



все гениальное просто

машины и механизмы научно-популярный журнал



№ 11 (98) НОЯБРЬ 2013

ПУТЬ К ПОБЕДЕ

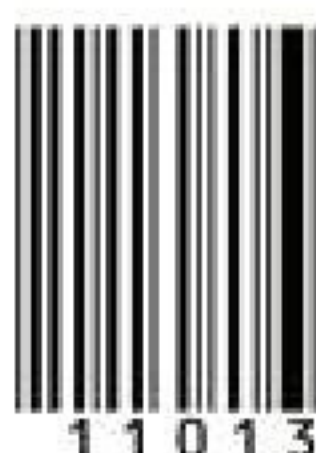
ПЕРВЫЕ
НА МАРСЕ
БРИТАНСКИЕ
ЗАБАВЫ



ISSN 1999-2920



4 607122 120010



11013





Верить и Знать. Кто-то считает эти слова антонимами, а кто-то ставит между ними знак равенства. Давайте же не будем уподобляться ни тем, ни другим, а попробуем, в традициях нашего журнала, выяснить, что есть вера.

Сводить понятие веры к теологическому спору – все равно что весь объем человеческих знаний сводить к Википедии (которая тоже ста-

ла символом веры в некоторых кругах, причем, замечу, весьма незаслуженно). Ведь каждый из нас чему-то верит, несмотря на знание, и опирается на знание, несмотря на веру.

«Мы не говорим о вере, когда речь идет о том, что дважды два четыре или что Земля круглая. О вере мы говорим лишь в том случае, когда хотим подменить доказательство чувством» – это высказывание известного британского философа и математика Бертрانا Рассела. Он был атеистом и верил в науку, а любая наука строится исходя из принципа накопления знания на основе предыдущего опыта. И такое понятие, как вера, в данном контексте не применимо. А если и встречается, то только как вера в успех и удачное завершение эксперимента.

Как ни странно, но вера в жизни человека играет бо́льшую роль, чем знания. Если наука опирается на факты и объективный анализ, то вера связана с субъективным переживанием истины. Знания же будут оставаться для психики человека чужеродным фактором до тех пор, пока не превратятся в веру.

**Верить? Или Знать? Постараемся разобраться
в ноябрьском номере «ММ».**

СОДЕРЖАНИЕ

04 Машина новостей

06 ЗаARTачились

Что мы думаем о современном искусстве

12 Вкалывают роботы

Карлсон вернулся

МЕХАНИЗМ НОМЕРА

16 Вера – это путь к Победе

Во что верит издатель «ММ»?

22 Божественный чарт

О боги!

28 Верю – не верю

Инфографика «ММ» для тех, кто колеблется

32 Вечный двигатель

Механизмы веры в действии

44 Темные аллели

Религия как способ адаптации

50 МЕХАНИЗМ ЛИЧНОСТИ

Евангелие от Хитча

Жизнь атеиста

06



16



50





62

- 62** **МАШИНА МИРОЗДАНИЯ**
Первые на Марсе
Помирать, так в космосе!

- 70** **HIGH-TECH МЕХАНИЗМЫ**
**«Смотри, что сняла
 моя собака!»**
Животные технологии

- 76** **СПОРТИВНАЯ МАШИНА**
**Британские
 народные забавы**
Как очаровать червя



86

- 78** **МЕХАНИЗМ ТАИН**
Луна во льдах
А вдруг?

- 84** **МЕХАНИЗМ ПРИРОДЫ**
Рай в шалаше
Птица с чувством прекрасного

- 86** **СОЦИАЛЬНАЯ МАШИНА**
Папа-революционер
«Новая метла» Ватикана

- 94** **МЕХАНИЗМ БЫТА**
Дырокол

- 96** **ВОЕННАЯ МАШИНА**
Китайская родня Т-72
Поднебесные танки



96

- 104** **МЕХАНИЗМ ФАНТАСТИКИ**
Проза «ММ»
Отклонение

МИР ЗВУКА

5 октября – 30 ноября, СПб



Для Международного фестиваля «Мир звука II. Тотальная интеграция» не существует единого места проведения – это событие проходит одновременно в театрах, арт-центрах, клубах, галереях и музеях. Ежегодно на «Мир звука» съезжаются ансамбли, композиторы, художники, искусствоведы и фотографы из разных стран. Нынешний фестиваль обещает сразу несколько «изюминок» – например, первое представление в России музыкально-игровой платформы «Маки-Маки» в Мариинском театре, спецпроект NonClassical, объединяющий классику и поп-культуру, или выступления корейского ансамбля JeongGaAkHoe в Музее современного искусства «Эрарта» и Этнографическом музее. В рамках «Тотальной интеграции» проходят две фотовыставки и конкурс рецензий на мероприятия фестиваля.

Подробности: www.artparking.org

ТОЧКА ОТСЧЕТА

25 октября – 30 ноября, СПб, Казанская, 7В



Дом танца «Каннон Данс» – организатор более 20 международных проектов и фестивалей. Надо сказать, весьма взыскательный: его команда отбирает на мировой танцевальной сцене лучшее, чтобы представить петербургским зрителям, – кино, перформансы, мастер-классы по техникам современного танца, дискуссии с хореографами и танцовщиками. В ноябре «Каннон Данс» проводит V Фестиваль невербальных премьер «Точка отсчета». Он должен объединить наиболее талантливые городские коллективы, которые в своем творчестве синтезируют в одном проекте элементы физического театра, авангардного танца, клоунады, мимических практик и классической школы драматического театра.

Подробности: www.kannondance.ru

ЭЛЕКТРО-МЕХАНИКА

22–23 ноября, СПб, Средний проспект ВО, 93



Электромеханика – это наука, а «Электро-Механика» – это международный мультимедийный фестиваль, который пройдет 22–23 ноября в Центре современного искусства Сергея Курехина. Эта организация – активный популяризатор современного искусства, так что события «вне формата» здесь проходят часто. «Электро-Механика» обещает представить новейшие течения в современном искусстве, отражающие взаимодействие культурного пространства и технологий. Гостей ждет экспериментальная и танцевальная музыка, цифровой видеоарт, видеоклипы, инсталляции и перформансы.

Подробности: www.kuryokhin.net

МЕДИА В 3D

28–30 ноября, СПб, Лиговский пр. 74



На этот молодежный форум съедутся «акулы медиа», чтобы провести мастер-классы для молодого поколения наших коллег по цеху. Тем, кто мечтает связать свою жизнь с журналистикой, эти имена скажут многое: Дмитрий Голубовский (главный редактор журнала «Esquire»), Галина Тимченко (главный редактор Lenta.ru), Дмитрий Солопов (создатель Bfm), Андрей Поликанов (директор фотослужбы журнала «Русский Репортер») и многие другие. Темы выступлений спикеров и условия участия можно узнать на сайте 3djournalism.com или в группе vk.com/ddjournalism.

«ММ» там обязательно будет и даже проведет конкурс. Если вы давно хотели попасть на страницы любимого журнала – следите за новостями на 21mm.ru.

OGIC 4

23–24 ноября, СПб, Лермонтовский пр., 43/1

За два года работы команда OGIC организовала 2 конференции, 3 выставки и 7 крупных турниров, собрав на эти мероприятия в общей сложности более 3000 человек и 95 компаний. Программа четвертой по счету выставки – демонстрация достижений мира компьютерных игр и 3D-технологий, кибер-турниры, скетч-турнир, а также развлекательные мероприятия (Косплей, Битва Old school, Fighting и т. д.). Должно понравиться всем, кого интересуют виртуальная реальность и развитие IT-технологий.

Подробности: ogicon.ru





ЗААРТАЧИЛИСЬ

«Актуальное - люблю, искусство - люблю, а вот актуальное искусство - отдельный разговор...»
Примерно с таким настроением редакция выбирала, какие выставки посетить в рамках ежегодного фестиваля «Современное искусство в традиционном музее». Цель нашего рейда - выяснить, велико ли рациональное зерно в этих необычных работах, и в каком виде его можно употреблять.

1. Молчаливые стражи

ТЕКСТ: ЕКАТЕРИНА САЗОНОВА

**ПЕТРОПАВЛОВСКАЯ КРЕПОСТЬ,
ПРОЕКТ «СМОТРИТЕЛЬНИЦЫ»**



Если что и радует в современном искусстве, так это фотография. Вот уж кто не набросится на бедного зрителя с ведром краски и не оглушит его нагромождением звуков – разве что ошарашит внезапным подтекстом да мелькнет безобидным голым бедром.

Впрочем, проект «Смотрительницы» американского фотографа **Энди Фриберга** (Andy Freeberg) – далеко не про бедра. Серия портретов стражей искусства в интерьерах крупнейших российских музеев столь же строга и интеллигентна, как и ее героини – бывшие экономист, архивариус, актриса и даже врач-стоматолог, скромно сидящие подле вверенных им скульптур и полотен. Снимки сделаны с большой нежностью – даже те, что выглядят карикатурно. Все эти сумочки, покоящиеся на коленях, эти бейджи на вязаных кофточках (Фриберг признается, что неформальные наряды смотрительниц поразили его воображение, ведь в Америке служители всегда носят форменную одежду), эти седые кудряшки – вызывают умиление вперемешку с грустью. А если вглядеться, можно заметить еще одну деталь: как супруги с годами становятся похожи друг на друга, так и **музейная смотрительница превращается в отражение хранимого ею объекта**.

Надо сказать, Государев бастион со знаменитой потерной – долгим и мрачным подземным коридором – сам по себе достоин посещения. «Смотрительниц» спрятали в самой его глубине, за дубовой дверью с массивным засовом, так чтобы по дороге можно было проникнуться духом подполья. В небольшом помещении каземата уместилось всего 16 из 36 снимков, входящих в серию, и... еще одна смотрительница, категорически отказавшаяся ответить, куда делись остальные 20 фотографий.

2. Музейный нерв

ТЕКСТ: НАТАЛЬЯ НИФАНТОВА

МУЗЕЙ ИНСТИТУТА ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ, ПРОЕКТ «ПО ТУ СТОРОНУ НИЗШЕЙ НЕРВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

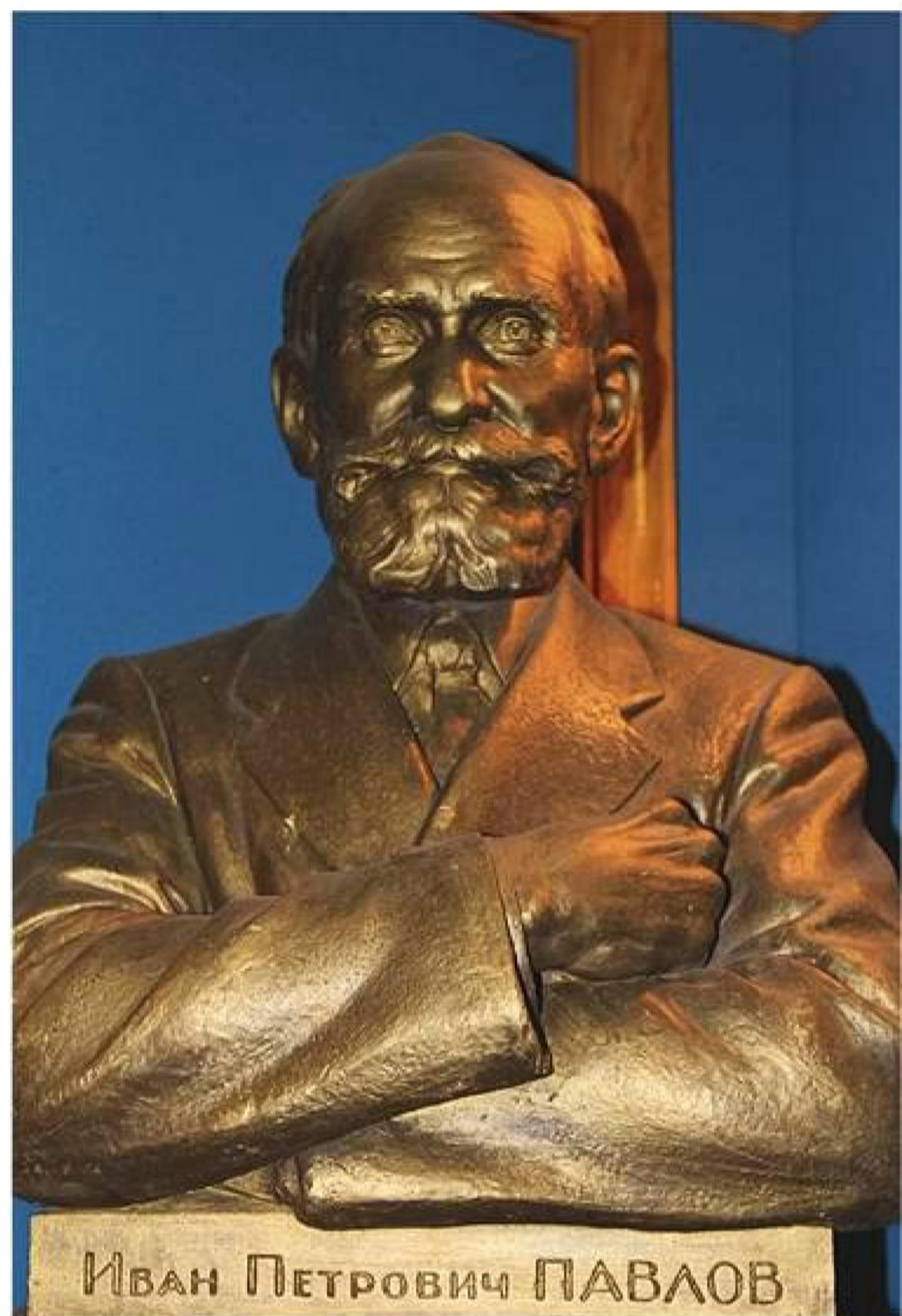
– Ужасный свет! Люди желтые. Предметы плоские. Как я должна фотографировать эту мохнатую... мохнатую... Да что это вообще?! – Я мучаюсь с настройками фотоаппарата рядом с инсталляцией «По ту сторону низшей нервной деятельности», заодно демонстрируя свое невежество в вопросах современного искусства.

– Ничего ты не понимаешь! – парирует мой более продвинутый приятель, захваченный с собой как раз для того, чтобы настроить мое «радио» на восприятие если не прекрасного, то концептуального. – Хотя, конечно, условия здесь не выставочные...

За рассуждениями об особенностях городских выставочных пространств мы пропускаем подробнейшую лекцию об основателях Института, которая доносится уже из другого зала. А я все пытаюсь вникнуть в суть сочетания роботизированных «скульптур» московского художника **Дмитрия Каварги** с отчетами о легочной чуме в Маньчжурии за 1911 год. Под потолком, пересекая фотографии почивших физиологов, по прозрачным трубкам движется какая-то жидкость, направляясь в пластиковый сосуд, отдаленно напоминающий желудок. Пристальный взгляд гипсового академика Павлова, который 100 лет назад проводил в этих стенах свои эксперименты, упирается во что-то розовое, ветвистое, судорожно сокращающееся. Рядом мерно «дышит» мохнатый холм – как **символ обезличенной физиологической функции**, животное без голоса, взгляда и вообще индивидуальности. Ого! Да я начинаю «врубаться»!..

«Растворяя тем самым границу между исторической консервацией и современностью...» – вспоминаю я то, что читала о проекте, уже стоя перед памятником собаке Павлова во дворе Института. И понимаю, что художник-то с задачей справился! Потому что, если вычестить из экспозиции музея все это хлюпающее, дергающееся, жужжащее, останется «милый прах». За пожелтевшим отчетом о легочной чуме не видно ни чумы, ни Маньчжурии, так же как за гипсовым бюстом не видно Павлова. И если гнаться за ощущением реальности прошлого, то «дышащий холм» гораздо больше, чем бронзовый монумент, говорит о подопытном животном, тянущемся к миске с «мясо-сухарной смесью» в одном из помещений «Башни молчания», построенной по задумке Павлова для максимальной изоляции собак от внешних раздражителей.

Искусство вряд ли может соперничать с документами по части фактологического знания. Зато способно дать ни с чем не сравнимое чувство непосредственности восприятия, «настоящести» прошлого. А разве не за этим мы ходим в музей?





3. Насекомые и их знакомые

ТЕКСТ: ЮЛИЯ МЕШАВКИНА

ДЕТСКИЙ МУЗЕЙНЫЙ ЦЕНТР ИСТОРИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ НА БОЛОТНОЙ, ПРОЕКТ «МЕТАМОРФОЗЫ»

Кажется, **Александра Райхштейна** именно за его проект «Метаморфозы» считают большим оригиналом – не то чтобы в отрицательном смысле, но все-таки подвешенные на дереве младенцы в виде насекомых многих пугают. На самом деле, Райхштейн действительно оригинал, а идея «Метаморфоз» вполне себе органична. Бессовестно врет тот родитель, кому его чадо ни разу не напоминало ни личинку, ни муху, ни стрекозу!

Проект соотносит взросление человека с метаморфозом насекомых. Около 20 проволочных скульптур размещены на ветвях каштана, часть из них – пока бесхарактерные яйца и личинки; «насекомые» постарше – уже с ручками-ножками и намерением ползти куда сил хватит. Более самостоятельные – уже с шевелюрами и выражениями лиц – болтаются в гамаках, качаются на качелях, читают книжки. Самые взрослые вот-вот улетят из «гнезда». Звуковое сопровождение доносится из кроны: детский смех, плач и лопотание (автор озвучания – финский аудиохудожник Петри Лааксо). Музейный дизайнер Александр Райхштейн живет в Финляндии, но родился в Москве (и даже окончил Московский полиграфический институт). Большая часть его работ – интерактивные инсталляции для детей. По его мнению, именно **дети – идеальная публика для современного искусства**.

Тихая улица Болотная – некогда окраина Петербурга, а Детский музейный центр занимает бывшую купеческую дачу. Здание пережило реставрацию, но атмосфера здесь по-прежнему совсем домашняя, возвращающая в дачно-деревенское детство. Самое подходящее место для бабочек и общения со своим «внутренним ребенком», а также размышлений о тесной связи природы и жертв цивилизации, которые в своей «повернутости» на технологиях иногда вполне напоминают клубки серебряной проволоки.



4. Омут памяти

ТЕКСТ: ЕВА РУДЕНКО

МУЗЕЙ СНОВИДЕНИЙ ЗИГМУНДА ФРЕЙДА, ПРОЕКТ «ПОСТ ПАМЯТИ»

Помните Омут памяти из «Гарри Поттера»? Своеобразная такая каменная чаша, наполненная воспоминаниями: окунаешь в нее голову и погружаешься в чью-то память.

Проект «Пост памяти» в Музее сновидений Фрейда напомнил мне эту волшебную чашу. В темной комнатке с двумя витринами до потолка, среди книг, зеркал, портретов, еще каких-то вещей, еле различимых при тусклом свете, я не сразу нашла работы **Брахи Лихтенберг-Эттингер (Bracha Lichtenberg-Ettinger)**. Но не мрак был тому причиной: художницей были отобраны арт-объекты, которые соответствуют атмосфере постоянной экспозиции.

Сама Браха сравнивает свои картинки с микроскопом: «Чем больше вы вглядываетесь, тем больше образов или слоев возникает». Здесь нет ничего конкретного – только переплетения фиолетовых и серых линий. Каждый рисунок – словно воронка, **долго на это смотреть нельзя – засасывает**. Ты как бы остаешься наедине с самим собой и погружаешься в личный Омут памяти... Что помнят новорожденные? Теперь этот вопрос не дает мне покоя.

Еще две видеоинсталляции – для путешествий в бессознательное. Лучше, конечно, это увидеть своими глазами: образы, картины, растворяющиеся на экране, перетекающие в неожиданные формы и цвета, которые формируют новое изображение и вызывают новые ассоциации.

Немного о Брахе Лихтенберг-Эттингер: психоаналитик, доктор философии и доктор медицины, автор загадочной для меня теории матричной пограничности и, наконец, художник, работы которого заставили меня почувствовать себя... на сеансе гипноза.

