Стига перебросило в следующий отрезок свихнувшегося времени, он опять был один...

Эва вернулась в кабинет часа через полтора. Муж сидел в странной, неестественной позе, откинувшись на спинку стула и свесив голову набок. Руки его лежали на столе, пальцы были скрючены, словно сведены судорогой, а между ними поблескивали золотыми разводами ярко-синие камешки.

Эва покачнулась и чуть не упала. Затем сквозь нахлынувшую волну дурноты заметила, что левая рука Стига мелко подрагивает. У нее

немного отлегло от сердца, но ноги стали как деревянные и не хотели слушаться. Тогда она больно закусил губу, чтобы подавить готовый вырваться крик, и начала маленькими шажками приближаться к мужу.

Он был жив, но многие, наверное, предпочли бы такой жизни небытие. Заглянув в его глаза, Эва поняла, что Стиг сейчас далеко-далеко от нее, в каком-то чужом, страшном, чудовищном мире, из которого уже не вырвется никогда.

Она сжалась, как от удара, уткнула лицо в ладони и заревела навзрыд. Затем выпрямилась и с ненавистью смахнула со стола уникальные инопланетные камешки. Они запрыгали по полу, а один, чуть мельче остальных, от удара разлетелся на множество сверкающих осколков. ■

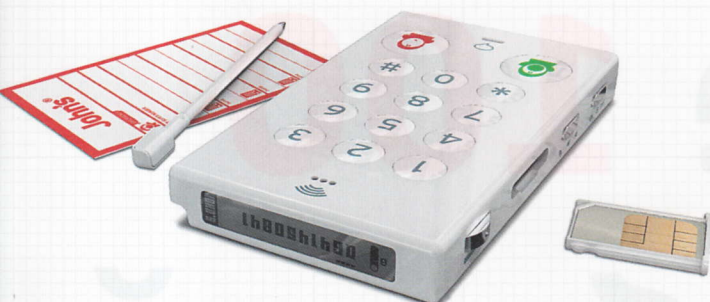
**...ПОЛ КУДА-ТО
ИСЧЕЗ ВМЕСТЕ СО
ВСЕМ КАБИНЕТОМ,
И СТИГ С ГОЛОВОЙ
ПОГРУЗИЛСЯ...
В «ПОХЛЕБКУ
ДЬЯВОЛА»**



ХОЧУ

ТЕЛЕФОН ДЖОНА

Тому, кто считает мобильный телефон не роскошью, а средством связи, посвящается... телефон Джона (разработка голландской фирмы John Doe Amsterdam). Никаких излишеств – лишь цифры и кнопки «принять» и «отменить» звонок. На верхней грани телефона – маленький экран, отображающий номера входящих вызовов, мощность принимаемого сигнала и индикатор зарядки. Забавно, что память телефона способна вместить лишь 10 номеров (для быстрого набора), остальные же придется записать в бумажную адресную книгу, прикрепленную к задней панели. Ну, или тренировать память. **Приобрести устройство можно за 100 долларов.**



ЖИВУЧАЯ ФЛЭШ-КАРТА

HDMS – водонепроницаемый, термоустойчивый и ударостойкий (разве что не пуленепробиваемый) флэш-накопитель на 16 Гб. «Краш-тест» показал неплохие результаты: падение с высоты 122 см и 30-минутное «подводное плавание» не повлияли на эффективность работы гаджета. Но это еще не все его достоинства. Устройство обладает повышенной скоростью обмена данными с компьютером за счет технологии Mach USB. Поддерживает операционные системы Mac и Windows. **Цена неуязвимого жесткого диска – 226 долларов.**



ХОЧУ



ХОЧУ

ЧАСЫ БУДУЩЕГО

Футуристические часы Kisa Pocket выглядят так, словно это устройство для перемещения в другое измерение. Фантастический хронометр с жидкокристаллическим сенсорным дисплеем и со светодиодной подсветкой работает на батарейке CR2025. Тайну времени и даты без привычного циферблата сложно узнать, не ознакомившись с инструкцией. Внешний светящийся круг вмещает в себя 12 блоков (часы) и 60 мини-блоков (секунды), за ним – минутный круг. Центральные круги указывают время другого часового пояса по той же схеме. Сказочные часы позволяют еще и будильник запрограммировать. **Их стоимость – 170 долларов.**





ЭЛЕКТРОЦИКЛ

Электроцикл Boxx – веселый и не вредный для окружающей среды способ передвижения. Он оснащен электронной цифровой системой управления drive-by-wire, противобуксовочной системой, полным приводом, светодиодными фарами. Зарядки хватит на покорение расстояния в 130 км со скоростью 55 км/ч. В компактном мопеде, длина которого всего 90 см, а вес – 55 кг, есть грузовой отсек и подогрев сидения. **Стоимость Boxx составляет 3995 долларов.**