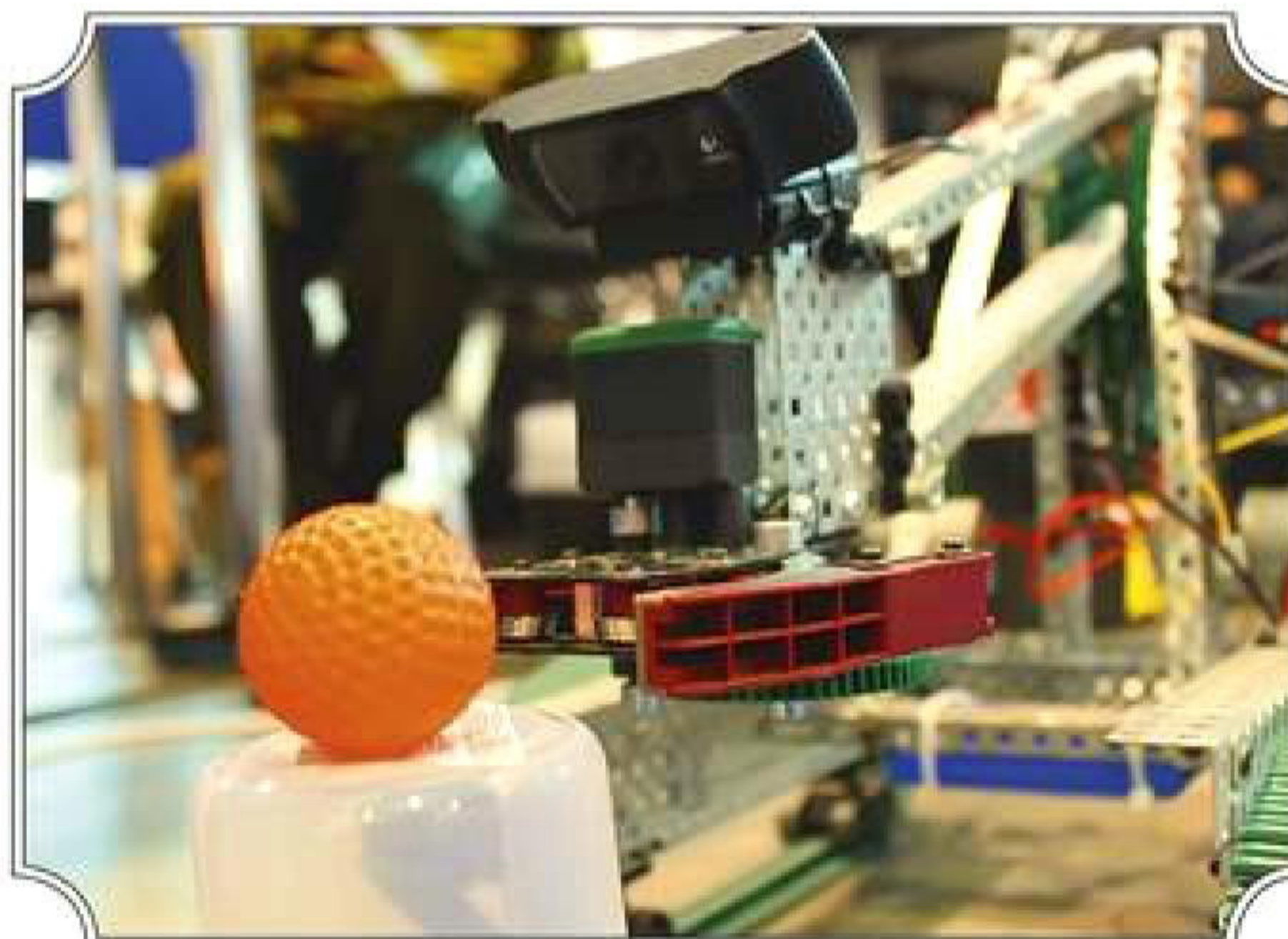
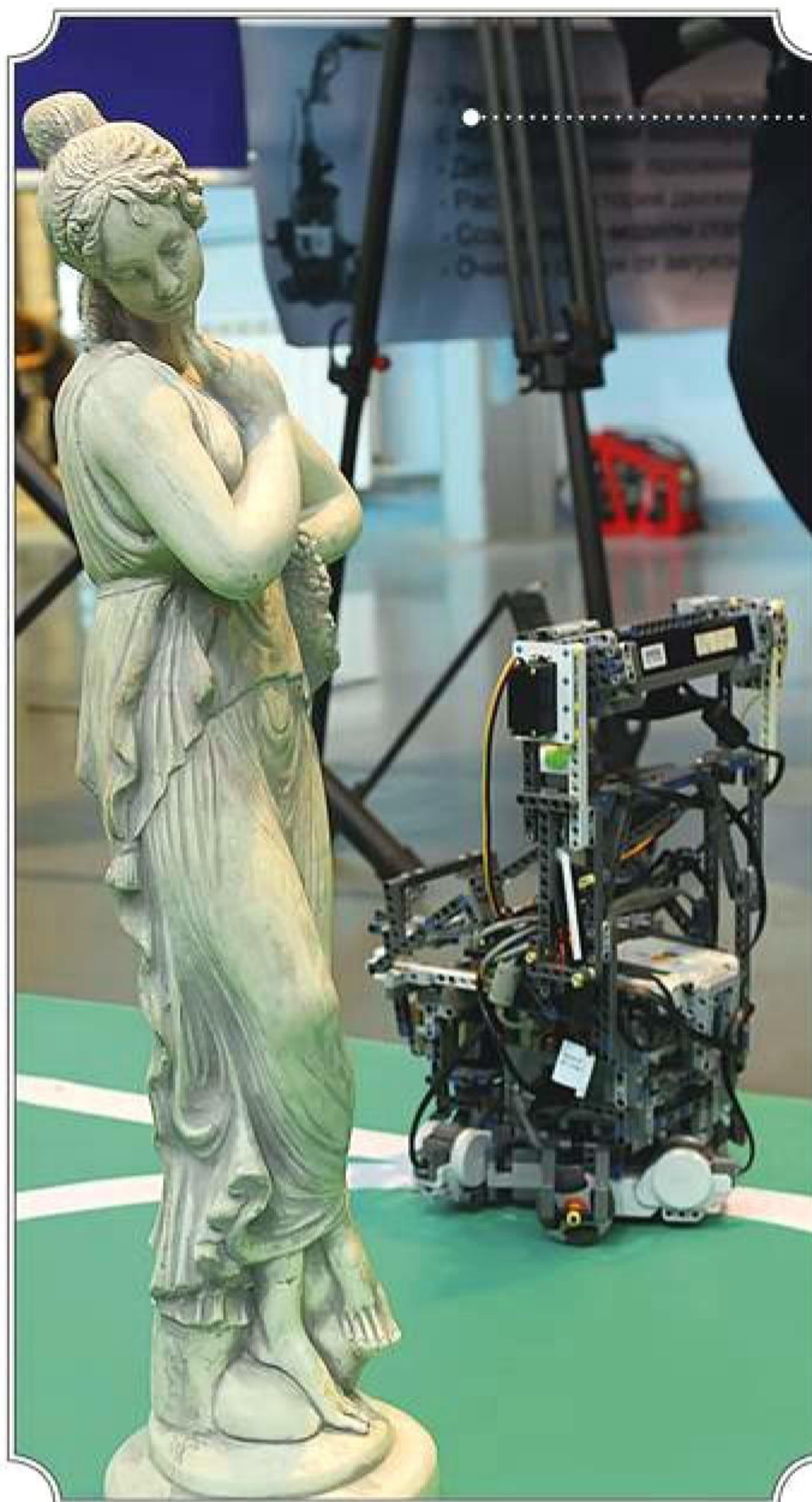


ВКАЛЫВАЮТ РОБОТЫ

2-4 октября в Ленэкспо прошел 5-й Всероссийский фестиваль мехатроники и робототехники.

«ММ» на подобных мероприятиях бывает регулярно, и, если честно, нам даже надоело смотреть, как роботы размером с комнатную собачку ездят восьмерками, летают кругами и надевают колечки на палочки. На этот раз мы направились туда с решительным намерением узнать, что полезного, хотя бы потенциально, могут предложить юные робототехники.

ВО ВСЕОБЩЕЙ СУМАТОХЕ (а в Ленэкспо собрались ребята из НИУ ИТМО, ЦНИИ РТК, СПбГУ «МатМех», НИУ СПбГПУ, ИПМаш РАН, БГТУ «Военмех» и физико-математического лицея № 239) разобраться, что это ползает, ездит, вращает антеннами, а главное – для чего оно предназначено, было непросто. Тем не менее, мы нашли два проекта, созданных для дела. Оба оказались весьма патриотично настроенными – они направлены на решение вечных петербургских проблем.



РОБОТ ИЗ ЛЕТНЕГО САДА

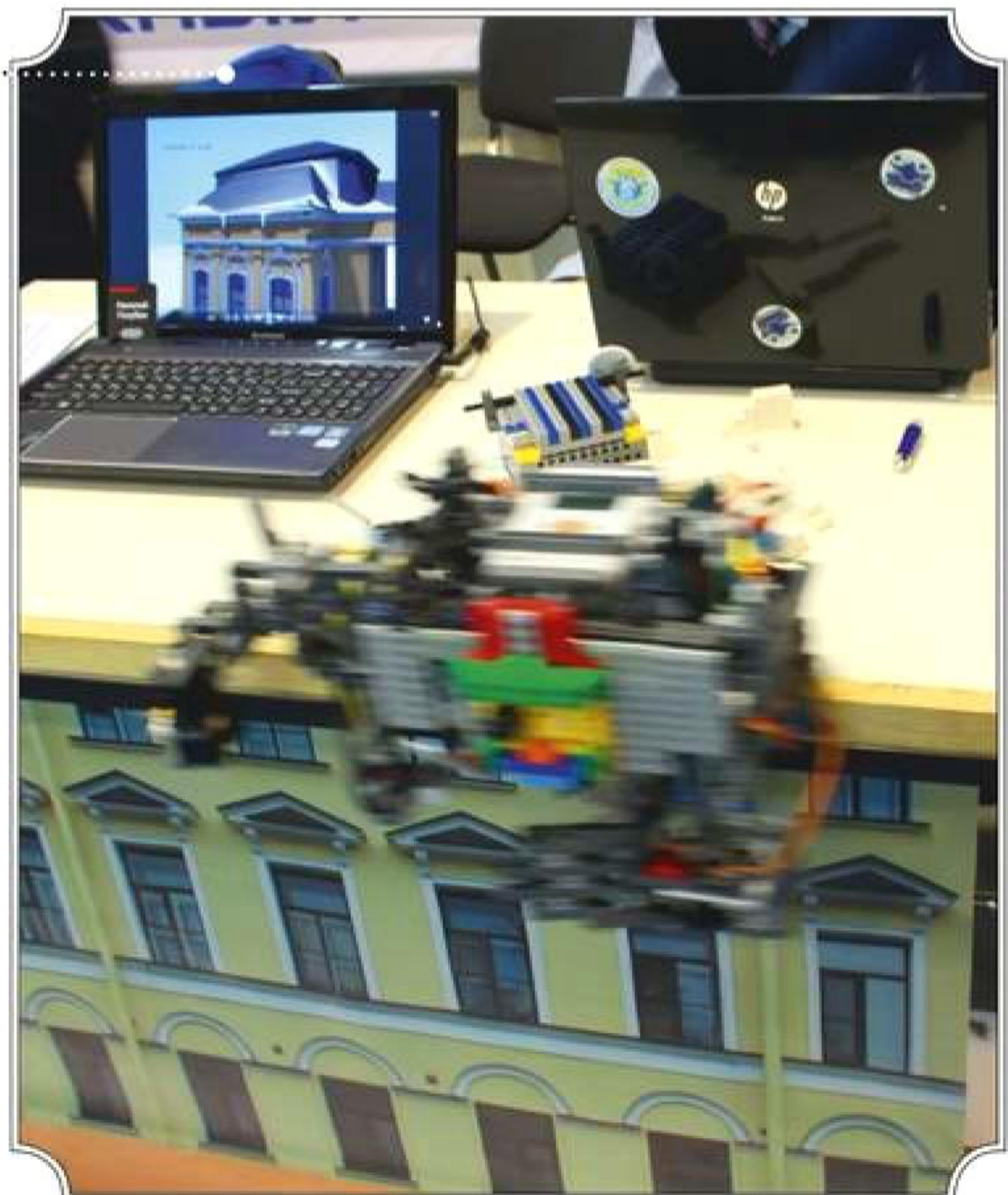
Команда Дениса Никитина (второкурсника математико-механического факультета СПбГУ) придумала, как сохранить чистоту памятников в Летнем саду. Работу выполняет система SummerGardenBot – два робота («смотритель» и «хранитель»), патрулирующих сад. «Смотритель» оснащен датчиком, который позволяет ему выстраивать 3D-модель памятника, а «хранитель» вооружен щеткой. Как только «смотритель» обнаруживает грязь (предельный уровень загрязнения – 5 мм) или поломку, он передает информацию «коллеге». Над этой системой ребята (Денис и его коллеги из лицея № 239) работали полгода: «Было очень много программных сложностей. На данном этапе нас скорее интересует алгоритмическая задача. Мы хотим довести до совершенства миниатюрную модель, а уже потом думать о применении в жизни».

МАЛЫШ, КАРЛСОН И «СОСУЛИ»

У еще одного «лицейского» проекта трогательное название – «Малыш и Карлсон». Это система очистки крыш от сосулек. По скату движется робот «Карлсон», оснащенный датчиком расстояния (с его помощью обнаруживаются сосульки) и термоконтроллером (он руководит действиями манипулятора, с помощью которого сосульки сбиваются). Благодаря датчику касания «Карлсон» понимает, что достиг конца крыши, – тогда он либо останавливается, либо двигается в обратную сторону. Внизу катится «напарник» – «Малыш»: на кузове, в который падают отколотые сосульки, установлены два инфракрасных дальномера, а также ИК-камера, фиксирующая лазерный маркер от «Карлсона». Если луч теряется, устройства соединяются по bluetooth. Восьмиклассники Александр Семенов и Егор Фесенко рассказывают о своем детище со знанием дела: «Главная задача – мониторинг. Робот будет проезжать по крыше раз в шесть часов – достаточно, чтобы поддерживать ее чистой».



В этом году ребята из физико-математического лицея № 239 представляют Россию на Всемирной олимпиаде по робототехнике – World Robot Olympiad 2013, которая пройдет с 14 по 17 ноября в Индонезии. Тема олимпиады – охрана памятников всемирного наследия ЮНЕСКО. В прошлом году команда лицея уже победила в Малайзии, где старшеклассники представили роботессу Грету. ■





soundcities.com

Услышать ПАРИЖ

Послушать игру уличных музыкантов в Мюнхене, гул венского «Старбакса» или мессу в соборе святого Петра, не выходя из дома, предлагает сайт soundcities.com. Его создатели уверены: звуки города – это ключ к постижению его сути. База данных сайта содержит огромное количество звуков со всего мира, включающее не только индустриальные шумы, но и случайные разговоры, детский смех и журчание воды в фонтанах. Отличный способ влюбиться в город заочно!



thedb.ru

Десять отличий

Чем отличаются пресмыкающиеся от земноводных, смерч от торнадо, а маслины от оливок? «Энциклопедия отличий» даст ответ на любой из этих вопросов. Среди представленных здесь статей есть как совсем детские («Чем отличается слон от носорога?»), так и весьма философские («Отличие абсолютной истины и относительной»). База регулярно пополняется – причем как членами команды проекта, так и посетителями-активистами. А маслины и оливки – это, между прочим, одно и то же.

Блог Ответы О проекте Советы юриста Новости Волонтерам Журналистам СМС-операторам

СМС не надо!

Социальный сервис, позволяющий отписаться от рекламных СМС рассылок

Twitter 2,300 Facebook 4,600 VK 200

ОТПИШИСЬ ОТ СМС РАССЫЛКИ



Заполните форму и подтвердите свой номер телефона



Мы отправим распространителю запрос отписки от рассылки



Когда номер внесут в стоп-лист, мы сообщим вам по e-mail

▶ **Найти и обезвредить**

www.smsnenado.ru

Смс-спам – вещь не только бесполезная, но и весьма надоедливая. Специально для тех, кто устал от предложений взять кредит, заказать пиццу или вызвать такси, был создан социальный сервис «Смс не надо», позволяющий раз и навсегда отписаться от любых рассылок. Для этого нужно заполнить специальную форму, представленную на сайте: указать два телефонных номера – свой и тот, с которого пришел спам, – ввести текст полученного сообщения и оставить адрес своей электронной почты, на который затем будет отправлено сообщение о разрешении проблемы. Несмотря на то, что всю остальную работу команда «Смс не надо» берет на себя, сервис обещает оставаться абсолютно бесплатным.



www.sergioalbiac.com

ЗВЕЗДНАЯ ПЫЛЬ

«Все мы сделаны из звездной пыли», – утверждал астроном и выдающийся популяризатор науки Карл Сэган (Carl Sagan). Испанский программист Серджио Альбиак (Sergio Albiac) придерживается того же мнения: с помощью специальной программы, которая сортирует изображения по цветам и оттенкам, он создает портреты людей из снимков, сделанных знаменитым орбитальным телескопом Хаббл. Творческий процесс почти полностью автоматизирован: художник лишь выбирает изображение человека, а программа сама подбирает и комбинирует «космические» кадры. Кстати, участником проекта может стать любой – нужно лишь внимательно прочесть инструкцию на странице автора и выслать на указанный адрес свою фотографию.





ВЕРА – ЭТО ПУТЬ К ПОБЕДЕ

Когда спрашивают: «Веришь ли ты в бога?», ответить бывает непросто, но вопрос «Во что ты веришь?» еще сложнее. Однако издатель «ММ» **Александр Новиков** – из тех, кому всегда есть что сказать. Возражения, дополнения и комментарии к нашему с ним разговору о вере приветствуются – на сайте 21mm.ru.

– АЛЕКСАНДР ИВАНОВИЧ, ЧТО ТАКОЕ ВЕРА, И НУЖНА ЛИ ОНА ВООБЩЕ ЧЕЛОВЕКУ?

– Не просто нужна, а необходима. Без веры человек жить не может, так как не все, что нас окружает, можно объяснить. На мой взгляд, вера – понятие многослойное, в том числе она может быть основана на опыте и авторитете других людей. В процессе своего развития мы все время кому-то или чему-то верим, так как сами не можем это проверить. Но мы всегда живем в вере. Ну, а вера религиозная – это один из небольших кусочков самого понятия веры.

– СТОИТ ЛИ ВЕРУ УБИВАТЬ, РАЗРУШАТЬ?

– Бывает по-разному...

По моему мнению, человек – это, в общем-то, некая машина, а мозг человека – компьютер. Любой компьютер программируется, следовательно, человеческий мозг тоже. Когда на первом этапе мы доверяем авторитетам – это не программирование, а всего лишь передача ответственности для принятия решения другому человеку. Для ребенка она вполне обоснована, поскольку человек еще не сформировался и не имеет такого всестороннего опыта, чтобы принимать решения. Поэтому он опирается на авторитеты, и до определенного момента это нормально.

Но если человеку что-то внушать длительное время и с определенной последовательностью, то вера может перейти в программируемую. И вот тогда она становится опасной. Человек начинает действовать шаблонно, по команде, и принимает решения по той жесткой программе, которая, условно, установлена в его подсознании. И вот такую, запрограммированную веру надо разрушать, безусловно.

Человек может натворить беды в своей жизни и в жизни других людей. Потому что он выполняет не свою волю, а действует в пользу тех, кто поставил ему эту программу. Я к тому, что вера может быть вредна. И такой веры надо бояться.

ВЕРА МОЖЕТ ПЕРЕЙТИ В ПРОГРАММИРУЕМУЮ. ТОГДА ОНА СТАНОВИТСЯ ОПАСНОЙ

– ЕСТЬ ЛИ СМЫСЛ ЖИТЬ ТОЛЬКО ДЛЯ ВЕРЫ – В МО-
НАШЕСТВЕ, НАПРИМЕР?

– Ну, монашество к вере не имеет прямого отношения. На мой взгляд, в монахи попадают люди, обреченные на смерть. И молодежь в том числе, да. Для них это единственный способ выжить – по разным причинам... Но давай мы сначала определимся с самим понятием веры, с тем, как она воздействует на человека, а потом вернемся к монахам.

Мозг человека каждый день программируют – ну, хотя бы передачами по телевизору. НЛО, экстрасенсы... Дают определенную информацию, которая закрепляется в памяти, и на каком-то этапе человек начинает сомневаться – а вдруг это правда? Всякое ведь бывает... Бога тоже никто не видел, но огромное количество людей в него верят.

– А ВЫ СОВСЕМ НЕ ВЕРИТЕ В ПОТУСТОРОННИЙ
МИР, В ЭКСТРАСЕНСОРНЫЕ СПОСОБНОСТИ?

– Почему я не верю? Верю. Но только те вещи, в которые верю я, они основаны на каких-то авторитетных мнениях, а также на моем личном опыте и ощущениях. Моя вера прагматична. Я считаю, что если мы чего-то не знаем, то это не значит, что этого нет.

Все, во что я верю, я в первую очередь пытаюсь «потрогать руками». Или мозгом. Если я потрогал «нечто» и понимаю, что это есть, я стараюсь вложить это в некую моза-

ику своего миропонимания. Но если оно никуда не подходит, я откладываю его в сторону, и оно лежит там до тех пор, пока не будет иметь шанс на истину в моем понятии, и только тогда войдет в какую-то ячейку пазла.

В моем возрасте у меня уже нет авторитетов, которым я мог бы безоговорочно поверить. Я уже ничего не приму на веру, потому что я перерос этот момент – мое личное мироощущение сформировалось. На сегодняшний день переубедить меня в чем-то достаточно сложно. Хотя возможно. Но только абсолютно логическим путем, и неважно в чем – это могут быть человеческие взаимоотношения, физика, эзотерика...

– КАКАЯ РЕЛИГИЯ ВАМ БЛИЖЕ ПО ДУХУ? ИЛИ МОЖНО БЫТЬ ПРИВЕРЖЕНЦЕМ НЕСКОЛЬКИХ РЕЛИГИЙ СРАЗУ?

– Меня устраивает наша православная религия. Хотя, на мой взгляд, в основе своей, в «скелете», постановке цели и задачи все религии одинаковы. Все остальное – то, что обросло обрядами, традициями, культами, еще какими-то внешними проявлениями, – это способы привлечения людей и работа с ними. У каждой религии есть своя задача и цель. Это своего рода партия, задача которой – управлять людьми с целью формирования гармоничного общества. И любая религия эту функцию жестко выполняет. С одной стороны, она формирует законы и правила для людей. С другой стороны, нужно управлять таким образом, чтобы это общество было достаточно справедливым. Но вообще религия – это длинный разговор.

– ХОРОШО, БОГ С НЕЙ, С РЕЛИГИЕЙ. А В ИНТУИЦИЮ ВЫ ВЕРИТЕ?

– Конечно, верю.

– А В ТО, ЧТО БУДУЩЕЕ МОЖНО ПРЕДСКАЗАТЬ?

– Верю.

ДУХОВНЫЕ ЦЕННОСТИ – ЭТО ЗНАНИЯ, ОПЫТ И ТРАДИЦИИ

– С ВАМИ ТАКОЕ СЛУЧАЛОСЬ?

– Понимаешь, так, чтобы мне кто-то предсказал будущее в буквальном смысле, – такого не было. На самом деле, предсказание будущего – это, в любом случае, некая вероятность. Мы каждый день предсказываем будущее в нашей жизни. Как прогноз погоды.

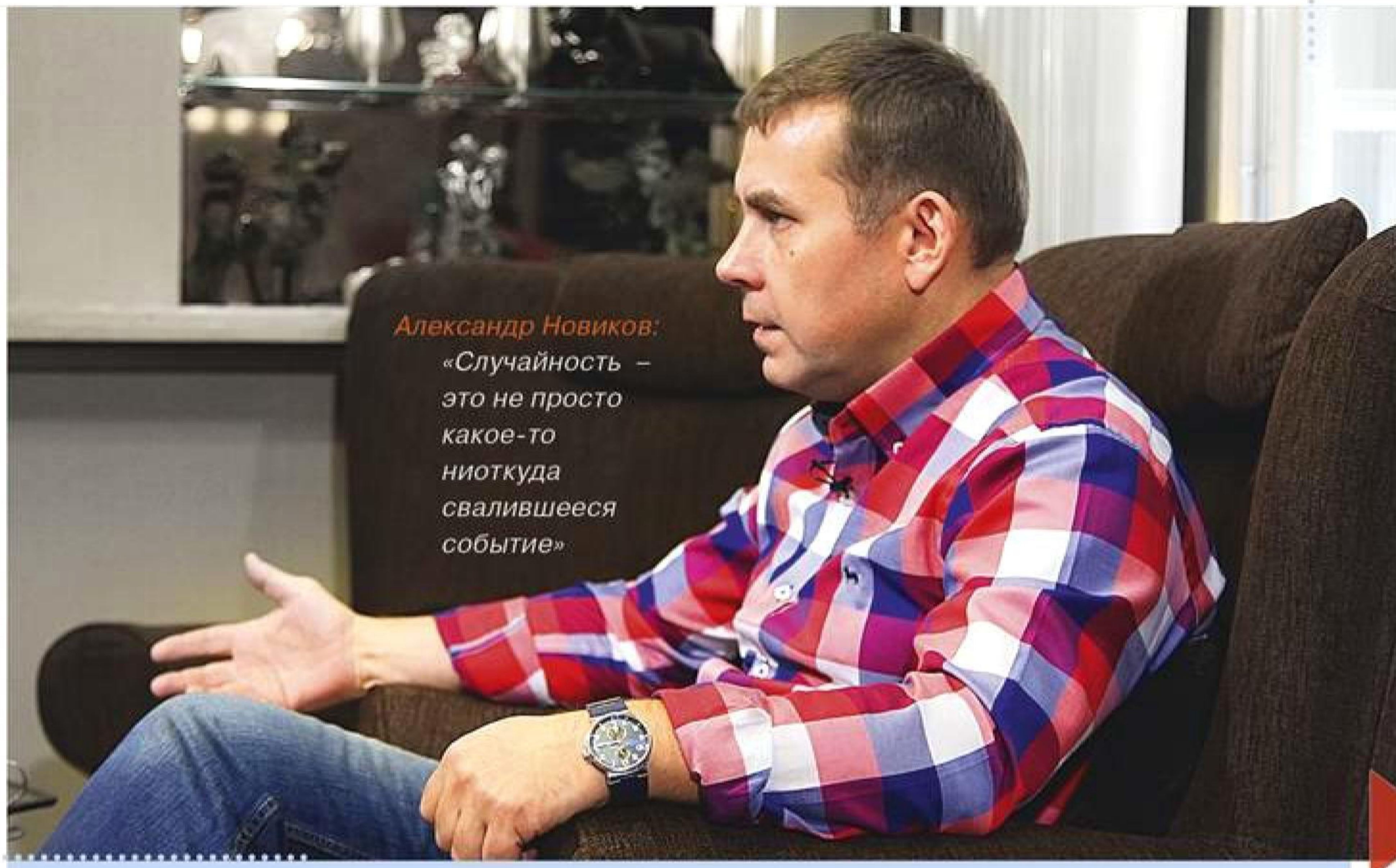
– ПРОГНОЗ ПОГОДЫ – ЭТО НЕ ПРЕДСКАЗАНИЕ.

– Это математика. Сбор определенной информации. Расчеты, которые позволяют сделать прогноз на будущее с определенной долей вероятности. И чем сложнее математические вычисления и точнее изначальные параметры, введенные в компьютер, который делает эти вычисления, тем выше доля вероятности предсказания будущего хотя бы в области погоды. И таких прогнозов мы делаем много.

– НО В ЖИЗНИ ЕСТЬ ЕЩЕ И СЛУЧАЙНОСТИ, В ТОМ ЧИСЛЕ И В ПОГОДЕ.

– Бывают и случайности. Случайность – это не просто какое-то ниоткуда свалившееся событие, это недоработка специалиста, который вводил первоначальные данные. Он не заметил каких-то параметров, и они на выходе оказали влияние на результат.

Будущее можно предсказать, а на мой взгляд – скорее, даже вычислить. Если бы мог существовать некий колоссальный компьютер, в который постоянно вводятся данные о состоянии природы и общества, и эти данные обрабатываются по определенной программе, у него можно было бы узнать вероятность будущего как для общества, так и для конкретного человека.



Но в любом случае это вероятность. Чем ближе расстояние по времени до запрашиваемого события, тем вероятность больше. И если предположить, что такой компьютер вдруг где-то существует, – будущее, наверное, посчитать можно. Поэтому я в него верю, почему нет.

– КАК, СОГЛАСНО ВАШЕЙ ТЕОРИИ, ОХАРАКТЕРИЗОВАТЬ ПОНЯТИЕ «СЛЕПАЯ ВЕРА»?

– А это и есть программирование, про которое я уже рассказывал, когда человек перестает думать при принятии решения. Опасная и очень негативная штука для человека и общества.

– Я ДУМАЮ, ЧТО К ВЕРЕ ЧЕЛОВЕК ДОЛЖЕН ПОДХОДИТЬ ОСОЗНАННО И РЕШАТЬ САМОСТОЯТЕЛЬНО, ВЕРИТЬ ЕМУ ВО ЧТО-ТО ИЛИ НЕТ.

– Вот сейчас ты затрагиваешь третье состояние веры. Потому что первые два – это начало веры и формирование человека. Я уже как-то рассказывал, что разумная жизнь – это принятие решений. Любых. Сознательных, подсознательных и так далее. Одно из ключевых значений при принятии решений имеет система ценностей, которая формирует человека. Материальных и духовных. Иначе я бы сказал, что человек формирует в себе не ценности, а некие богатства. В материальном мире мы накапливаем материальные богатства: обрастаем бытовой техникой, машинами, квартирами, дачами. А отношение к ним – это наши материальные ценности. Кому-то это ценно, кому-то нет – все относительно. Параллельно с этим, проживая жизнь, вместе с материальными богатствами мы накапливаем и духовные богатства.



Духовные ценности, на мой взгляд, состоят из трех глобальных вещей: это знания, опыт и традиции. Так вот, третья, и самая сильная градация веры – это тот момент, когда она переходит в стадию духовных ценностей. Когда мы начинаем во что-то верить не потому, что опираемся на чьи-то слова или какие-то авторитеты, не потому, что нас запрограммировали, а потому, что мы считаем: жить нужно так. И дальше неважно, кто и что нам будет говорить. Мы будем поступать именно так, как сформировались наши духовные ценности. Вот это – уже осмысленное и наиболее важное, на мой взгляд, понимание веры. Оно ближе к слову «верность». Это та духов-

ная ценность, которая формируется у созревшего уже человека.

– ЕЩЕ НЕМНОГО КОСНЕМСЯ РЕЛИГИИ. ВЕРИТЕ ЛИ ВЫ В ХРИСТИАНСКИЕ ЧУДЕСА – ТУРИНСКУЮ ПЛАЩАНИЦУ, БЛАГОДАТНЫЙ ОГОНЬ, СВЯТУЮ ВОДУ, ИСЦЕЛЯЮЩИЕ МОЩИ?

– Верю. Почему говорят, что если веришь в победу, то пятьдесят процентов победы тебе уже обеспечено? Это касается и плащаницы, и всего остального. Наши отношения в обществе складываются из двух принципов – обмена информацией и принятия обязательств. А под каждым обязательством стоит какая-то ответственность – это уже некая цель, не-

Люди, которые идут в монахи, – это самые слабые люди

кая задача. И тут два выхода: или я делаю, или не делаю. То есть при принятии решения я все время двигаюсь либо к цели, либо от нее. В сторону выполнения или невыполнения своих обязательств.

Так вот вера – это, по большому счету, цель, которую ты себе ставишь. Ну, например, если человек верит в победу, он ставит себе эту цель уже изначально, в голове: «Я одержу победу». Все. И дальше все решения, которые автоматически принимаются, вся его жизнь с этого момента переключается на установленную цель. Он определяет важность этого вектора. Тогда все остальное отходит на задний план при принятии решения. А это уже первый шаг к победе.

Дальше очень важная вещь, про которую обязательно нужно сказать: при принятии любого решения нужна сила. В основном – сила воли, хотя может быть комплекс и других сил, в зависимости от того, в каком состоянии бывает человек.

Ну, а если этой силы нет – значит, и душевной энергии в человеке нет.

– МОЖЕТ, ЭТО ВЕРА В СЕБЯ?

– Нет. Вера в себя – это тоже составляющая веры, но самая важная из них все-таки внутренняя дисциплина, когда человек заставляет себя принимать какие-то решения в сторону цели. А чтобы применить силу к принятию серьезного решения, надо ее тренировать. Надо все время принимать решения, маленькие, большие... Тренировать эту силу и развивать. Если ты себе что-то пообещал, надо сделать. Вот от этого зависит очень многое, и твое состояние в том числе.

И тут мы можем вернуться к вопросу, почему люди идут в монахи. Понимаешь, если у человека не будет силы принять какое-то решение, то организм его остановится. Это смерть. Человеку для разумной жизни нужно принимать решения. А для этого нужна сила. Чуть-чуть, хоть какая-нибудь. Так вот люди, которые идут в монахи, – они бессильны. Это самые слабые люди. Люди, обреченные на смерть. Что с ними будет завтра, на каком моменте их организм перестанет принимать решения, они не знают. И единственный способ выжить – где-то взять силы. Для этого им нужно начать глубоко верить во что-то. В жизни нет ничего более мощного, чем вера в Бога, и человеку внушают, что его единственный шанс выжить – это искренне поверить в Бога и в то, что Он его спасет.

Человек ставит себе задачу, он уходит от мирского и начинает верить в Бога, хотя ему это, может быть, и чуждо по своей природе. Потому что вера заставляет, поставленная цель заставляет. Она дает ему возможность тренировать свою силу. И чем больше он верит, чем больше он уходит от мирского, тем выше вероятность, что он выживет, что силы к нему вернуться. Ну, конечно, не в том масштабе, в котором они были у него изначально, но для существования, ограниченного пространством монастыря, достаточно.

– С МОНАХАМИ ПОНЯТНО, НО БЕЗ ОТВЕТА ОСТАЛСЯ ВОПРОС О ХРИСТИАНСКИХ ЧУДЕСАХ...

– К святыням люди приходят, чтобы чего-то просить, – в основной своей массе. Здоровья для близких, силы, карьеры, денег... Так вот, если они просят, что называется, «в нужное время и нужном месте», их вектор принятия решения через несколько лет приведет к правильной ситуации, которая будет для них удачной, такой, какую они просили. Но просить чуда нельзя. А вот задать параметры в «компьютер», который может их сдвинуть в нужную сторону, наверное, можно. Вот в это я верю. ■

БОЖЕСТВЕННЫЙ ЧАРТ

Боги, как известно, могут вызывать грозу, мировые потоны, душевный трепет и приступы сарказма у убежденных атеистов. А еще – искреннее недоумение, глупое хихиканье и трехминутный ступор – это мы проверили на себе, с головой погрузившись в мифологию народов мира, пока готовили к печати этот номер. Результатом стал своеобразный «божественный чарт» – список тех, кто удивил нас больше всего.

БРАХМАН

1

NO IMAGE*



*Здесь могло бы быть изображение Брахмана, если бы кто-нибудь знал, как он выглядит...

САМЫЙ НЕОПРЕДЕЛЕННЫЙ

ИНДУИСТСКИЙ БРАХМАН (НЕ ПУТАТЬ С БРАХМАНАМИ КАК СОЦИАЛЬНОЙ ГРУППОЙ) – ЭТО НАДЛИЧНОСТНЫЙ, ИНДИФФЕРЕНТНЫЙ АБСОЛЮТ. Ни о чем не говорит? Ну, можно добавить, что он – «душа мира» и вообще единственное, что по-настоящему существует. Больше о нем сказать нечего, потому что о Брахмане вообще ничего нельзя утверждать. Только отрицать. Он, например, бесконечный, неизменный, неподвижный. Так и хочется продолжить: невероятный!

У него, кстати, есть противоположность – майя, буквальный перевод с санскрита – иллюзия. Это некая преходящая энергия, которая обеспечивает миру многообразие проявлений – все они, впрочем, ложные. И все, что мы знаем о мире, тоже ложно. Майя, одним словом.

МОЛОХ

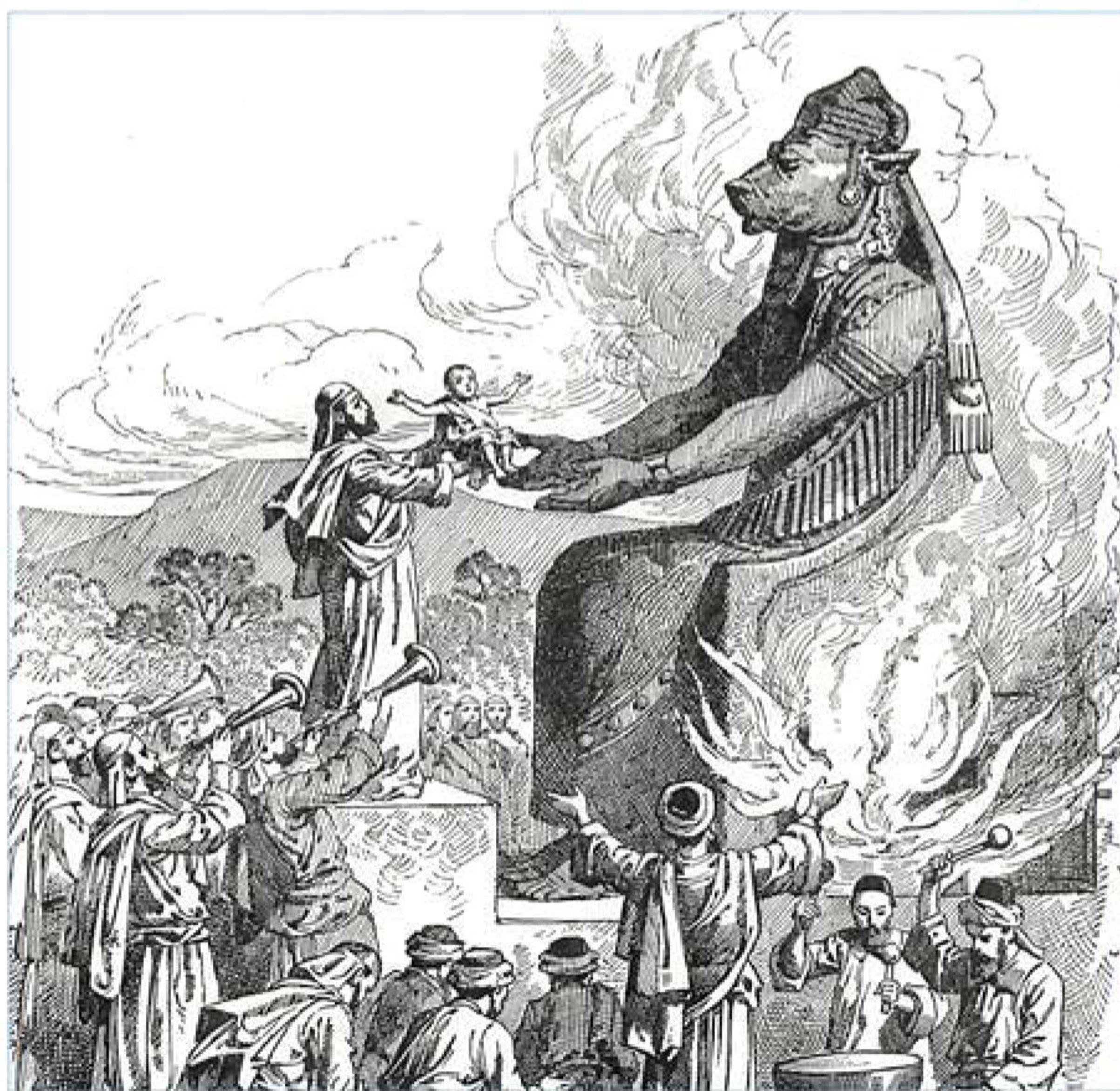
2

САМЫЙ ЖЕСТОКИЙ

ЖЕСТОКОСТЬ, ОСОБЕННО БОЖЕСТВЕННАЯ, КОНЕЧНО, ПОНЯТИЕ СПОРНОЕ. В конце концов, в большинстве культур есть предание о полном уничтожении человечества волей высшего существа. Куда уж больше? Но даже на фоне тотального геноцида предпочтения Молоха относительно обрядовой стороны его культа кажутся изощренно садистскими. Дело в том, что это семитское божество требовало от своих слуг самого дорогого – их детей. В соответствии с ритуалом первенцев заживо бросали в огонь. В особых случаях, например, при военной угрозе, сожжение приобретало массовый характер. Культ Молоха упоминается в нескольких местах Ветхого Завета, а этнографы утверждают, что он был распространен в древнем Карфагене, Финикии и Палестине.



Der Götze Moloch.
Wie Ihn die Kinder zum Opfer in seine
glühende Arme gegeben.



ПАЧА КАМАК

3

САМЫЙ НЕПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫЙ



БЫЛО В ЮЖНОЙ АМЕРИКЕ КОГДА-ТО
ТАКОЕ ГОСУДАРСТВО – ИЧМА.

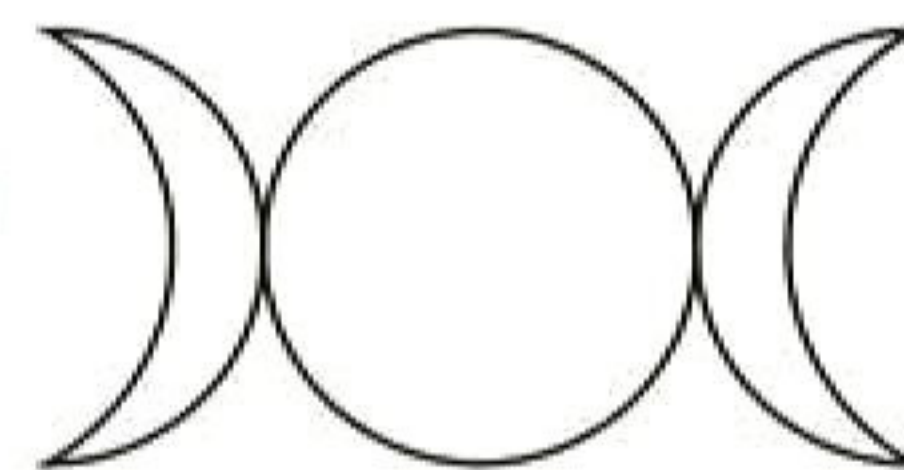
И захватила его империя инков, на тот момент весьма могущественная. А вместе с территорией присвоила себе и местных божеств – в этом смысле религиозные традиции инков были весьма либеральны. Одно из них – Пача Камак (Ожививший Вселенную) – постепенно даже стало претендовать на ведущую роль. На наш заокеанский взгляд, выбор инков был довольно странным. Пача Камак, конечно, создал первых людей, но дальше повел себя так, будто был не в себе. Он забыл, что созданные им существа должны что-то есть, и первый мужчина попросту умер голодной смертью. Женщина, естественно, очень обиделась и разозлилась, на что Пача Камак отреагировал оригинально: он ее оплодотворил. Однако родившегося первенца убил и разбросал части его тела по земле, отчего каждая из них стала съедобным растением или плодом. Тут его цель вроде становится понятна, но почему такие средства? Видимо, Пача Камак и дальше вел себя не более разумно, потому что второй сын индейской Евы сбежал из-под присмотра божества. За это, правда, пострадала сама женщина. В общем, Пача Камак – наш победитель в номинации «я вся такая внезапная!».



РОГАТЫЙ БОГ



4



▲ *Ипостаси Триединой Богини – Деву, Мать и Старуху – принято символически изображать в виде трех лунных фаз – растущей, полной и убывающей луны.*

САМЫЙ НЕПОНЯТЫЙ

ВЫ КОГДА-НИБУДЬ ЗАДУМЫВАЛИСЬ, ПОЧЕМУ ЧЕРТ НЕПРЕМЕННО РОГАТЫЙ? Антропологи и культурологи вот задумывались. И приходили к выводу, что звериные черты «врага рода человеческого» заимствованы у образов языческих божеств, вспомнить хоть того же Пана, духа лесов. Привести эти взгляды к целостной концепции решила в 1931 году английская исследовательница Маргарет Мюррей (Margaret Murray) в книге «Бог ведьм». Вкратце идеи Мюррей таковы. Обитатели территории Западной Европы еще в каменном веке исповедовали культ Рогатого бога, для нас, за отсутствием письменных свидетельств, оставшегося безымянным. Колдуны же и ведьмы, за которыми гонялась средневековая инквизиция, – последние приверженцы этого культа. Но поскольку судили их за связь с дьяволом, то и их божество стало тождественно христианскому злу. Заодно из простого народа «подвыбили» остатки языческих склонностей. Академические круги книгой Мюррей заинтересовались, но аргументацию ее сочли недостаточной. Зато образ Рогатого бога перехватили нынешние неоязычники, в частности представители культа викки, которые поклоняются ему наряду с Триединой богиней.

ЭБИСУ

5

САМЫЙ ПОЗИТИВНЫЙ

ИМЕННО ТАК – НЕ ДОБРЫЙ, А ПОЗИТИВНЫЙ. ЭБИСУ – МАЛЕНЬКИЙ СИНТОИСТСКИЙ БОЖОК, ЧТО НАЗЫВАЕТСЯ, С ТРУДНОЙ СУДЬБОЙ. По преданию, бедняга появился на свет без костей, в некоторых версиях – без рук и ног, и назвали его Хирако – «головастик». Перед третьим днем рождения Хирако унесло в море и после долгого плавания выбросило на берег Хоккайдо, где он нашел приемного отца. Преодолев многие препятствия, Хирако смог вырастить себе руки и ноги. Этого успеха было достаточно, чтобы в три года «головастик» превратился в бога Эбису.