Музыкальный душ

Альтернативная энергетика постепенно просачивается в нашу жизнь. Возьмем, к примеру, H2O Shower Radio – гаджет для душа и души, работающий на энергии водного потока. Радио соединяется с душевым шлангом или краном. При включении воды струя вращает турбину устройства, которая задействует маленький генератор, выдающий до 3,5 В и 80 мА при давлении воды 2,5 атмосфер. Мощность динамика составляет 0,8 Вт. В устройстве предусмотрен никель-кадмиевый аккумулятор, если вы предпочтете душ ванну с пеной. **Стоит H2O Radio 34,99 доллара.**





я могу рискнуть

полностью познать мир невозможно,
но стоит попробовать

Светлана Власова
(редактор)

#05 (80)
МАЙ 2012

НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЙ ЖУРНАЛ
«Машины и Механизмы»

ИНИЦИАТОР ПРОЕКТА: Александр Новиков | УЧРЕДИТЕЛЬ: ООО «ПетроСити» | ИЗДАТЕЛЬ: Фонд научных исследований «XXI век»

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР: Людмила Андреева (glavred@21mm.ru) | ВЫПУСКАЮЩИЙ РЕДАКТОР: Наталья Нифантова (editor2@21mm.ru)

РЕДАКТОРЫ: Ева Руденко (editor5@21mm.ru), Светлана Власова (editor1@21mm.ru)

ВЕДУЩИЙ ДИЗАЙНЕР: Юлия Волжина (design@21mm.ru) | ДИЗАЙНЕР: Алексей Яковлев (design2@21mm.ru) | ДИЗАЙН ОБЛОЖКИ: Юлия Волжина

КОРРЕКТОР: Вера Куликова | РЕДАКТОР САЙТА: Елена Павлова (pr@21mm.ru) | МЕНЕДЖЕР ПО РАСПРОСТРАНЕНИЮ: Борис Акулин (sales@21mm.ru)

ПО ВОПРОСАМ СОТРУДНИЧЕСТВА И РАЗМЕЩЕНИЯ РЕКЛАМЫ КОММЕРЧЕСКИЙ ДИРЕКТОР И ДИРЕКТОР ПО МАРКЕТИНГУ: Олег Смирнов (smirnov@petrocit.ru)

ТИРАЖ: 30 000 экз. Цена свободная

ТИПОГРАФИЯ: «Премиум-Пресс» 197374, Санкт-Петербург, ул. Оптиков, д. 4, тел. (812) 324-18-15, заказ № 879

АДРЕС РЕДАКЦИИ И ИЗДАТЕЛЯ: 197110, Санкт-Петербург, Большая Разночинная ул., 28, тел/факс: (812) 347-61-38

www.21mm.ru

Материалы на стр. 001 предоставлены «Невской Силовой Компанией».

На стр. 013 использовано фото Инги Андреевой. На стр. 050 - 059, 102-108 иллюстрации Эллы Шайкинд. На стр. 095-100 фото с сайта waralbum.ru

ГЕОГРАФИЯ

Санкт-Петербург ООО «Метропресс» (812) 275-29-01, ЗАО «Нева-пресс» (812) 324-67-40, ООО «Мир» (812) 470-61-08, ООО «СЗА «ПРЕССИНФОРМ» (812) 786-58-29, ООО «Агентство «Артос-Гал» (812) 331-89-44
Москва ЗАО «Наша пресса» (495) 660-13-87, ООО «ГК «Кардос» (495) 937-72-62, ООО «Селект-Медиа» (495) 788-33-54, ООО «ИНТЕР-ПОЧТА-2003» (495) 684-55-34, ООО «Информнаука» (495) 787-38-73,
ОАО «Агентство Роспечать» (495) 786-99-93, ООО «Межрегиональное агентство подписки» (495) 648-03-04 Белгород ЗАОр (НП) «Роспечать Белгородской области» (4722) 32-17-83, УФПС Белгородской области -
филиал, ФГУП «Почта России» (4722) 32-13-14 Казань ООО «Мир прессы» (843) 519-08-64 Краснодар УФПС Краснодарского края - филиал ФГУП «Почта России» (861) 253-34-73
Новосибирск ООО «АРПИ Сибирь» (383) 227-77-67 Петрозаводск ООО «Карелия Пресс» (8142) 72-56-67 Сочи ООО «Планета прессы «Адлер» (8622) 40-11-21
Ростов-на-Дону / Нижний Новгород / Екатеринбург / Хабаровск / Пятигорск / Воронеж / Тольятти Продажа / Розница проект (2011)

Свидетельство о регистрации

ПИ № ФС77-37847 от 23.10.2009 г. Выдано Управлением по Северо-Западному федеральному округу Федеральной службы по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охраны культурного наследия. Перепечатка материалов журнала «Машины и механизмы» невозможна без письменного разрешения редакции. При цитировании ссылка на журнал «Машины и механизмы» обязательна. Редакция не несет ответственности за достоверность информации, опубликованной в рекламных объявлениях. Мнение авторов может не совпадать с точкой зрения редакции. Подписано в печать 16.04.2012.

Оформить **подписку** можно с любого месяца

по каталогам
агентств

«Роспечать», индекс 20489
и «Почта России», индекс 16655

телефон

21mm.ru
+7(812)3476138