Ко всему прочему, божок немного глуховат, но это не мешает ему радоваться жизни и радовать других. Эбису – один из семи японских богов удачи. Он покровительствует рыбакам, владельцам маленьких магазинчиков и детишкам. Оpoznать его можно по высокой шляпе и широкой улыбке.



ГЕРМАНУБИС

6



САМЫЙ ЭКЛЕКТичный

ПРОСТО СОН ГЕННЫХ ИНЖЕНЕРОВ... О ДРЕВНЕГРЕЧЕСКОМ ГЕРМЕСЕ, ПОСЛАНЦЕ БОГОВ, СЛЫШАЛИ ПОЧТИ ВСЕ. О ДРЕВНЕЕГИПЕТСКОМ АНУБИСЕ, ПОКРОВИТЕЛЕ ЗАГРОБНОГО МИРА, ТОЖЕ.

Так вот Германубис – это их гибрид, как божество пользовавшийся большим почтением в Египте в период римского владычества. В сущности, их слияние произошло не случайно. И Гермес, и Анубис во время своего автономного существования периодически исполняли обязанности проводника душ в подземное царство. В процессе взаимовлияния культур усидеть вдвоем на одном стуле им не удалось. Так появился Германубис – с головой шакала, но со священным жезлом Гермеса в руке.

Верю —

Пантеизм

Панентеизм

Бог равен
Вселенной
или природе?

нет да

Утесизм

Есть ли у вас четкие
представления о нем?

нет да

Бог —
личность?

нет да

Бог едит?

нет да

Бог участвует
в делах людей?

нет да

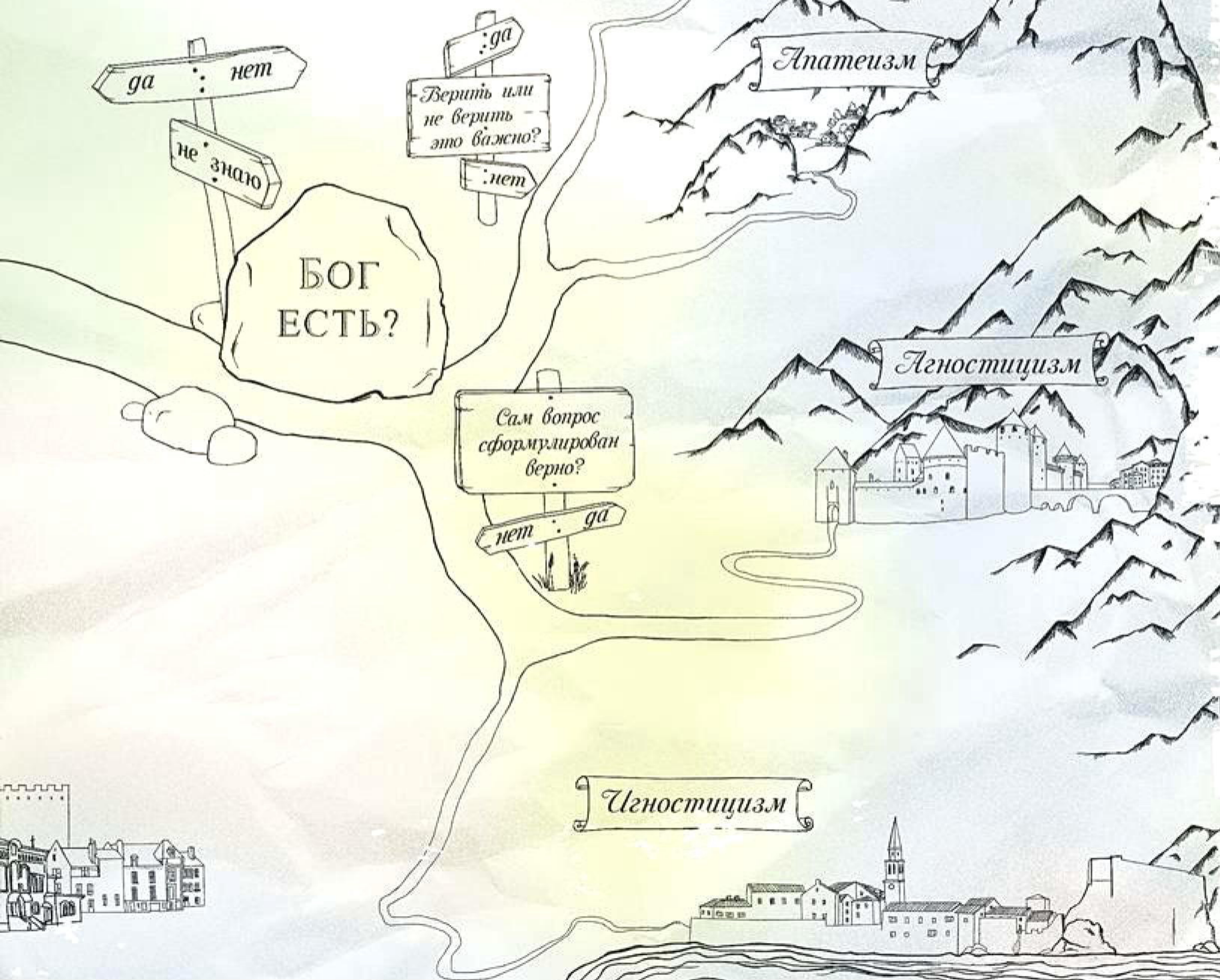
Моотеизм

Деизм

КРАТКИЙ ПУТЕВОДИТЕЛЬ ПО ОСНОВНЫМ

не верю

ИНСТРУКЦИЮ ИЩИТЕ
НА СЛЕДУЮЩЕЙ
СТРАНИЦЕ



РЕЛИГИОЗНО-ФИЛОСОФСКИМ КОНЦЕПЦИЯМ

Наша карта, конечно, во многом условна. Невозможно уложить больше трех тысячелетий философии в простенькую схему. Тем не менее, продвигаясь по ней от основного вопроса: *а существует ли вообще в мире или за его пределами нечто, что можно назвать богом?* – и вдумчиво отвечая на последующие, вы сможете прийти в стан единомышленников. А потом проверить, насколько выбранный «-изм» действительно соответствует вашим представлениям о естественном и сверхъестественном.

Атеизм

(греч. А – ОТРИЦАНИЕ, *THEOS* – БОГ)

Твердый атеизм не только отрицает существование бога, духов, души, сверхъестественных существ, но и считает, что любая религиозная вера отрицательно действует на личность и общество. Классическое: «Религия – опиум для народа».

Агностицизм

(греч. А – ОТРИЦАНИЕ, *GNOSIS* – ЗНАНИЕ)

В общем смысле агностицизм отрицает познание человеком мира, ведь он дан нам лишь в субъективных ощущениях. Религиозный агностицизм предполагает, что с материальным миром еще куда ни шло, но уж высшие сущности, даже если они есть, мы точно никогда не поймем.

Апатеизм

(греч. *APATHEIA* – БЕССТРАСТИЕ)

Термин в общем-то не научный. Потому что никакой концепции за ним не кроется. Апатеисты, или прагматичные атеисты, отрицают не столько бога, сколько его значение в жизни человека. «Есть ли бог? – А разве от моего ответа что-то изменится?»

Игностицизм

(англ. *IGNORANT* – НЕ СВЕДУЩИЙ)

Если агностик не знает, то игностик не знает даже, знает он или не знает. По мнению сторонников этой концепции, возникшей лишь в 1980-х, само понятие «бог» сомнительно, ведь у него вместо определения – одни допущения и домыслы. Вопросать, есть ли бог, то же, что интересоваться, не пробежала ли здесь крокозябра. Правильный ответ: «А что вы имеете в виду?»

Итсизм

(англ. *IT* – ЧТО-ТО)

Итсизм сродни апатеизму, только на другом полюсе. В 1996 году нидерландские социологи «обозвали» так людей, которые не относят себя ни к одной религии, но на вопрос о вере отвечают: «Ну, что-то же там должно быть».

Пантеизм

(греч. *PAN* – ВСЕ, *THEOS* – БОГ)

Пантеисты уравнивают «по объему» природу и бога, считая, что нет никакого отдельного человекообразного творца. Сходные идеи высказывали еще древние греки, а в XVIII веке философ Джон Толанд дал имя тем, кто «не верит в другое вечное существование, кроме Вселенной».

Панентеизм

(греч. *PANEN* – ВСЕОБЩИЙ, *THEOS* – БОГ)

Панентеисты считают, что бог все-таки больше, чем природа. А существующий материальный мир – его проявление. То есть Вселенная как бы «вложена» в абсолютного безличного бога как его часть.

Политеизм

(греч. *POLYS* – МНОГО, *THEOS* – БОГ)

В отличие от «большой тройки» религий, допускает существование божеств в количестве от 2 до бесконечности, за что у христианских, к примеру, авторов презрительно зовется «язычеством». К политеизму относятся как античное поклонение Олимпийцам, современный индуизм, так и культ предков или, скажем, тотемизм.

Монотеизм

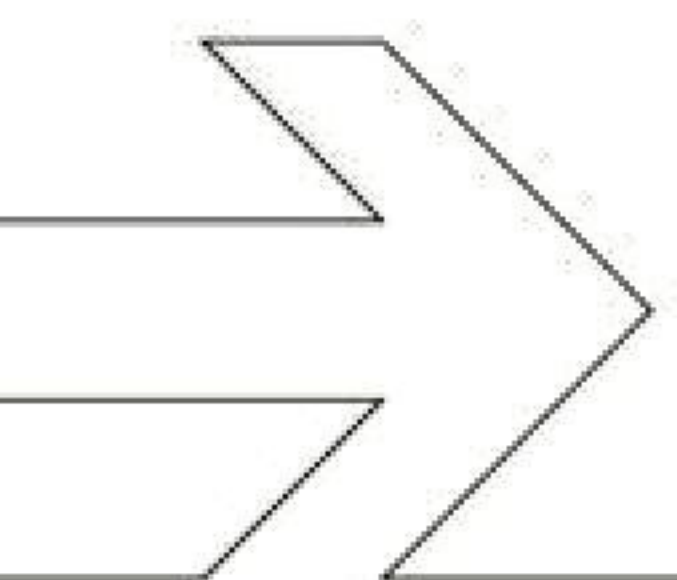
(греч. *MONOS* – ЕДИНСТВЕННЫЙ, *THEOS* – БОГ)

«Нет бога, кроме...» – нужное вписать. Так развивается мысль в триаде авраамических религий или религий откровения: христианстве, иудаизме, исламе.

Деизм

(лат. *DEUS* – БОГ)

Либеральная концепция, еще один плод эпохи Просвещения. Все просто: бог – разумная перво-причина мира, но творением он и ограничился, и на дальнейшее развитие событий никак не влияет. Основоположники считали деизм «религией разума» в противовес «религии откровения».



ВЕЧНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ



В современном обществе как никогда ощущается дефицит смысла – того, что позволяет возвыситься над обыденностью, преодолеть стереотипность повседневности и жить осознанно. За право на определение этого смысла философия всегда боролась с религией, а разум – с верой. Но сегодня, в обществе мультикультурном и многоконфессиональном, диалог и сотрудничество зависят от понимания различия между верой как феноменом духовной жизни и верой как религиозным феноменом.

В

еру-любовь и веру-власть принципиально разделял еще Лев Николаевич Толстой, подчеркивая, что без первой душа не обретет совершенства, а вто-

о сложнейших социокультурных процессах большинство из нас тем более не усложняет свою жизнь! Чем же в таком случае мир людей отличается от мира животных? Тем, что человек способен верить.

И НЕ ТОЛЬКО СПОСОБЕН – практически вынужден, ведь даже для совершения одного шага надо ве-

рить в надежность почвы, которая в следующий момент окажется под но-

гами. Что уж говорить о лю-

бом мало-мальском начина-

нии, об успешном лечении,

да и вообще о спокойной

жизни среди непознан-

ного или принципиально

непознаваемого. А пом-

ните грустную исто-

рию трех стойких до-

черей Софии, которых

во II веке обезглавили

за верность христиан-

ству? Вера была старше

Надежды и Любви –

очень даже символично,

если говорить о ценно-

стях и добродетелях!

Исследование веры

в целом совпадает с

анализом механизмов

становления человека.

Поскольку вера изуча-

ется как альтернатива

научному знанию, она

рая превращает человека в расчетливого фанатика или сентиментального адепта. Вдумчивые люди понимают, что личность как таковая не зависит от образования, вероисповедания, пола и прочих условностей, поэтому в каждой религии есть и чистые сердцем личности, и те, кто только прикрывается словами священных писаний. Религия – это инструмент, эффективность которого зависит от квалификации мастера и качества обрабатываемого материала. Не претендуя на квалификацию в сравнении инструментов и мастеров, обратим внимание на «материал» – человека.

Кто он? Расхожее «homo sapiens» вводит в заблуждение: человек постоянно действует вопреки разуму. Да и разум этот не имеет одинаковой направленности и силы: разумы Сократа, Платона и Аристотеля очень отличаются друг от друга, не говоря уже об их отличии от разумов Декарта, Эйнштейна или Александра Друзя. А кем с этой точки зрения оказываемся все мы? Современное общество – идеальный пример того, что человек может жить, не осознавая не только механизмов природы, но даже механизмов собственного тела. А уж знаниями



ВЕРА-ВЛАСТЬ ПРЕВРАЩАЕТ ЧЕЛОВЕКА В РАСЧЕТЛИВОГО ФАНАТИКА

зачастую ассоциируется с религией, и дискуссии о ее возникновении обычно требуют углубления в религию. Однако вполне приемлемы два непротиворечащих друг другу варианта: **ДА, ВЕРА ИЗНАЧАЛЬНО ПРИСУТСТВУЕТ В ЧЕЛОВЕКЕ** – и да, присутствие веры становится осознанным благодаря соприкосновению с чем-то истинным. Данко, Маленький Принц, Ассоль, Гулливер, Робинзон Крузо – все эти личности знакомы нам с детства, и все они – носители какого-то конкретного типа веры, которую нельзя назвать религиозной. Вера в любовь, в счастье,

Во что верят россияне на словах и на деле?



в спасение, в справедливость... Эти идеалы существуют с человеком испокон веков, и хотя тысячелетия назад они были озвучены в Ведах или Коране, люди чаще всего впервые соприкасаются с ними через сказку или миф.

Миф здесь – не выдумка, а совершенная реальность, манящая к себе любого из нас. Сегодня особое положение мифа потребительски эксплуатируется: создана целая индустрия, приумножающая армию однодневных

«героев». А ведь миф живет тем, что мы называем «механизмами веры»! Как писал советский философ Мераб Мамардашвили: «Есть какое-то бытие, через форму нас в себя вовлекающее... Это особая реальность ритуала, реальность мистерии... или бытие, которое нас к себе приобщает, потому что оно нам адресовано». Решающее значение здесь играет именно форма: формальность веры, которая завораживает своей ритуальностью, вводит нас в измерение «умного», истинно человеческого бытия. Присутствие веры делает истину достигаемой для человека, который буквально во всем способен ее отыскать. Правда, отвлечь от истинного способен окружающий мир, который любого «убаюкает» чередованием праздности и рутины, – отсюда и возникает проблема: **«КАК СТАТЬ/БЫТЬ/ОСТАТЬСЯ ЧЕЛОВЕКОМ?»** И ее очевидное решение достигается через ту же веру: чтобы стать человеком, нужно знать, каков человек, и стремиться быть таким. Как высказался в XI веке буддийский поэт-мистик Миларепа: «Раз уж суждено человеку пройти через лишения, испытания и страдания, то не лучше ли преодолевать их, преследуя самую высокую цель?»



**ЕСТЬ КАКОЕ-ТО БЫТИЕ,
ЧЕРЕЗ ФОРМУ НАС В СЕБЯ
ВОВЛЕКАЮЩЕЕ...**

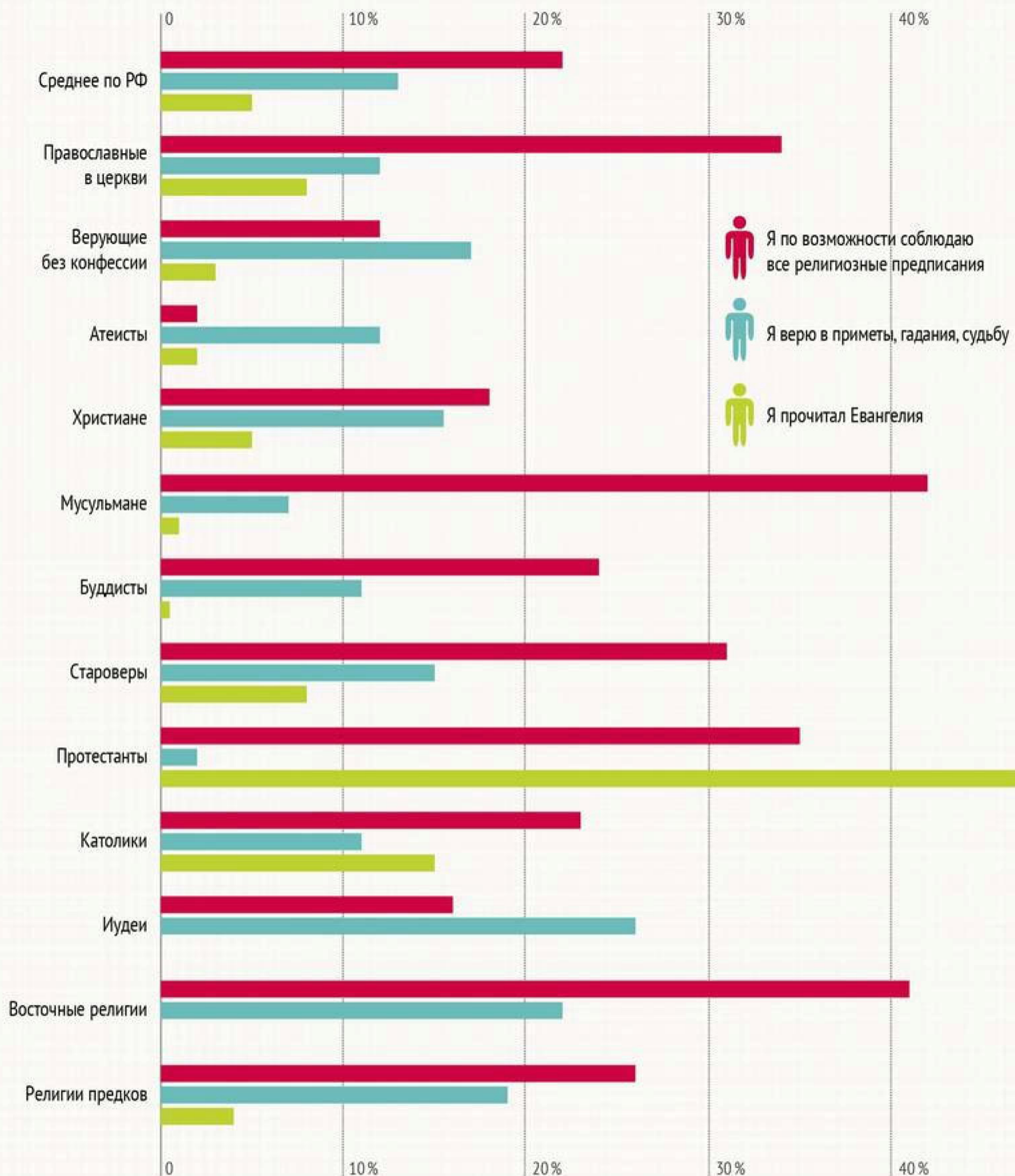
ВЕРА, ТАКИМ ОБРАЗОМ, представляет собой отношение между человеком и тем, кем он должен/хочет стать – победителем, праведником, просто законопослушным гражданином. Но это отношение не «пассивное» – это живая связь. Вера тесно связана с воспитанием, которое датский философ Сёрен Кьеркегор назвал «курсом, который проходит отдельный индивид, чтобы нагнать самого себя».

Принимая некий идеал в качестве ценного и истинного, человек показывает себе и окружающим, насколько он образован и насколько он состоялся как личность. И ему необходимо осмысление всего, что с ним происходит, поэтому он стремится увидеть себя со стороны другого.

Категорией «другой» в экзистенциальной философии (изучающей уникальность человеческого бытия) обозначается личность, которая в нашем контексте может быть объектом веры. Иисус, Будда, пророк Мухаммед – «другой» становится символом веры в истину. Слова «истина» и «вера», кстати, синонимы, если подходить

к ним этимологически: праславянское věra происходит от праиндоевропейского wēros, которое в древненемецком wâg отразилось как «верный», в древнеирландском fīr – как «истинный», латинском vērus – как «правдивый»...

МЕХАНИЗМ ВЕРЫ в «другого» основан на принципе служения. Это понятие отражает скрытую сторону образования вообще и становления конкретной личности в частности. Идея служения людям и обществу универсальна. Японское слово «самурай» происходит от глагола «сабу-



Источник – «Атлас религий и национальностей Российской Федерации». Исследовательская Служба «Среда», sreda.org

рахи», что означает «служить». В русской культуре понятие «служить» использовалось в отношении таких непреходящих ценностей, как отец и мать, бог и отечество. Трактат «Камасутра», созданный некогда в качестве метода избавления от эгоизма, построен на фундаменте взаимного служения половых партнеров. Множество волонтерских и миссионерских организаций ставили и ставят своей целью служение людям. Если без пафоса – такая деятельность удовлетворяет потребность в общении, совместном труде, передаче и перенимании опыта, которая тоже является одним из источников веры. Вера – как религиозная, так и «бытовая», и «предрасудочная» – всегда подразумевает некий коллектив, **НЕКОЕ ОБЩЕЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О МИРЕ**. Поэтому она не только формирует социум, но и соединяет поколения – на основе доверия, которое обеспечивает механизмы преемственности.

ПРОДЕМОНСТРИРУЕМ

это на примере... праздника. Взаимосвязь его с верой тоже можно проследить через призму этимологии – на сей раз английской: слово holiday – «праздник» – дословно переводится как «святой день». Праздник, как и вера, внелогичен и внерационален. Как и в мире верующих, в праздничном действе каждый знает то, как будет, но никто не знает то, как должно быть сейчас. Результат достигается совместными усилиями и определяется доверием, а главное – взаимным служением как друг другу, так и герою торжества (который и символизируется праздником). Любой праздник – это акт покло-

нения, служения и даже самопожертвования (ну согласитесь, иногда банальный выбор подарка чего стоит!). Без определенного напряжения личностного потенциала человек не может преодолеть будничность посредством праздника, ему это представляется пустым времяпрепровождением. Поэтому настоящий праздник возможен, когда его участники отказываются от обыденного практицизма – либо когда

«не знают» его, как в детстве. Так вот служение как поступок, движимый верой (по отношению к герою торжества), и есть тот механизм преемственности ценностей, в котором проявляется взаимосвязь веры и праздника.

МЕХАНИЗМЫ преемственности ценностей и идеалов складываются столетиями, но в нашем обществе они в последние годы деформировались. Это не означает «неактуальность» этих ценностей – просто у современного человека больше информации и больше «каналов» для нее, помимо диалога поколений.

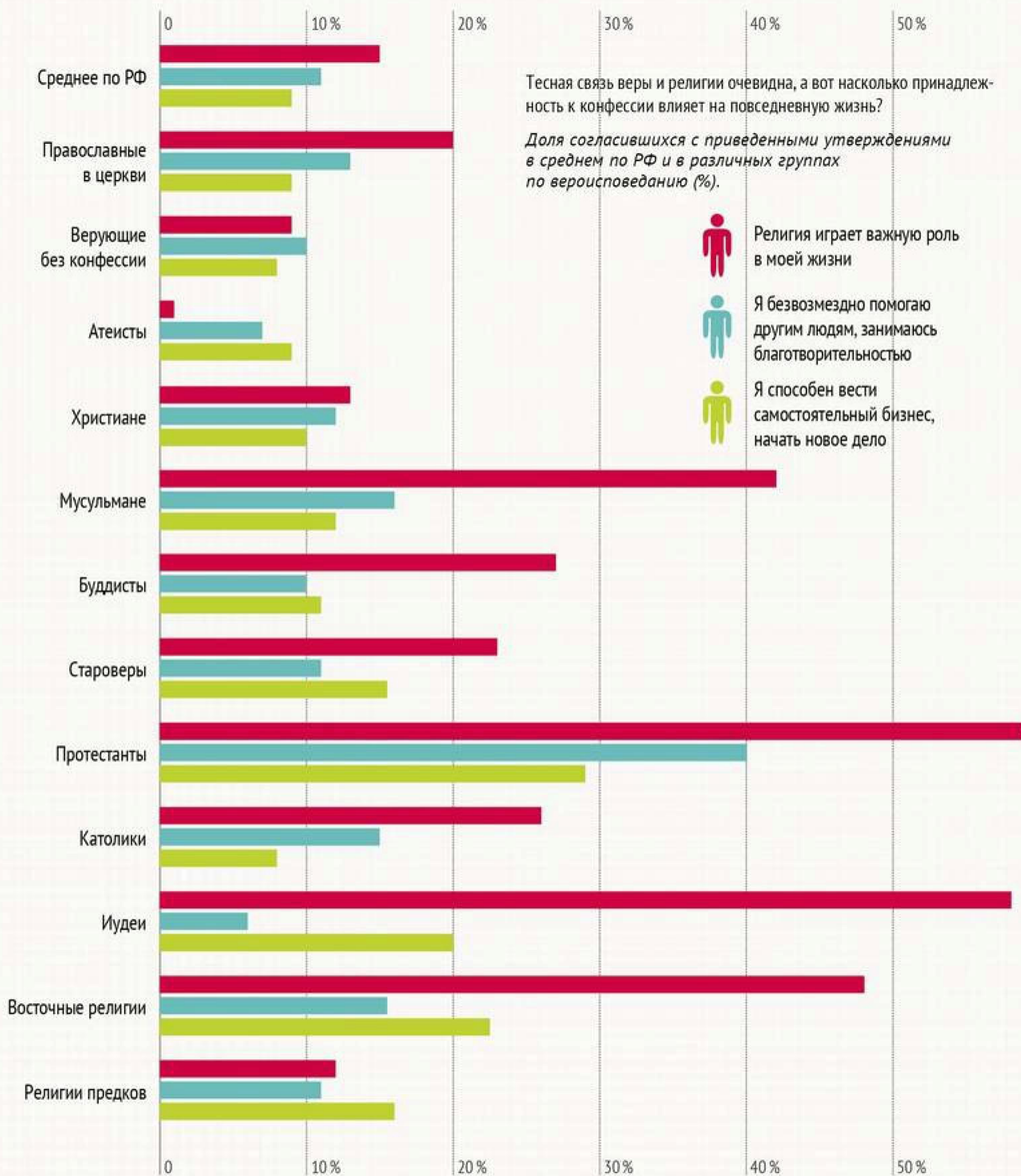
Здесь пора отделить понятие веры от феномена идеологии. В лю-

бом обществе вырабатывается некий набор стандартных представлений, которые призваны через одинаковость мышления привести к одинаковости поведения. Например, под предлогом приобщения к культуре может ликвидироваться неграмотность или достигаться демократизация искусства, а конечная цель всего этого – ликвидация сословных перегородок. Казалось бы, не так уж страшно! Вот только, проникая с помощью культуры и СМИ в интимные области сознания, идео-



ВОСПИТАНИЕ — «КУРС, КОТОРЫЙ ПРОХОДИТ ИНДИВИД, ЧТОБЫ НАГНАТЬ САМОГО СЕБЯ»

Религия и мировоззрение



логия не стремится возвысить личность. Она создает так называемую индустрию сознания, в которой определенная группа людей формирует определенные стандарты мысли и массово их воспроизводит. И инструментами такой обработки сознания зачастую являются не истины, а символы и идеологические представления.

СИМВОЛ в таких случаях очень удобен и эффективен, поскольку скрывает истину внутри себя. Он как бы настраивает на интуитивно воспринимаемую истину, которой в действительности может не быть. Так символы, привлекая людей к ценностям и идеалам, становятся прикрытием идолов с совсем иной направленностью. Примеров сколько угодно. Те же предвыборные кампании политиков в СМИ, в которых используется все самое дорогое русскому (в нашем случае) сердцу: хлебные поля, золотые купола, сытые старики, здоровые дети и т.д.

Наибольшей силой идеология обладает в искусственных бюрократических структурах. Например, Германия в начале XX века, в отличие от других государств Европы, возникла не естественным путем централизации, а на основе военной силы прусской монархии. Отсюда – идея вождя и идеология фашизма. И всегда актуальные примеры фанатизма.

Фанатизм по сути – это эгоизм, который эффективно эксплуатируется идеологией. Служение и веру, как видим, здесь даже негде упомянуть. Востоковед, историк и лингвист Игорь Дьяконов как-то заметил: «Имея дело с мифологиями и с пропагандой идей, мы должны всегда иметь в виду явление feedback, то есть обратного воздействия пропаганды на самих пропагандистов. Именно они являются наиболее верующими приверженцами истинности того, что они проповедают, и именно эта убежденность и привлекает к ним многочисленных новых последователей». «Идеологического» человека отличает посредственность и инструмен-

тарность, стадность, стереотипность, подражание, стремление доказать свое превосходство или превосходство идеи над другими (вместо стремления реализовать эту идею), развитие узкоспециальных навыков, которые формируют компетенцию востребованного системой опыта.

Индивидуальное же сознание всегда ориентировано на какую-то ценность, которую оно может принять в качестве образца, и **ЭТА ЦЕННОСТЬ ПЕРЕЖИВАЕТСЯ ИСХОДЯ ИЗ ЛИЧНОСТНОГО ОТНОШЕНИЯ**. На основе этого отношения и формируется мировоззрение личности. Отсюда очевидно различие в восприятии того же праздника либо как массового, либо как светского, либо как религиозного. Речь может идти об одном и том же празднике (например, о Новом годе), но «герой» торжества, его доми-

нанта в массовом, светском и религиозном вариантах различается. Чем отличается сознание празднующих свой день рождения от сознания тех, кто способен искренне празд-

новать день рождения страны, ее правителя или Бога? А дело в различии самоидентификации: я верю в истинность чего-то, я хочу отождествлять себя с этим, я стремлюсь приблизиться к этому и стать таковым на все 100%. В этом смысле путь веры – это путь от абсолютного эгоиста до совершенного слуги Абсолютной Личности, считающего занимаемое им положение самым устойчивым, естественным и желанным.

ТАКИМ ОБРАЗОМ, веру можно понимать и в качестве уникального двигателя, и в качестве универсального топлива, и в качестве идеального навигатора. Это характеристика самой личности, а потому, исследуя веру, мы пытаемся постичь природу души. И любая механистичность в этом занятии определяется, с одной стороны, спецификой научного мышления, но с другой стороны – интересом к душе и тем процессам, на основе которых объективно существует духовный мир. ■

Путь веры – это путь от абсолютного эгоиста до совершенного слуги

ЗАВЕРЕНО!

26 марта 1997 года калифорнийская полиция обнаружила в одном из особняков города Сан-Диего 39 трупов, одетых в черное, с пластиковыми мешками на головах. Это были адепты секты «Небесные врата», принявшие ударную дозу барбитуратов, чтобы покинуть свои земные тела и отправиться в космическое путешествие на корабле пришельцев. По их сведениям, именно он скрывался в хвосте кометы Хейла-Боппа, которая в 1996–1997 годах находилась близко от Земли и наблюдалась невооруженным глазом. Большинство из «путешественников» были работниками IT-индустрии. Перед «отъездом» они в 48-й раз посмотрели фильм «Империя наносит ответный удар» из эпопеи «Звездные войны».

«Небеса существуют не только для того, чтобы на них уповать, но и для авиане перевозок».

Борис Кригер, современный писатель, поэт, философ

Многие обитатели острова Танна тихоокеанского государства Вануату поклоняются принцу Филиппу, герцогу Эдинбургскому (супругу английской королевы). Одно из местных преданий рассказывает о бледнолицем сыне горного духа, который отправится за моря, женится на богатой красавице и вернется на остров. Вануату когда-то входило в состав Британской империи, поэтому неудивительно, что бледнолицего сына признали именно в Филиппе. А в 1974 году августейшая чета еще и приехала на Танна в гости – после этого культ укрепил позиции.

*У Аллаха
99
имен*

(не считая тех 25, что содержатся в Коране, но не вносятся в традиционный список). По словам пророка Мухаммеда, «кто запомнит их – зайдет в рай».

Самое первое

напечатанное

рекламное

объявление

было вывешено в

1472

году

на двери

лондонской

церкви,

а сообщало

оно о продаже

молитвенника.

Большинство исландцев верят в хулдуфолков – эльфов. Вера эта охраняется государством: строителям приходится получать разрешение на свою деятельность, чтобы ненароком не потревожить «скрытый народец» в их естественной среде. Дороги в местах, где предполагается обитание эльфов, специально сужают, чтобы тем легче было переходить на другую сторону.

По версии

ватиканской газеты

L'Osservatore Romano,

ГОМЕР И БАРТ

СИМПСОНЫ

ЯВЛЯЮТСЯ

ИСТИННЫМИ

КАТОЛИКАМИ,

хотя и не признаются в этом.

«Фанатик – это человек, который делает то, что, по его мнению, делал бы Господь Бог, если бы знал все обстоятельства дела».

Финли Данн, американский писатель (1867–1936)

СРЕДНИЙ ВОЗРАСТ

СРЕДНЕСТАТИСТИЧЕСКОГО



МУСУЛЬМАНИНА –

23
года



ИНДУИСТА –

26
лет



ХРИСТИАНИНА –

30
лет



«ЧЕЛОВЕКА
БЕЗ РЕЛИГИИ» –
И БУДДИСТА

34
года



ИУДЕЯ –

36
лет

Пушкинская «Сказка о рыбаке и рыбке» основана на сюжете сказки «Рыбак и его жена» братьев Гримм. Только у немецкой старухи желания были помасштабнее: после того, как рыбка сделала ее Папой Римским, он пожелала стать Господом Богом, и только тогда осталась ни с чем.

Джихад обычно ассоциируется с вооруженной борьбой против неверных, но на самом деле это понятие шире: оно означает усилие, усердие в борьбе с пороками – в том числе и со своими собственными. Моджахедом, то есть участником джихада, может быть не только бородатая личность с автоматом, но и безобидный учитель, и ответственная мать.

В исламе очень почитаем Иисус, который считается одним из величайших пророков. Отрицается только его божественность и смерть за грехи человечества. Но мусульмане верят, что Иисус вернется, победит Антихриста и будет править 40 лет, а вскоре после этого произойдет Конец Света. Рядом с могилой пророка Мухаммеда в мечети Масджид аль-Набави в Медине находится пустая могила, – многие комментаторы Корана считают, что она зарезервирована для Иисуса.

ДЖОРДАНО БРУНО СОЖГЛИ не за поддержку коперниковской гелиоцентрической теории, а за антихристианские взгляды – например, утверждение, что ИИСУС БЫЛ МАГОМ.

Адвокат дьявола – это не только Киану Ривз в одноименном фильме, но и официальная должность, которая существовала в католической церкви до 1983 года. Работа заключалась в том, чтобы собрать все возможные аргументы против канонизации очередного кандидата. Противоположную задачу выполнял человек в должности «защитник бога».



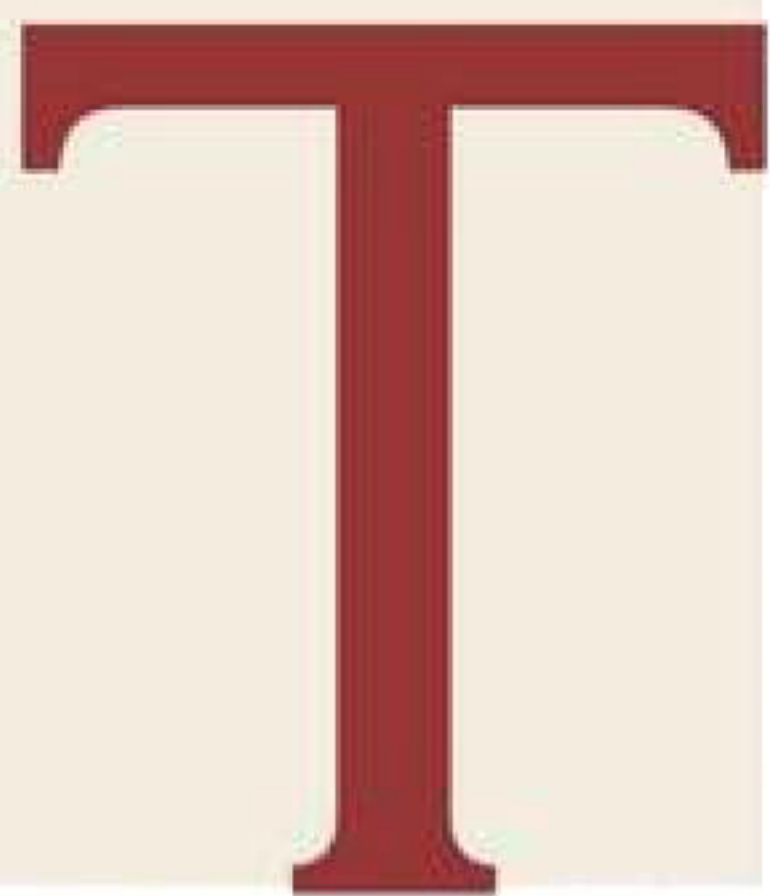
ТЕМНЫЕ АЛЛЕЛИ

..... 

ЧТО ЕСЛИ БОГ – ЭТО МЕХАНИЗМ АДАПТАЦИИ?

Гордо звучащее имя «человек», и без того налагающее много ответственности, постоянно вынуждает нас что-то от чего-то отделять: добро от зла, зерна от плевел, справедливость от равенства, материальное от духовного. В общем-то, это в наших же интересах, вот только неизбежное «почему?» – еще один двигатель прогресса – рано или поздно ставит в тупик.

Если все брэнное состоит из атомов, то из каких частиц должно состоять все духовное? Если с физическими законами все относительно понятно, то кто открыл «нравственный закон внутри меня»? Могут ли не только эмоции, но и мораль, и даже религиозные чувства иметь основу вполне материальную?



традиции христианского гуманизма (вопрос о других конфессиях оставим за скобками), впитываемые с молоком матери, наделяют индивида обширным арсеналом морально-этических норм. Ах, эти сентенции Сент-Экзюпери о бесконечности внутреннего мира! О, эти выдающиеся произведения об опустошенности, вызванной свинским поведением («Преступление и наказание», «Американская трагедия», «Вся королевская рать» – список можно

продолжать до бесконечности)! А ядовитые стрелы остракизма, выпускаемые всякими судами чести и комитетами по этике?!

ОКАЗЫВАЕТСЯ, ЧТО И ЭМОЦИИ, И ТРАДИЦИИ ГУМАНИЗМА, И ДЕКЛАРАЦИЯ ПРАВ ЧЕЛОВЕКА ЕСТЬ ПРОДУКТЫ ЭВОЛЮЦИОННОГО РАЗВИТИЯ

ЗАДАЧИ «МОЛОЧНОЙ ДИЕТЫ» ПРОСТЫ: человек, вступая в самостоятельную жизнь, должен влезть в «этическую униформу» и полагать, что любая непохожесть есть зло, вредящее социуму. В реальности все происходит несколько иначе, ведь все мы – ярчайшие индивидуальности, не помещающиеся в прокрустово ложе стандартов и среднестатистических показателей. К счастью, социум – объект самоорганизующийся, самоуправляющийся и острые углы мириада личностей быстро обтесывающий. А что касается выдающихся персон, так исключения только подтверждают правило: они либо быстро «сгорают», напивав публику своей нонконформистской энергией, либо уходят в тень, почивать на лаврах былых заслуг. Но речь – не о них. Речь о нас с вами, составляющих абсолютное большинство, психологически мало изменившееся со времен неандертальцев и кроманьонцев. И здесь нас подстерегает одно удивительное открытие, ниспровергающее тезис о венце творения: весь наш антропоцентризм – чушь, и даже не собачья!

ОКАЗЫВАЕТСЯ, что и эмоции, и традиции гуманизма, и Декларация прав человека есть продукты эволюционного развития – из тех, что присущи не только homo sapiens, но и безмозглым дождевым червям, и кишечным палочкам. К таким выводам приходят ученые, работающие в совершенно новой дисциплине биологической науки – эволюционной этике, объясняющей происхождение нравственности, альтруизма, стремления к кооперации и прочих сугубо человеческих качеств. Про стремление к размножению, носящее фундаментальный характер, и его частное проявление – воспетую поэтами и музыкантами любовь – и говорить не приходится (читайте Фрейда и Збигнева Лев-Старовича).



▲ Традиции христианского гуманизма наделяют индивида обширным арсеналом этических норм

НАУЧНОЕ ИСТОЛКОВАНИЕ пословицы «Сам погибай, а товарища выручай» звучит так: это поведение, ведущее к повышению приспособленности (репродуктивного успеха) других особей в ущерб своим собственным шансам на успешное размножение. Это определение, по большому счету, охватывает еще и такие категории, как добро, милосердие, жалость, наконец. А репродуктивный успех – это и есть высшая цель эволюции, достичь которого гораздо легче в кооперации (стае, стаде, нации, конфессии и т. д.) под лозунгом альтруизма.

– Позвольте, какой еще альтруизм? Они же, животные, друг друга жрут – каждый за себя, – скажете вы и будете по-своему правы, припомнив такое понятие из школьного курса биологии, как «борьба за существование». К сожалению, эволюционная теория в массовом сознании до невозможности вульгарна (чем и пользуются креационисты, исповедующие божественное происхождение всего и вся). На самом деле она многогранна и многослойна, и ее нельзя све-

сти к одному лишь фактору естественного отбора. Опустив длинную цепочку понятий типа «особь», «группа», «популяция» и т. д., можно сформулировать базовый принцип: все эволюционные изменения фиксируются только на уровне генов. Это значит, что расшифровка механизма генной конкуренции дает ключ к логическому объяснению эволюционного процесса в целом. А механизм этот достаточно прост: за доминирование в генофонде популяции, будь то черепахи, тараканы или люди, борются аллели – вариации одного и того же гена. И борются они не на жизнь, а на смерть, проявляя концентрированный до последней степени эгоизм. Любой «альтруистический» аллель, позволяющий в ущерб себе размножаться другому аллелю, вытесняется из генофонда и исчезает.

ПРИНЦИП КОНКУРЕНЦИИ парадоксально преобразуется при переходе на уровень особи в популяции, в которой аллель существует во множестве копий: достаточно часто эгоистичному гену вы-

годней пожертвовать одной-двумя своими копиями в одном или нескольких организмах, чтобы обеспечить преимущество всем остальным копиям. Согласно «правилу Гамильтона» (Уильям Дональд Гамильтон – английский биолог, один из основателей социобиологии), сформулированному в 1964 году, отбор аллели «альтруизма» произойдет, если будет превышен некий порог репродуктивного ущерба, нанесенный «жертвователем» самому себе, за счет родственной близости организмов популяции, их количества и специфического коэффициента репродуктивного преимущества. Надо отметить, что первоначальный импульс работам Гамильтона придала блестящая книга Рональда Фишера «Гене-

изменчивости и поэтому на нее может действовать отбор. На пчелах, бактериях и других общественных организмах, не способных к культурной эволюции, изучать становление альтруизма проще, поскольку сразу можно уверенно предполагать, что разгадка кроется в генах, определяющих поведение, а не в воспитании, культуре, традициях и т. д. С приматами, особенно с человеком, сложнее: здесь, помимо биологической эволюции, основанной на отборе генов, необходимо учитывать социальную и культурную эволюцию, основанную на отборе идей, или мемов (в данном случае речь идет о таких мемах, как морально-нравственные нормы, правила поведения в обществе и т. п.)».

«Я БЫ ОТДАЛ ЖИЗНЬ ЗА ДВУХ БРАТЬЕВ ИЛИ ВОСЬМЕРЫХ КУЗЕНОВ»

тическая теория естественного отбора», в которой автор представил математические основы генетической эволюции. Наиболее точно смысл «правила Гамильтона» передал выдающийся биолог Джон Бердон Сандерсон Холдейн (John Burdon Sanderson Haldane): «Я бы отдал жизнь за двух братьев или восьмерых кузенов».

ТАКИМ ОБРАЗОМ, естественный отбор – процесс более глубокий, нежели банальное представление о доминировании альфа-самцов, за счет тупой силы властвующих над гаремом. На генном уровне отбор уподоблен генетическому калькулятору, непрерывно подсчитывающему суммы выигрышей и проигрышей для всех копий аллеля в популяции. Но причем здесь мы?

Нас это касается довольно близко, просто вникнуть в суть проблемы прежде мешала... культура! Как отметил английский биолог Ричард Докинз (Clinton Richard Dawkins) в книге «Эгоистичный ген», «...прежде чем применять к человеку те или иные модели, разработанные в рамках эволюционной этики, мы должны убедиться, что человеческая нравственность имеет хотя бы отчасти наследственную, генетическую природу, что она подвержена наследственной

ЛЮБОПЫТНЫЕ ВЫКЛАДКИ приводит Сэмюэл Боулс (Samuel Bowls), антрополог из американского Института Санта-Фе, один из авторов теории сопряженной эволюции альтруизма и враждебности к чужакам.

На основе анализа археологических данных он оценил шансы на развитие группового альтруизма (и на возможность доминирования соответствующего аллеля) в условиях межплеменной вражды. Оказалось, распространение «генов героизма» зависит от четырех параметров. Во-первых, важно, насколько интенсивными были стычки с чужаками (межгрупповые конфликты в палеолите были перманентными и кровопролитными). Во-вторых, как влияло число альтруистов на вероятность победы. Кроме того, успех экспансии аллеля зависел от размера группы и уровня родства ее членов.

Сложнее всего было выявить зависимость военных успехов группы от количества альтруистов (героев, шедших на самопожертвование). Боулс приводит такие расчеты: «Пусть изначальная частота встречаемости аллеля в популяции равна 90%. Если репродуктивный успех носителей этого аллеля на 3% ниже, чем у носителей других аллелей, то уже через 150 поколений частота встречаемости «вредного» аллеля снизится с 90 до 10%. Таким образом, с точки зрения естественного отбора трехпроцентное снижение приспособленности – очень дорогая

цена. Теперь попробуем взглянуть на ту же величину с «военной» точки зрения. Альтруизм на войне проявляется в том, что воины атакуют врагов, не щадя своей жизни, в то время как эгоисты прячутся за их спинами. Расчеты показали: чтобы степень альтруизма оказалась равной 0,03, военная смертность среди альтруистов должна составлять свыше 20% (учитывая реальную частоту и кровопролитность палеолитических войн), то есть всякий раз, когда племя сталкивается с соседями не на жизнь, а на смерть, каждый пятый альтруист должен пожертвовать жизнью ради общей победы... Таким образом, уровень межгрупповой агрессии у первобытных охотников был вполне достаточен, чтобы гены альтруизма распространялись среди людей... Военные подвиги могли повышать репутацию, популярность и репродуктивный успех таких людей в первобытных коллективах.

СИСТЕМА ОБРЯДОВ И ОГРАНИЧЕНИЙ ИГРАЕТ РОЛЬ СИГНАЛОВ ЛОЯЛЬНОСТИ

ДАЛЬНЕЙШИЙ ПОИСК может привести к совершенно фантастическим результатам. Нейробиологи из Университета Эмори (Атланта, США) Зои Дональдсон (Zoe R. Donaldson) и Ларри Янг (Larry J. Young) обнаружили, что молекулярный механизм регуляции социального поведения с участием нейропептидов окситоцина и вазопрессина работает эффективно не только у животных, но и у людей. Когда крысам пересадили ген окситоцина («рыбий» гомолог окситоцина), он заработал в гипоталамусе (которого у сельди и лосося нет). Фактически это значит, что механизмы регуляции окситоцина универсальны и функционируют у далеких друг от друга животных, формируя общественное и половое поведение. Окситоцин регулирует половое поведение самок, роды, лактацию, привязанность к детям, а вазопрессин – эрекцию и эякуляцию у разных видов, а также агрессию, территориальное поведение и отношения с женами. А лучший способ введения нейропептидов человеку – периназальный, то есть капли в нос. Муж-

чины, которым ввели окситоцин, становятся щедрее и доверчивее. Достать окситоцин легко, и может случиться, что появится спрей «доверия и щедрости», которым будут пользоваться жены перед сеансом интенсивного шопинга.

Мало того: вполне может быть, что политические и религиозные пристрастия тоже имеют генетическую природу. Во всяком случае, на это указывают высокие корреляции между вариабельностью гена, кодирующего дофаминовый рецептор DRD2, и приверженностью политической партии. С подобным заявлением несколько лет назад выступил генетик Дин Хэймер (Dean Hamer), автор книги «Ген бога», в которой подводится итог многолетних исследований. На основе обширного массива социологической, этнографической и генетической информации Хэймер утверждает, что за религиозность отвечает генная аллель, кодирующая

белок VMAT2 (транспортер нейротрансмиттеров – дофамина, серотонина и гистамина, обеспечивающих связь между клетками мозга).

В ПОПЫТКЕ ОБЪЯСНИТЬ религиозный феномен американский генетик не одинок. В 2008 году уже упоминавшийся Ричард Докинз опубликовал любопытную книгу «Бог как иллюзия». По его мнению, восприимчивость к религиозным идеям связана с особенностями мышления, развившимися в ходе эволюции для других целей. Иногда религиозность выступает как средство адаптации, способствующее сплоченности группы, а развитая система обрядов и ограничений играет роль сигналов готовности к кооперации. Самый неожиданный вывод автор делает, находя аналогии в механизмах распространения вирусов и религиозных верований.

Французский антрополог и психолог Паскаль Буайе (Pascal Boyer) придерживается другой точки зрения: религиозное мышление есть побочный продукт адаптивных свойств психики (к ним же можно отнести моду, искусство и другие аспекты культуры), предоставляющий нам идеализированные и упрощенные образы отсутствующих важных личностей,



▲ Кроме пещерных инстинктов и эмоций, эволюция наделила нас разумом и моралью

а также стилизованные комплексы защитных действий. Кроме того, Буайе считает, что религиозное мышление – наиболее удобная, естественная для человека форма, не требующая специальных усилий (в отличие от атеизма, отрицающего потусторонние силы и требующего осознанной интеллектуальной работы, в большинстве своем направленной против обычных психических склонностей).

СПРАВЕДЛИВОСТЬ ВЫВОДОВ БУАЙЕ частично подтвердили результаты нашумевшей работы психологов из Рочестерского и Северо-Восточного университетов (США). Они обобщили результаты 63 исследований уровня интеллекта (под ним договорились понимать способность планировать, решать задачи, абстрактно мыслить, уметь анализировать), проведенных с 1928 по 2012 год. Данные охватывали практически все социальные и конфессиональные группы, об ангажированности говорить не приходится.

Итог был неоднозначным: 53 исследования показали отрицательную (чем выше один параметр, тем ниже другой) взаимосвязь уровня интеллекта и религиозности, а 10 – положительную. Ученые в своих выводах были осторожны. Руководитель проекта профессор Майрон Цукерман (Miron Zuckerman) отметил: «Мы не знаем, существует ли причинно-следственная связь, и не исключаем других возможных факторов, которые могут повлиять на соотношение». Но в СМИ результаты истолковали иначе...

«ВСЕ МЫ РОДОМ ИЗ ДЕТСТВА» – сегодня слова Сент-Экзюпери обрели новый смысл. Много в нас, ранее безоговорочно принимаемое за сугубо человеческое, оказалось плодом генной арифметики. Но, к счастью, кроме пещерных инстинктов и эмоций, эволюция наделила нас и разумом, дающим возможность прыгнуть выше головы и подняться над стереотипами охотников каменного века. ■



ЕВАНГЕЛИЕ ОТ ХИТЧА

*За несколько месяцев до своей смерти **Кристофер Хитченс** (Christopher Hitchens) – журналист, оратор и яро́стный антиклерикал, – попросил всех, кто собирался молиться за его здоровье, «не беспокоить глухие небеса своими бесполезными воплями». Воинствующий атеист, он даже на смертном одре не уверовал в Господа, предпочитая поклоняться своим собственным богам: алкоголю, никотину и настоящей дружбе.*

тели самых разных религиозных конфессий, но их «каверзные» вопросы никогда не ставили Кристофера Хитченса в тупик. Верным оружием в споре для него всегда служили тонкое чувство юмора и превосходная вербальная реакция. Зачастую религиозные деятели могли упрекать его в атеистическом радикализме, язвительности и даже во лжи, но, оказываясь в эфире лицом к лицу со своим противником, они проигрывали ему в борьбе за аудиторию, демонстрируя «неполноту доказательной базы».

Хитченса называли одним из «четырех всадников нового атеизма», марксистом, троцкистом, леваком, хотя, в сущности, его зрелая политическая позиция заключалась в том, чтобы дать отпор «религиозному фашизму» – нетерпимости на почве различных вероисповеданий. «Верующие могут уничтожить наш мир, – любил повторять Хитченс. – Основной источник ненависти – это религия».

Доводы в поддержку этого утверждения Кристофер Хитченс объединил в книге «Бог – не любовь», вышедшей в свет в 2007 году, где попытался развенчать основы мировых монотеистических религий и поставить ребром вопрос о месте церкви и веры в жизни современного человека. Книга стала поводом для многочисленных интервью и ток-шоу с участием Хитченса. То и дело к барьеру его вызывали представи-

«ПОЧЕМУ Я ДОЛЖЕН СНОВА И СНОВА ПУБЛИЧНО ПОВТОРЯТЬ, ЧТО Я НЕСЧАСТНЫЙ ГРЕШНИК?»

Всякую религию Хитченс обвинял в раздувании «одной из самых примитивных иллюзий человечества: племенных, династических и расовых различий». В то же время он признавал: несмотря на то, что сегодня у науки есть более убедительные объяснения всего, что когда-то пыталась объяснить религия, доказать отсутствие божества она не в состоянии. «Если человек заявляет о том, что ощущает присутствие некой высшей силы, его можно понять. Только пусть он не пытается учить этому моих детей, менять законы моей страны и взрывать в аэропорту себя и пассажиров», – таково было тре-



ЗАПОВЕДЯМ МОИСЕЯ ХИТЧЕНС ПРОТИВОПОСТАВИЛ СВОЙ ВАРИАНТ «МОРАЛЬНОГО КОДЕКСА»:

1. Не осуждайте людей на основе их национальности или цвета их кожи.
2. Даже не помышляйте о том, чтобы владеть другими людьми как частной собственностью.
3. Презирайте тех, кто использует насилие или угрозы в сексуальных отношениях.
4. Стыдитесь и рыдайте, если вы посмели обидеть ребенка.
5. Не осуждайте людей за их врожденные черты. (Для чего Бог создал столько гомосексуалов, если их участь – лишь мучения и исчезновение?)
6. Помните, что вы тоже животное и поэтому зависите от окружающей природы. Думайте и поступайте соответственно.
7. Не надейтесь, что сможете избежать наказания, если для ограбления ближних вы используете не насилие, а обман.
8. Выключите свой проклятый мобильник (вы не представляете, как вы всем надоели своей болтовней).
9. Порицайте всех джихадистов и крестоносцев, потому что они все преступники-психопаты с отвратительными предрассудками и подавленной сексуальностью.
10. Откажитесь от любых верований, если они противоречат этому кодексу (иначе говоря: не стройте свою мораль на каменных скрижалях).

бование, с которым атеист Хитченс обращался к каждому верующему.

И ОН НЕ БЫЛ ОДИНОК. В середине нулевых в США, а затем и во всем мире с подачи журналиста Wired Гэри Вулфа заговорили о появлении «нового атеизма». Это произошло после выхода в свет сразу нескольких знаковых бестселлеров: «Конец веры» и «Письмо христианской нации» Сэма Харриса, «Разрушение завета» Дэниела Деннета, «Бог как иллюзия» Ричарда Докинза. Критики, ссылаясь на шестую главу Откровения Иоанна Богослова, нарекли тогда эту группу авторов «четырьмя всадниками атеизма», и это имя было подхвачено прессой. Популярность «всадников», как и само появление их произведений, принято связывать с осмыслением в обществе терактов 11 сентября 2001 года, однако «новый атеизм» стал основой философии вполне зрелых людей, чьи взгляды сформировались задолго до этих трагических событий.

Представители «желтой» прессы не раз пытались обвинить его в гомосексуализме

ВЗЯТЬ ХОТЯ БЫ САМОГО ХИТЧЕНСА. Родители не навязывали маленькому Кристоферу, родившемуся в английском городе Портсмут 13 апреля 1949 года, никакой религии. Отец, морской офицер Британского Королевского флота, не хранил в сердце особо теплых воспоминаний о своем строгом баптистско-кальвинистском воспитании, а мать – медсестра – была далека от каких бы то ни было традиций иудейской веры, старательно скрывая собственную причастность к народу Моисея. Вопреки скромным доходам семьи она считала своим долгом заботу о самом лучшем образовании для первенца. Восьми лет от роду по настоянию матери Кристофер оказался в одной из частных школ на юго-западе Англии.

Хитченс рассказывал, что именно здесь, в школе на окраине Дартмура, уроки ознакомления с природой и Священным писанием привели к тому, что он начал замечать всевозможные «несуразности» и размышлять о том, что его беспокоило: «Если Иисус мог исцелить любого слепца, который попадался ему на пути, **ПОЧЕМУ БЫ НЕ ИСЦЕЛИТЬ ВСЕХ СЛЕПЫХ СРАЗУ?**» или: «Почему я должен снова и снова публично повторять, что я несчастный грешник?»

Когда Хитченсу исполнилось 18, он продолжил свое образование в Бейлиоле – одном из старейших колледжей Оксфорда. Результатом обучения стало не только получение степени бакалавра в области философии, экономики и политики, но и опыт общения в ультралевом объединении «Международные социалисты». Здесь, среди клубов табачного дыма, весьма свободных сексуальных отношений и не имеющих меры алкогольных возлияний, молодые англичане бредили Че Геварой, протестовали против войны во Вьетнаме и издавали журнал «Международный социализм», где Хитченс начал печататься. Кстати, с тех времен и через всю свою жизнь он пронес симпатию к неоднозначной политической фигуре Льва Троцкого, называя его «революционным романтиком, мудрым и абсолютно безобидным стариком с безупречно чистой репутацией».

В 1973 году, закончив учебу, Хитченс переехал в Лондон, где начал сотрудничать с Times Higher Education Supplement – ведущим еженедельным журналом Соединенного Королевства, освещающим вопросы высшего образования, для которого Хитченс писал о социальных науках. Вспоминая об этом периоде, публицист не раз отмечал совершеннейшую бесполезность своей трудовой деятельности. Увольнение стало освобождением, а репутацию настоящей «акулы пера» Хитченс приобрел во время своей работы в совсем другом издании – New Statesman.

НАЧАЛО СЕРЬЕЗНОЙ журналистской карьеры для Кристофера омрачилось неожиданным горем. Он узнал, что в далеких Афинах его мать покончила с собой в номере одного из отелей. Смысл своего поступка она объяснила сыну в предсмертной записке. Особую боль Хитченс испы-

тал, узнав, что в день принятия рокового решения о добровольном уходе из жизни мать пыталась дозвониться до него по телефону, а он не смог ответить на ее звонок...

После переезда в США в 1981 году Хитченс начал писать для The Nation, где яростно критиковал внешнюю политику США в Южной и Центральной Америке. А в начале 80-х он в качестве зарубежного корреспондента отправился на Кипр, где и познакомился со своей первой женой. В этом браке, освященном греческой православной церковью, у супругов родилось двое детей – Александр и София. К сожалению, это не уберегло семью от развода, и в 1989 году Кристофер Хитченс снова стал холостяком.

ХИТЧ, КАК ЕГО НАЗЫВАЛИ ДРУЗЬЯ, демонстративно много говорил о сексе и о том удовольствии, которое он дарит человеку. Среди вещей, воодушевлявших его в жизни, Хитченс ставил секс на третье место, отдавая первые два радости от неприятностей, преследующих других людей, и иронии, «которая играет в жизни ту же роль, что джин в кампари или сливки в кофе...». Он обвинял религию в попытках угнетения человеческой сексуальности и яростно боролся за права геев, среди которых было много его друзей. Не удивительно, что представители «желтой» прессы не раз пытались обвинить его в гомосексуализме.

Четко на вопрос о своей сексуальной ориентации Хитченс ответил только в сборнике мемуаров «Хитч-22», вышедшем в 2010 году. С поразительной откровенностью он описал историю, произошедшую с ним в школьные годы, когда дружба со сверстником и обоюдная душевная привязанность едва не переросли в сексуальное влечение. Их вовремя «застали» и пристыдили, поэтому гомосексуалистом Хитченс так и не стал, а свою кипящую сексуальную энергию направил на противоположный пол.

Заявляя о своей гетеросексуальности, Хитченс не кривил душой. Лучшим тому подтверждением стала еще одна романтическая история его жизни. Это была любовь с первого взгляда: в 1989-м он случайно столкнулся с Ней в аэропорту Лос-Анжелеса, а в 1991 Кэрол Блю (Carol Blue), сценаристка из Калифорнии, стала его

ПРИ САМОМ ОПТИМИСТИЧНОМ ПРОГНОЗЕ ВПЕРЕДИ У ХИТЧЕНСА БЫЛО НЕ БОЛЬШЕ ПЯТИ ЛЕТ

женой. Тогда же Кристофер Хитченс получил литературную премию Фонда Ланнана в области нехудожественной литературы, а спустя еще год в его журналистском творчестве произошел качественный прорыв: он стал колумнистом влиятельного и популярного журнала Vanity Fair.

ПОПУЛЯРНОСТЬ ХИТЧЕНСА стала расти. Он рецензировал книги для журнала Atlantic, регулярно появлялся на кабельных каналах в качестве политического обозревателя. В 2005 году он занял пятое место в рейтинге сотни публичных интеллектуалов, который был составлен журналами Prospect и Foreign Policy. И все же до выхода своей главной книги «Бог – не любовь» Кристофер Хитченс, по словам своего друга, писательницы Сьюзен Зонтаг, оставался «независимой фигуркой в маленьком мире», из тех, кто «возделывает поле идей», но остается неизвестным за его пределами. Книга же стала рубежом, перешагнув который, Хитченс, что называется, приобрел имя.

По его собственному признанию, он написал книгу для своих единомышленников – людей думающих, потому что люди верующие таких книг не читают: «Наша вера – не вера. Наши принципы – не религия... Тщеславной нелепости паломничества и откровенному ужасу кровопролития во имя какой-нибудь священной стены, пещеры, гробницы или камня мы противопоставляем то неспешные, то нетерпеливые шаги по залам библиотек и галерей или обед с хорошим другом – всегда в поисках красоты и истины».

ПРОТИВ РЕЛИГИОЗНОЙ ВЕРЫ ХИТЧЕНС ВЫДВИНУЛ ЧЕТЫРЕ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ВОЗРАЖЕНИЯ: по его мнению, религия представляет в ложном свете происхождение человека и Вселенной; умудряется скрещивать верх раболепия с вер-

В книге «Бог – не любовь» есть эпизод, описывающий гипотетическую встречу атеиста с Творцом, и Хитченс приводит слова, которые сказал бы, окажись сам в подобной невероятной ситуации: «Непостижимый сэр, некоторые грани вашей многообразной репутации подсказывают мне, что лицемерной, расчетливой игре в веру и фимиаму кровавых алтарей вы предпочли бы честного, убежденного безбожника. Но я в этом не уверен».



хом нарциссизма; она одновременно является результатом и причиной опасного подавления сексуальности; и, наконец, в ее основе лежит элементарное стремление выдать желаемое за действительное. Хитченс снова и снова подчеркивал мысль о том, что человек должен испытывать чувство унижения от осознания того, что он сам ничего не может сделать без контроля вселенского диктатора – Бога.

В СИЛУ СВОИХ атеистических убеждений Кристофер Хитченс не был и фаталистом. Тем не менее, жизнь дала ему шанс проявить силу духа перед лицом смерти. Ему был всего 61 год, когда он узнал о том, что у него рак. В июне 2010 года из-за курса необходимого лечения ему пришлось прервать турне в поддержку своей книги мемуаров «Хитч-22». В своей колонке для Vanity Fair он позже написал, что «это был момент элегантного и необратимого перехода из мира здоровых за резкую границу края недугов».

Рак пищевода... Эта болезнь убила и его отца. При самом оптимистичном прогнозе впереди

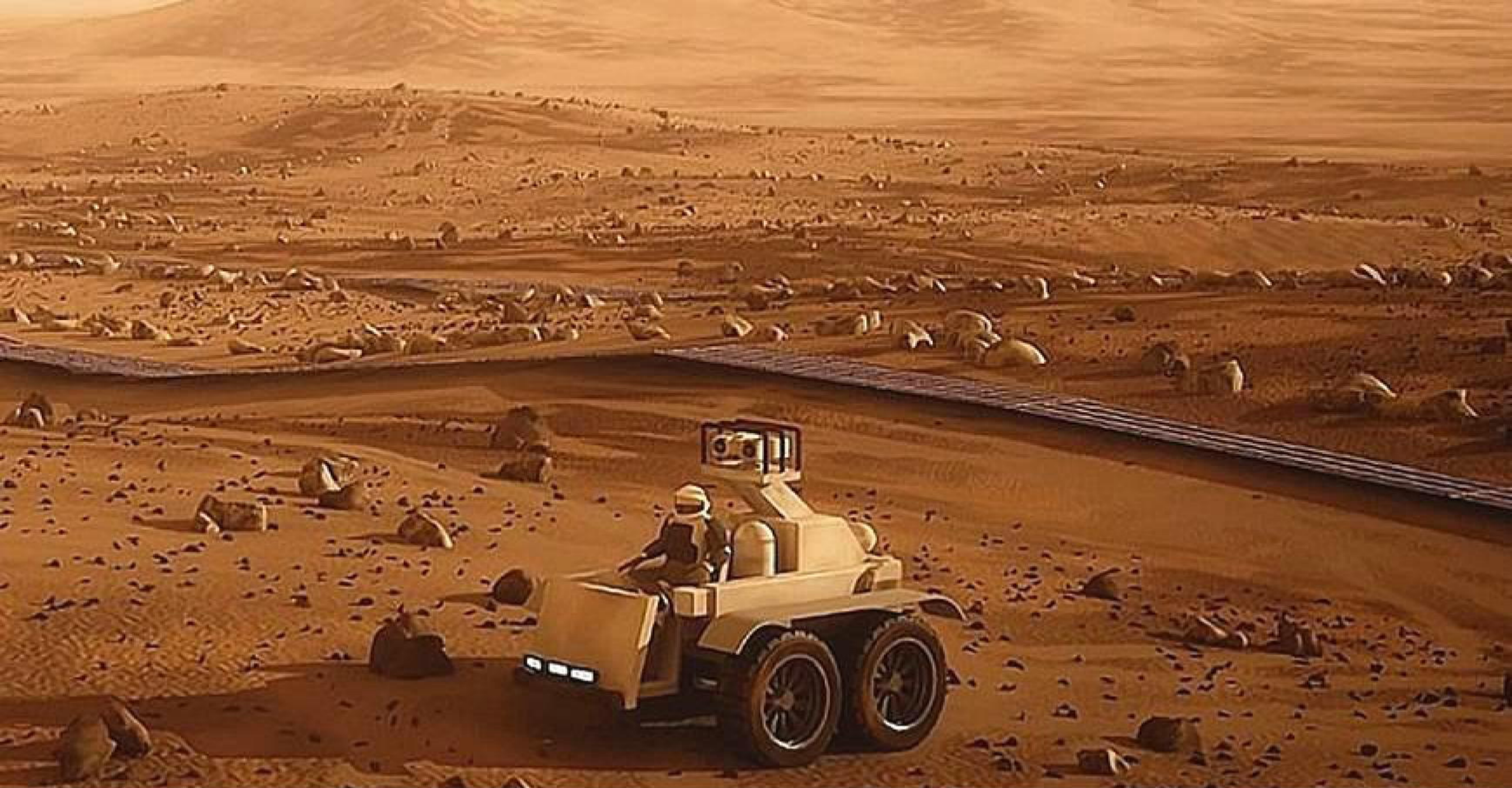
у Хитченса было не больше пяти лет. О чем он думал тогда? Об этом его спрашивали в интервью между курсами химиотерапии. Он отвечал, что главное, о чем он сожалеет, это о том, что вынужден покинуть своих близких, что не сможет им помочь и не увидит, как будет дальше развиваться жизнь. Спрашивали его и об утешающем Боге. В ответ он заявлял, что никогда не обратится в веру – даже перед смертью, если только он не будет «очень больным» или «наполовину сумасшедшим из-за медикаментов или боли, когда я не смогу контролировать, что я говорю»...

Кристофер Хитченс умер 15 декабря 2011 года в Онкологическом центре Андерсона в Хьюстоне (Техас), позаботившись о том, чтобы его тело было пожертвовано для медицинских исследований. Вместо молитвы о спасении собственной души он писал книгу «Последние 100 дней». Эта книга-дневник, книга-завещание, адресованная талантливым писателем и интеллектуалом всем нам, – бесспорное подтверждение того, что болезнь не смогла сломить Хитча и он умер непобежденным. ■



ПЕРВЫЕ НА МАРСЕ

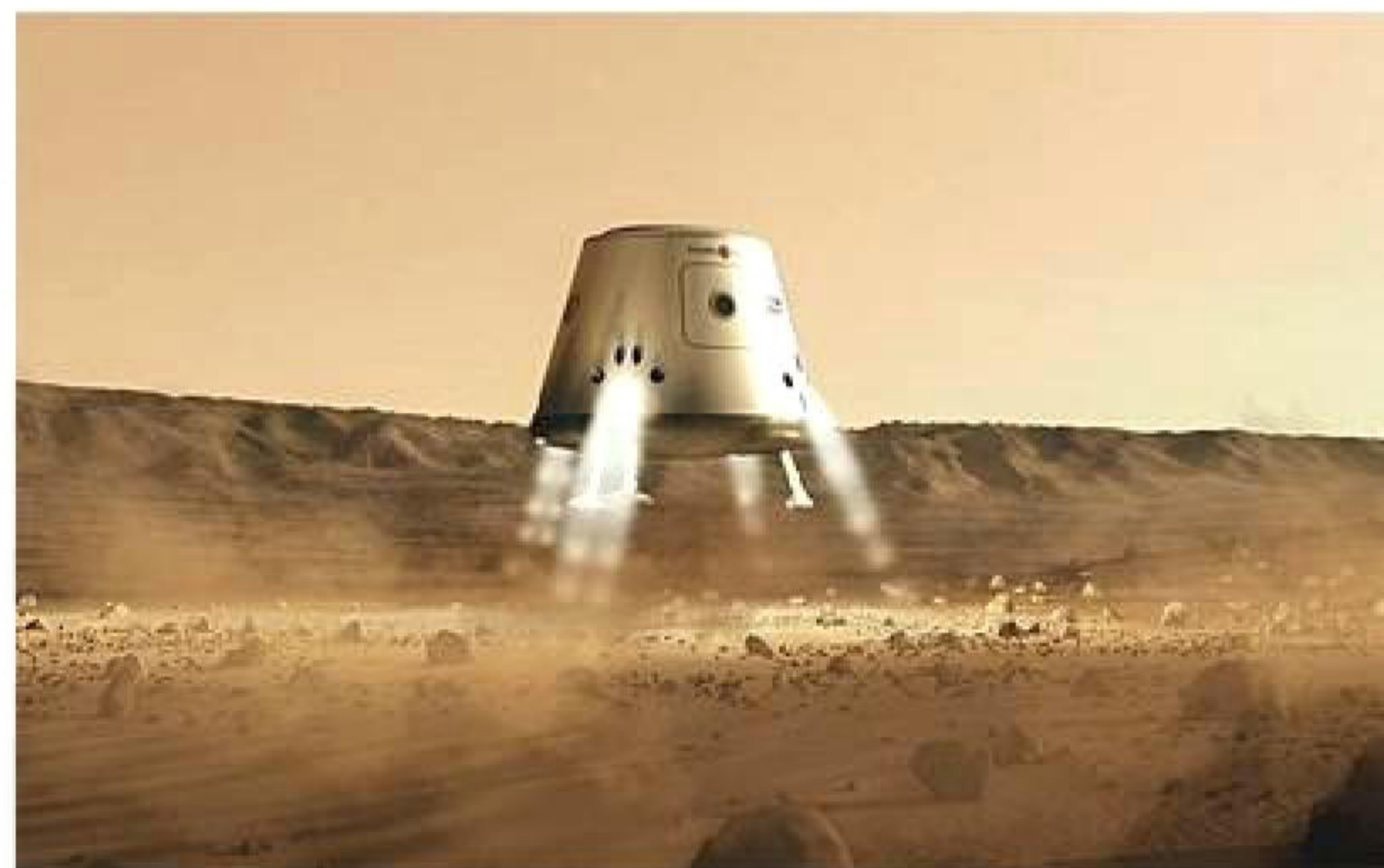
В 2023 году человечество создаст первую колонию на Марсе... Нормальная реакция на это сообщение: «Ого! До чего техника дошла! Этак мы скоро наладим рейсовое сообщение Земля-Марс!» И тут нас ждет пресловутый когнитивный диссонанс. Во-первых, не дошла. Ни корабля, ни технологии выживания человека на Красной планете пока не существует. Во-вторых, не наладим. Даже если техника не «пойдет», а «побежит», команда первопроходцев сознательно выписывает себе билет в один конец. Все это суицидально-футуристическое мероприятие называется Mars One.



«Н о тогда как?» – вопрошает скепсис. «И главное, зачем? – продолжает здравый смысл. – Они что, головой ударились? Или им мозги промыли?» Отнюдь. Проект Mars One объявил набор добровольцев для невозвратной миссии весной этого года, и к августу, когда заявки перестали принимать, желающих набралось 202586. Все это не профессиональные астронавты и летчики, к госслужбе они отношения не имеют, и единственное, что могло промыть им мозги, – многократный просмотр «Звездных войн». Кроме того, чтобы подать заявку, нужно было записать ролик о себе и сделать стартовый взнос – так отсеивались психически неадекватные кандидаты и шутники. В итоге подобралась компания в основном молодых людей (от 18 до 30 лет), вполне крепкого здоровья и без всяких маргинальных свойств (по крайней мере, на первый взгляд).

Здравый смысл не унимается: «Тогда что ж это за сволочь хочет отправить молодых ребят, которым жить и жить, на космическую каменюку без атмосферы и кинотеатров?» «Да еще на деньги честных налогоплательщиков!» – добавляет скепсис.

Галерею лиц этих «безответственных авантюристов» вы можете увидеть в справке на следующем развороте. Из нее, кстати, следует, что честные налогоплательщики от Mars One никак не пострадают. Проект полностью частный и должен спонсировать себя сам. И весьма любопытным способом. Процесс отбора будущих астронавтов и их жизнь (а возможно и смерть – будем смотреть правде в лицо) на Марсе станут единственным в своем роде продолжительным реалити-шоу.



MARS ONE В ЛИЦАХ

Колонизация Марса – наверное, самый масштабный и амбициозный проект в освоении космоса. И, конечно, он не может быть осуществлен группой энтузиастов. Марсианская миссия предполагает активное сотрудничество с учеными и предпринимателями. В нашей справке представлены и те, и другие.



Бас Лансдорп (Bas Lansdorp) – глава проекта Mars One, венчурный предприниматель, магистр наук в области машиностроения. По его словам, идея создания колонии на Марсе возникла у него еще во время учебы в Делфтском университете (Нидерланды). До 2013 года почти полностью финансировал проект сам. Многолетние усилия Лансдорпа привели к тому, что детальный план миссии был разработан, а крупнейшие аэрокосмические компании согласились быть подрядчиками Mars One.



Илон Маск (Elon Musk) – американский инженер, основатель компании SpaceX. Последняя в 2010 году ввела в строй первую разработанную частной компанией ракету-носитель Falcon 1, а затем и более мощную Falcon 9. В 2012 году SpaceX запустила многоразовый грузовой космический корабль Dragon.

НАВЕРНЯКА УЖЕ одно это слово – реалити-шоу – поначалу заставит усомниться в честности руководителей проекта и серьезности их намерений. Но, в конце концов, большая часть финансирования Олимпийских игр – это доходы от трансляции соревнований. То же реалити, только в фокусе внимания – преодоление себя, механизм человеческих сверхдостижений. Возвращаясь к Mars One: тут и преодоления будут покруче, и достижения повыше. Все потенциальные участники проекта знают о том, какая бизнес-модель будет окупать их подвиг. Но приватность частной жизни – не последнее, чем можно пожертвовать ради... А ради чего, собственно?

К 2015 году закончится окончательный отбор участников миссии. Будет сформировано до 10 команд по 4 человека в каждой. Следующие семь лет «марсиане» будут проходить обучение. Им придется не только получить знания и навыки, необходимые для космических полетов, но и овладеть такими специальностями, как медицина, инженерия и агрономия. Колония с первых дней должна стремиться к автономии: строить, лечить больных и выращивать себе пищу поселенцы должны самостоятельно. Если все пойдет по плану, в 2022 году первая группа отправится к Марсу. Затем каждые два года в колонию будут прибывать еще по четыре человека. В итоге поселение должно выйти на полностью самоподдерживающийся режим (оптимисты даже шутят о политической автономии), включая размножение. Чтобы эта фантастическая картинка стала реальностью, ученым придется ответить на ряд непростых вопросов.





ГДЕ ВЗЯТЬ КОРАБЛЬ? Сегодня потенциальным транспортом будущих марсиан является космический корабль Dragon компании SpaceX. Но для запуска первой группы астронавтов необходима его грузо-пассажирская версия. В нем должен быть пассажирский отсек, где люди проведут 8–9 месяцев, и достаточно места для первичного груза техники, материалов, продовольствия. Не считая систем жизнеобеспечения, модулей посадки и так далее. Сейчас Dragon существует в грузовой вариации. Его высота 7,2 м, он имеет 3,7 м в диаметре и 25 м³ внутреннего пространства. Для Mars One планируется создать корабль диаметром 5 м. Об остальном пока неизвестно. На данный момент аппарат не имеет даже модуля стыковки с МКС, к которой совершает полеты, – на подлете его захватывает манипулятор станции.

Что говорит в пользу этого варианта, так это репутация главы SpaceX Илона Маска. Всего пять лет назад не существовало ни надежной коммерческой ракеты-носителя, ни частного многоразового корабля. Но ведь сделали!



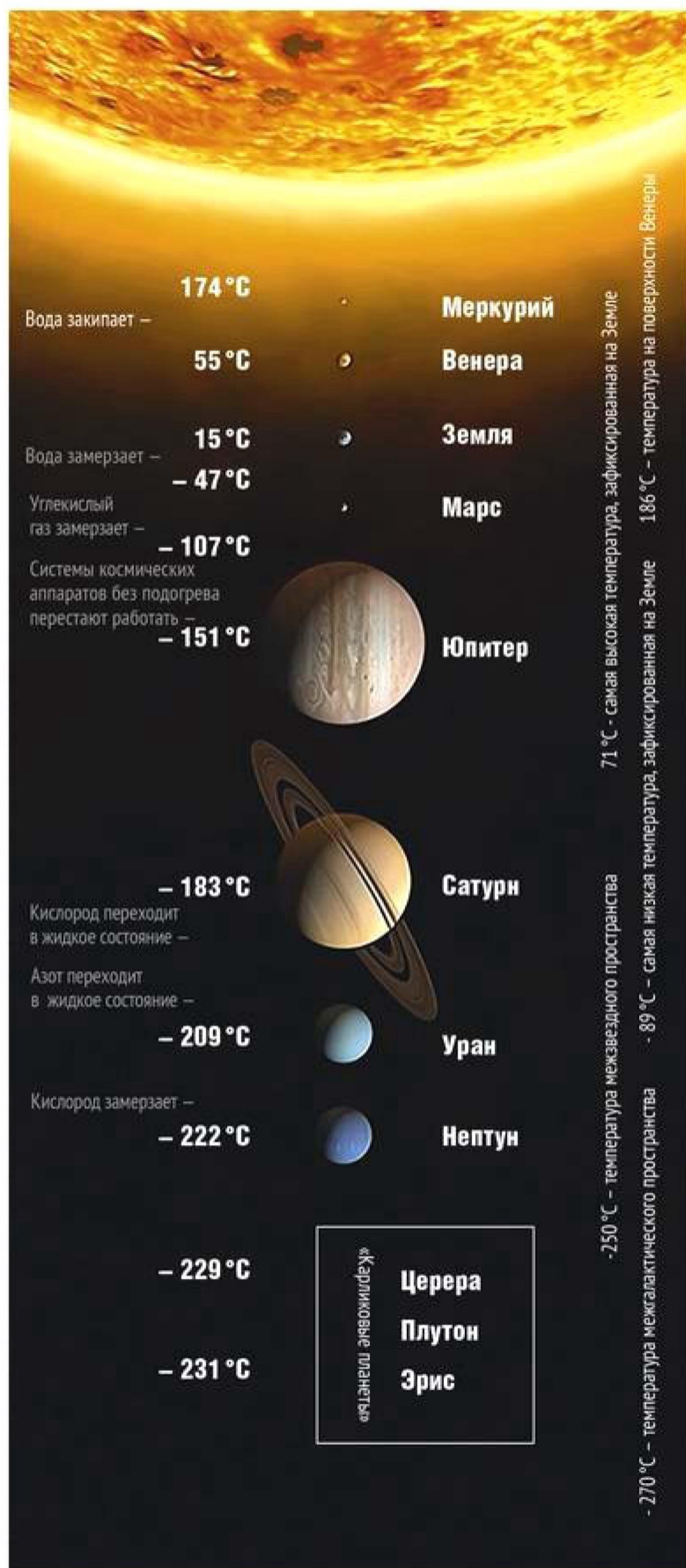
Герард 'т Хоофт (Gerard 't Hooft) – профессор Утрехтского университета (Нидерланды), лауреат Нобелевской премии по физике за 1999 год. Поддерживает проект Mars One и является его общественным посланцем.



Роберт Зубрин (Robert Zubrin) – американский инженер, публицист, основатель Марсианского сообщества и идеолог освоения человеком других планет. Обосновывал необходимость и возможность колонизации Марса, еще когда это «не было мейнстримом». Наибольшую известность получила его книга «О потенциале Марса». С октября 2013 – консультант Mars One.



Пол Рёмер (Paul Römer) – первый продюсер реалити-шоу «Большой брат» и общественный посол Mars One. Собирается сделать из проекта «величайшее телешоу в истории».



ПОЧЕМУ МАРС?

Потому что в Солнечной системе лететь больше некуда. Два наших других ближайших соседа – Меркурий и Венера – слишком горячи. Газовые гиганты вроде Юпитера, Сатурна и Урана тоже не подходят. У них, правда, есть вполне твердотельные спутники, которые могут быть колонизированы. Но нас от них отделяет пояс астероидов. Если же заводить разговор о практических целях, сразу становится понятно, почему ни одно государство мира не вложило бы в колонизацию бюджетные деньги. Цели эти весьма неопределенны. Вернее, не определено, достижимы ли они. Гипотетически с базы на Марсе можно вести исследования пояса астероидов и планет, находящихся за ним. Но для этого там надо сначала прижиться. Кроме того, Марс – это потенциальный источник полезных ископаемых. Но возможна ли их добыча в местных условиях?

В сухом остатке мы имеем чистую страсть к исследованию и общечеловеческие амбиции, которые лучше всего выражены словами Циолковского: «Земля – колыбель человечества. Но нельзя же всю жизнь прожить в колыбели».

ПОЧЕМУ В ОДИН КОНЕЦ?

Это не принципиальная «героическая» позиция, а соображения целесообразности. Если появится возможность, то обратное сообщение с Марсом, конечно, наладят. Но пока:

1. Если наша цель – колонизация, то дорога назад – не первоочередная задача.
2. Даже дорога в один конец и поселение обойдется в 6 млрд долларов, и они еще не собраны. Технология возвращения, вероятно, будет еще дороже.
3. Неизвестны «биологические» последствия возвращения. Не факт, что, проведя в условиях пониженной гравитации долгое время, человек сможет снова приспособиться к жизни на Земле.

КАК ВЫЖИТЬ НА МАРСЕ? Если вы смотрели фильм «Вспомнить все» (в оригинале – Recall) с Арнольдом Шварценеггером в главной роли, наверняка помните момент, когда основной отрицательный персонаж выпадает из жилого модуля на поверхность Марса. Распухающее из-за разницы давлений лицо, выпадающие глаза... Картинка гротескная, но суть схвачена верно – на Марсе практически нет атмосферы. Говорят, была, да солнечным ветром «сдуло». А это значит, раньше, чем наши пионеры посадят на планете яблони, им придется обеспечивать себя кислородом. По идее, в качестве сырья подходит марсианский лед – только его еще надо найти в нужном количестве.

Солнечный ветер – это радиоактивный «бриз» со стороны нашего светила. Мы защищены от него атмосферой и магнитным полем родной планеты. Марс лишен и того, и другого, а ведь предстоят еще и 9 месяцев перелета, когда астронавты будут практически беззащитны.

ВОПРОС ОБЛУЧЕНИЯ во время полета на Марс опытным путем исследовал только знаменитый марсоход Curiosity. Он зафиксировал, что доза облучения в расчете на человека составит не меньше 0,66 зиверт. По стандартам NASA максимально допустимая доза для женщин – от 0,6 до 1 зиверт, для мужчин – от 0,8 до 1,2. Как ска-

зал американский специалист Кэри Цейтлин, «это как делать рентген каждые 5 дней». Но расчеты Curiosity касаются только времени в пути, без учета пребывания на планете, отсюда и оборот «не меньше».

Второе испытание – отсутствие привычной гравитации. В космосе ее нет совсем, на Марсе она значительно меньше, чем на Земле. За время полета люди потеряют часть своей костной и мышечной массы – впрочем, в условиях пониженного марсианского тяготения она им и не понадобится. Другой вопрос, что наше тело – это по большей части не сухая масса, а жидкости, от циркуляции которых в организме зависят все процессы. В том числе и размножение. А как мы помним, колония должна стать самоподдерживающейся. То есть заводить детей надо, но получится ли?

Вторая по значимости категория организмов, которой предстоит обжиться на Марсе, – растения. Во-первых, они тоже зависят от гравитации. А во-вторых, никто не потащит в космос КАМАЗ чернозема, пшенице придется колоситься в грунте Красной планеты. Он, конечно, имеет примерно ту же щелочную среду, что и земной, и включает все необходимые для растений минералы. Но есть в нем и не столь полезные добавки: например, были обнаружены следы токсичных веществ перхлоратов.



КАК НЕ СВИХНУТЬСЯ, ПОКИНУВ ЗЕМЛЮ НАВСЕГДА?

Корректно этот пункт надо было бы сформулировать как «психологические проблемы жизни в изоляции и адаптации в узком коллективе». Ты говоришь «прощай» всему, что ты знал и любил. Ты больше не увидишь голубого неба. Следующие -дцать лет ты проведешь в компании в лучшем случае 20 человек, а на свои сообщения на Землю будешь получать ответ через 40 минут.

Главные требования руководителей Mars One к кандидатам в астронавты – не идеальная физическая форма и не высокий интеллект, а решимость, умение ладить с людьми и... чувство юмора!

О том, что эти качества – первые в списке необходимых для исследователей космоса, говорят как минимум результаты наземных экспериментов по имитации жизни в инопланетной колонии. Самый известный из них – «Марс-500», завершившийся 4 ноября 2011 года в России. Полная изоляция шести космонавтов длительностью 519 дней закончилась вполне успешно. Но тут есть нюанс, от которого на Земле избавиться нельзя. Участники знали, что они вернутся домой.

ТЕОРЕТИЗИРОВАТЬ о том, что значит быть «невозвращенцем», можно долго. Я решила напрямую поговорить с теми, кто уже оставил заявку на свой one-way ticket. Заодно или посрамить скептиков, или уж разочароваться самой, убедившись, к примеру, что голова действительно «ударена».

Ответить на мои вопросы согласились два, как это названо на сайте проекта, applicant astronauts. **Артем Гончарову** 22 года, он работает системным администратором в редакции одной газеты в Воронеже. **Amulya Nidhi Rastogi** – из Индии, ему 20 лет, сейчас он на третьем курсе университета, хочет получать степень бакалавра инженерных наук (mechanical engineering). Оба моих собеседника – активные участники сообщества добровольцев Mars One. Артем собирается устроить встречу кандидатов в Москве этой осенью, Amulya работает над тем же в Индии.

Как отреагировали ваши близкие на то, что вы подали заявку на участие в проекте?



Артем: Моя мать, наверное, не слишком серьезно воспринимает то, чем я занимаюсь. Но считает, что общение с интересными людьми и фанатами своего дела мне не помешает. Так что в целом, на данном этапе она меня поддерживает, можно сказать.



Amulya: Мой отец помог мне оплатить взнос за заявку на участие. Конечно, мои близкие сомневаются в успешности проекта. Но если все пойдет по плану, а меня выберут одним из астронавтов, я знаю, что они продолжат меня поддерживать, потому что понимают, что все это для меня значит.

Как давно у вас проснулся интерес к космическим исследованиям?

Amulya: Я думаю, что интерес к исследованию, к познанию – у всех нас в генах, это часть человеческой природы. Мое первое воспоминание о космических исследованиях – я во втором классе, читаю в детской энциклопедии о том, как Нейл Армстронг высадился на Луне. Моей мыслью было: «Почему эти ребята только высадились на Луне, воткнули флаг и вернулись на Землю? Почему они не остались, чтобы создать колонию и дать начало новой цивилизации?» Я хочу участвовать в Mars One, потому что верю, что мы должны уже раздвинуть собственные горизонты за пределы Земли. И то, что я не вернусь, меня не смущает.

Артем: Сложно сказать. Наверное, какой-то интерес был всегда. Я узнал о проекте, когда читал одну статью про космические путешествия. Случайно наткнулся

на ссылку со статьей о Mars One. В тот же день написал им, что идея мне пришла по душе. Они мне ответили: «Подожди, мы еще только начали», – и предложили пока подписаться на их почту. Было это в 2011 году. Так что я, наверное, был одним из первых, кто предложил свою кандидатуру.

Можно ли сказать, что ваше решение окончательно? Какие причины могут заставить вас отказаться от участия в проекте?

Amulya: Мое решение окончательно. Я сосредоточен на том, чтобы пройти первый этап отбора. И если все получится, буду очень ждать семилетней подготовки, которая нам предстоит. Сейчас нет ни одной причины, которая может удержать меня на Земле.

Артем: На данном этапе все это очень интересно. То, что проект сопровождает создатель шоу «Большой брат», обнадеживает в том, что хотя бы этапы подготовки уж точно будут. Что может произойти за десять лет? Например, сейчас у меня нет девушки, но она наверняка появится. Как она будет на все это смотреть, насколько будут сильны мои чувства к ней? Что будет говорить моя мама, родственники, если я буду близок к этой цели? Это все очень сложно. Только представь свои мысли, когда ты стоишь возле огромной ракеты, которая собирается тебя унести черт знает куда...

Вы пытались представить свою жизнь на Марсе? Сейчас все это выглядит как приключение, но жизнь в колонии может оказаться очень трудной, и притом однообразной. Да еще все время в одной компании!

Артем: Это будет достаточно наполненная работой жизнь. Возможно, достаточно нудная. Но, знаешь, к нудности я привык, пока в армии служил. В конце концов, если я попаду в первую четверку, я думаю, что буду достаточно дружен с остальными в команде, после восьми-то лет подготовки. А на вновь прибывших можно будет перекладывать более нудную работу. (Смеется.)

Это, что же, космическая дедовщина?

Тсс... Это не для печати! (Смеется.) И вообще, вдруг не захотим чего-то делать... Что нам будет? Строгий выговор с Земли? А мы объявим независимость! (Смеется.)

Amulya: Вполне возможно, что жизнь на Марсе окажется не такой, какой мы ее представляем. Но у нас будет семь лет обучения, включая пробные периоды изоляции, в течение которых каждый сможет понять, насколько ему подходит такое существование. А вообще... Создавать первое внеземное поселение людей, быть причастным к науке – это то, чего я хочу. Вряд ли такая жизнь может называться однообразной.

И вы осознаете, что рискуете не только здоровьем, но и жизнью? Неужели «мрак космоса» не пугает?

Артем: Слушай, ну я же в своем уме. Я не собираюсь садиться в корабль раньше, чем буду убежден, что для нашей безопасности сделано все, что возможно. Риск остается, конечно. Но с ним сопряжен всякий опыт первооткрытия. Люди же как-то Америку нашли и колонизировали, ну а это не другой континент, а другая планета. Только и всего (улыбается).

Пафосный вопрос напоследок. Какими будут ваши слова перед стартом? Наверняка они войдут в историю как гагаринское «Поехали!».

Артем: Думаю, я сказал бы что-нибудь в том же духе. (Улыбается.)

Amulya: Перед стартом я сказал бы что-то вроде: «Я отправляюсь повидать наших соседей, ребята!»

ВЕРОЯТНО, кому-то мои собеседники покажутся легкомысленными. Скепсис и здравый смысл восторжествуют.

На это я замечу, во-первых, что добровольцами для участия в Mars One вызвались не только «молодые да ранние». Полный список кандидатов с видео-резюме можно посмотреть на сайте проекта и убедиться в их интеллектуальной зрелости. А во-вторых, несколько лет до начала практической части проекта – это подходящее время, чтобы подумать. Руководителям Mars One и ученым – о том, как решить поставленные сверхзадачи. Добровольцам – о том, стоит ли жизнь на Марсе жизни на Земле. И всем нам – о Большой Мечте, которая всегда стоит на грани невозможного и в чьих-то устах получает звание Большой Глупости. Но чего стоит человек и человечество без этой мечты? Задумки именно такой фантастической дерзости, не сдерживаемой ропотом со стороны «осторожного человека», дают импульс настоящим прорывам в науке, технике, в наших представлениях о собственных возможностях. Даже если проект колонизации Марса в ближайшие 20 лет закончится полным провалом, останется приличная информационно-техническая база. И коллективная память о том, что так можно. «И много смелых сердец зажгут...» Помните? Это Горький, «Песня о Соколе».

А вы о чем мечтаете? ■

«СМОТРИ, ЧТО СНЯЛА МОЯ СОБАКА!»

Смартфоны, смарт-часы, ультратонкие ноутбуки, очки дополненной реальности... Все для людей. И даже больше! Сегодня и наши верные четвероногие друзья не обходятся без собственных девайсов.

5 УСТРОЙСТВ
ДЛЯ НАШИХ
ЛЮБИМЦЕВ





1

ЗВЕРОКОРРЕСПОНДЕНТ

ПРЕДСТАВЬТЕ: ВЫ И ВАШ РЕКС СОБРАЛИСЬ В ПОХОД, И ХОТЕЛОСЬ БЫ ЗАПЕЧАТЛЕТЬ ЭТО ПУТЕШЕСТВИЕ.

Попробовать себя в роли «спецкора» будет вполне по силам псу – для этого необходимо, чтобы обхват его груди равнялся 50–80 см, вес составлял не менее 15 кг, а его хозяин был обладателем камеры Sony HDR-AS15. Благодаря специальному крепежу Sony AKA-DM1 ее можно дать поносить собаке, аналогично рюкзаку. Камера поможет увидеть мир глазами вашего друга в формате фотографий с качеством 16 Мп или видео 1080p. Плюс ко всему она поставляется со специальным водонепроницаемым чехлом и имеет модуль Wi-Fi для мгновенной передачи видео с места событий.



РЮКЗАК ДЛЯ СОБАКИ

2

РЕКС – БОЛЬШОЙ И МОГУЧИЙ ПЕС, КОТОРЫЙ МОЖЕТ ПОХВАСТАТЬСЯ ПРИБЛИЗИТЕЛЬНО МЕТРОМ В ХОЛКЕ. ТАК ПОЧЕМУ БЫ НА ВРЕМЯ НЕ ПРЕВРАТИТЬ ЕГО В ГРУЗОВОГО ПСА?

С помощью специального рюкзака Palisades Pack Рекс сможет переносить груз до четверти собственного веса. Сумки очень просто снимаются, и на собаке остается только специальная шлейка, не стесняющая движений. **Имеется три размера: S (грудь 56–68 см), M (68–81 см) и L (81–107 см).**



КОШАЧИЙ ГЛАЗ С БАРСИКАМИ ПОЛОЖЕНИЕ ДЕЛ НЕСКОЛЬКО ИНОЕ.

3

Грузового кота представить себе сложно, да и надежностью такой курьер отличаться не будет. Но все-таки у вас есть возможность проследить, чем же занимается хитрый кот, когда он не рядом. Специальная камера Eyenimal Cat Videocam вешается на ошейник и выполняет роль кошачьего видеорегистратора. Технические данные у нее не такие впечатляющие, как у камеры от Sony, но все-таки приемлемые. **Камера имеет разъем USB, 8 Гб памяти на борту и записывает видео с разрешением 736 × 480 пикселей. Весит регистратор 32 г, а одного заряда аккумулятора хватит на 2,5 часа.**





ТЫ ГДЕ?

4

*ЧТОБЫ ДРУГ НЕ ПОТЕРЯЛСЯ
ВМЕСТЕ С ДОРОГОСТОЯЩИМ
ОБОРУДОВАНИЕМ,*

есть смысл снабдить питомца еще одним гаджетом – GPS-ошейником Spotlight 2.0. Небольшой вес и размеры (70 × 44 × 21,6 мм) позволяют надеть его и на собаку, и на кошку, а заряда батареи хватит от 1 до 4 дней в зависимости от режима использования. Единственным недостатком является обязательная подписка на специальный тарифный план для использования сервиса наблюдения.



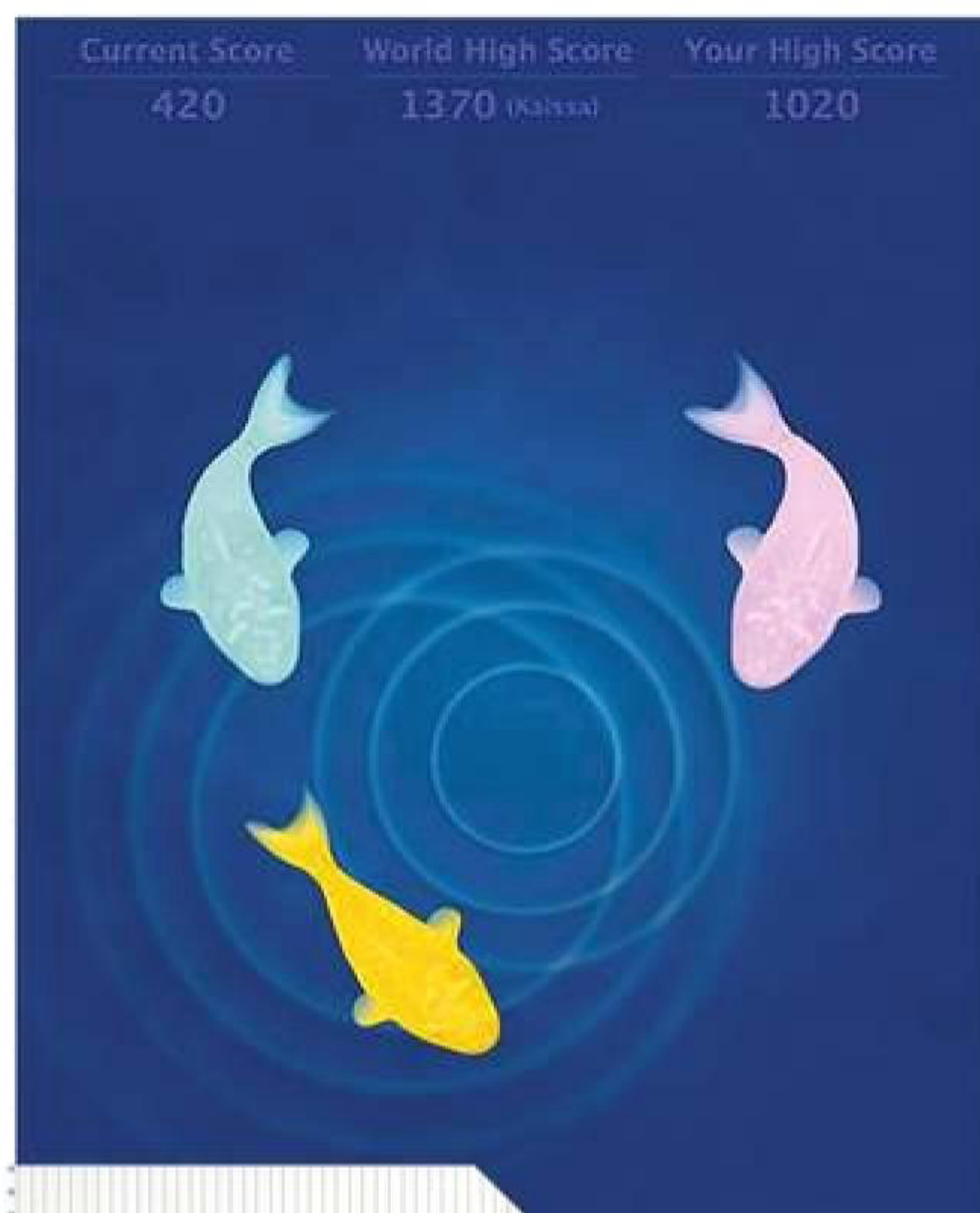
ПТИЦА-ГОВОРУН

5

*ВСЕ ЧЕТВЕРОНОГИЕ ДОВОЛЬНЫ,
А ВОТ ПОПУГАЙ В КЛЕТКЕ ВЫГЛЯДИТ
УДРУЧЕННЫМ.*

Но и для пернатого есть свои техноигрушки, пусть и не такие изощренные. Устройство Talk'N'Play Bird Toy представляет собой зеркало и панельку с четырьмя кнопками. Нажимая на кнопку, попугай услышит определенную фразу, которую рано или поздно выучит. Существенный минус для российских хозяев птичек – перезаписать фразы невозможно, и попугай сможет выучить только следующие четыре: «Hello», «I love you», «Hahahaha» и «Calling all birds». С другой стороны, не каждый попугай может похвастаться знанием иностранных языков.





ВСЕ КАК У ЛЮДЕЙ

ТЕ, КТО УВЕРЕН,
ЧТО МОДНЫЕ
ОДЕЖКИ
ДЛЯ СОБАК –
ЭТО АБСУРД,
ПРИГОТОВЬТЕСЬ
ЗАКАТЫВАТЬ
ГЛАЗА! СВЕЖИЕ
ВЕЯНИЯ В
РАЗВЛЕЧЕНИЯХ
ДЛЯ ЖИВОТНЫХ:



CAT FISHING 2.0 –

«рыбалка» на планшетном компьютере, игровое приложение для кошек от компании Friskies. Разве жалко iPad для Барсика?

KWISPELBIER –

пиво, которое производят в Голландии специально для собак на основе экстракта говядины. Голландцы говорят, что псы от него просто без ума.



Британские народные ЗАБАВЫ

Как говорил один киногерой:

«Может быть, мы и маленькая страна, но мы – великая страна. Страна Шекспира, Черчилля, „Битлз“, Шона Коннери, Гарри Поттера, правой ноги Бэкхэма... И левой ноги Бэкхэма!» Да, Великобритания – это не только двухэтажные автобусы и гвардейцы в медвежьих шапках. А местные спортсмены дадут фору даже вездесущим британским ученым!

ПОДВОДНОЕ ПЛАВАНИЕ В БОЛОТЕ

Графство Поуис, Англия

Идиллический городок Ллануртид Уэльс (Llanwrtyd Wells) – один из самых маленьких в Великобритании, но это не умаляет его популярности. Ведь именно здесь в начале 80-х были придуманы и впервые проведены соревнования по подводному плаванию... в болоте. Любители как следует изваляться в грязи и по сей день раз в год в конце августа съезжаются со всей Европы и США: канава длиной 60 метров, ласты и маска, форма одежды – свободная: хоть костюм Евы, хоть смокинг. Есть лишь ограничение по возрасту: «дайверам» не должно быть меньше 14 лет. Зато верхнего предела не существует, так что история о пожилой английской леди, встретившей в болоте свой 70-летний юбилей, кажется весьма и весьма реалистичной.



СЫРНАЯ ГОНКА



Графство Глостершир, Англия

Вот уже третий век на вершине холма недалеко от английского города Глостер в последний понедельник мая собирается толпа желающих принять участие в знаменитой Куперсхилдской сырной гонке. Несколько минут спустя все эти люди побегут наперегонки за головкой Двойного Глостерского сыра – и если мы скажем «сломя голову», это не будет преувеличением, потому как переломы и вывихи являются неизменными спутниками соревнования. Народную забаву и впрямь не назовешь детской: бег по 200-метровой неровной трассе, уклон некоторых участков которой достигает 45 градусов, за катящимся со скоростью 100 км/ч 3,5-килограммовым сыром – это вам не шутки. Машины скорой помощи дежурят у подножья холма на протяжении всего состязания, время от времени увозя очередного участника в больницу. А счастливчик, сумевший первым и невредимым добраться до финиша, получает в подарок – что бы вы думали? – головку Двойного Глостерского!

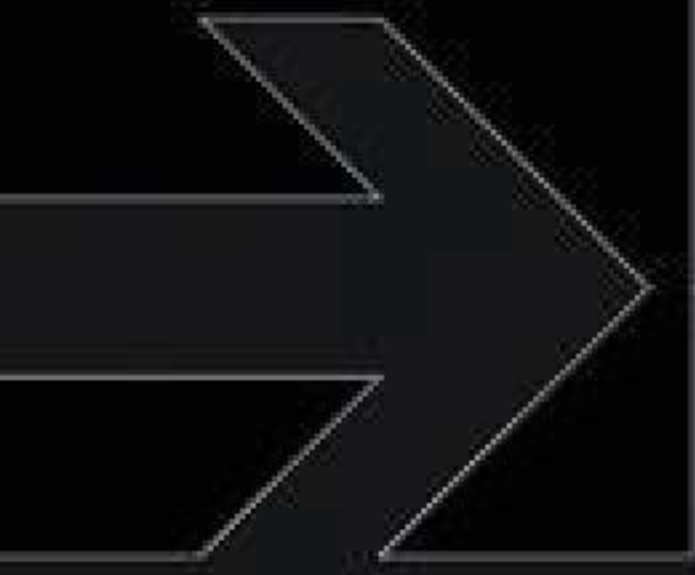


ОЧАРОВЫВАНИЕ ЧЕРВЕЙ



Графство Чешир, Англия

Никакой магии, только вилы, клочок земли и богатая фантазия. Задача участников ежегодного июльского чемпионата – за 30 минут выманить с доверенной им зоны площадью 3×3 метра как можно большее количество червей (изобретатель этого странного вида спорта Джон Бэйли нашел термин «выманивание» слишком вульгарным, поэтому предложил заменить его на «очаровывание»). При этом червей нельзя выкапывать из земли, использовать химические средства или воду, зато можно сколько угодно петь, создавать вибрацию, раскачивая воткнутые в почву вилы, или водить по их ручке деревянным брусом. Собранные участником черви складываются в отдельный контейнер с влажным торфом, а победитель определяется путем подсчета выловленных особей. В чем секрет популярности этого занятия, сказать сложно, но факт остается фактом – worm charming сохраняет свои позиции уже больше 30 лет и является официальным видом спорта в Англии.



ЛУНА во ЛЬДАХ



ТЕКСТ

ЛЕВ КАМЕНЦЕВ



Долгие годы считалось, что на поверхности Луны нет ни капли влаги. С этим трудно поспорить: даже человеку, далекому от астрономии, известно, что физические условия на естественном спутнике Земли исключают возможность существования там воды - по крайней мере, в жидком виде. Тем не менее, воду на Луне по-прежнему продолжают искать - и, надо сказать, небезуспешно.

ВЫ СПРОСИТЕ – А ЗАЧЕМ, собственно, нам лед на Луне? Вопрос имеет прямое отношение к освоению космоса. Дело в том, что работа постоянной пилотируемой лунной базы подразумевает потребление большого количества разнообразных веществ и материалов, важнейшим из которых является вода. Возможность добычи воды на месте существенно облегчит функционирование лунных баз и снизит его стоимость.

Вода в твердой фазе уже обнаружена на поверхности многих крупных тел Солнечной системы. Наличием влаги могут похвастаться три из четырех галилеевых спутников Юпитера (Европа, Ганимед и Каллисто), некоторые сферические спутники Сатурна, Урана и Нептуна, кометные ядра. Также вода в виде льда присутствует в полярных районах Марса и, конечно же, Земли. Предполагается, что Плутон и другие объекты так называемого пояса Койпера также могут частично состоять из водяного льда и твердой фазы углеводородов. Но совершенно особого внимания достойно гипотетическое наличие льда на поверхностях ближайших к Земле крупных безатмосферных тел – Луны и Меркурия.

ЕЩЕ В НАЧАЛЕ 60-х годов прошлого века американские исследователи предположили, что вода может замерзать в так называемых «холодных ловушках» – местах вблизи полюсов, никогда не освещаемых Солнцем. Правда, **УЧЕНЫЕ СЧИТАЛИ ПРИЧИНОЙ ПОЯВЛЕНИЯ ЛЬДА ПРОЦЕСС ДЕГАЗАЦИИ ЛУНЫ** и потерю ею летучих компонентов в начальный период ее развития, что, в конечном счете, оказалось неверным. До истины докопался видный эстонский астроном Эрнст Юлиус Эпик (Ernst Julius Öpik), который связал образование «холодных ловушек» с испарением при ударе метеороидов о поверхность Луны, а также их миграцией и захоронением в этих местах.

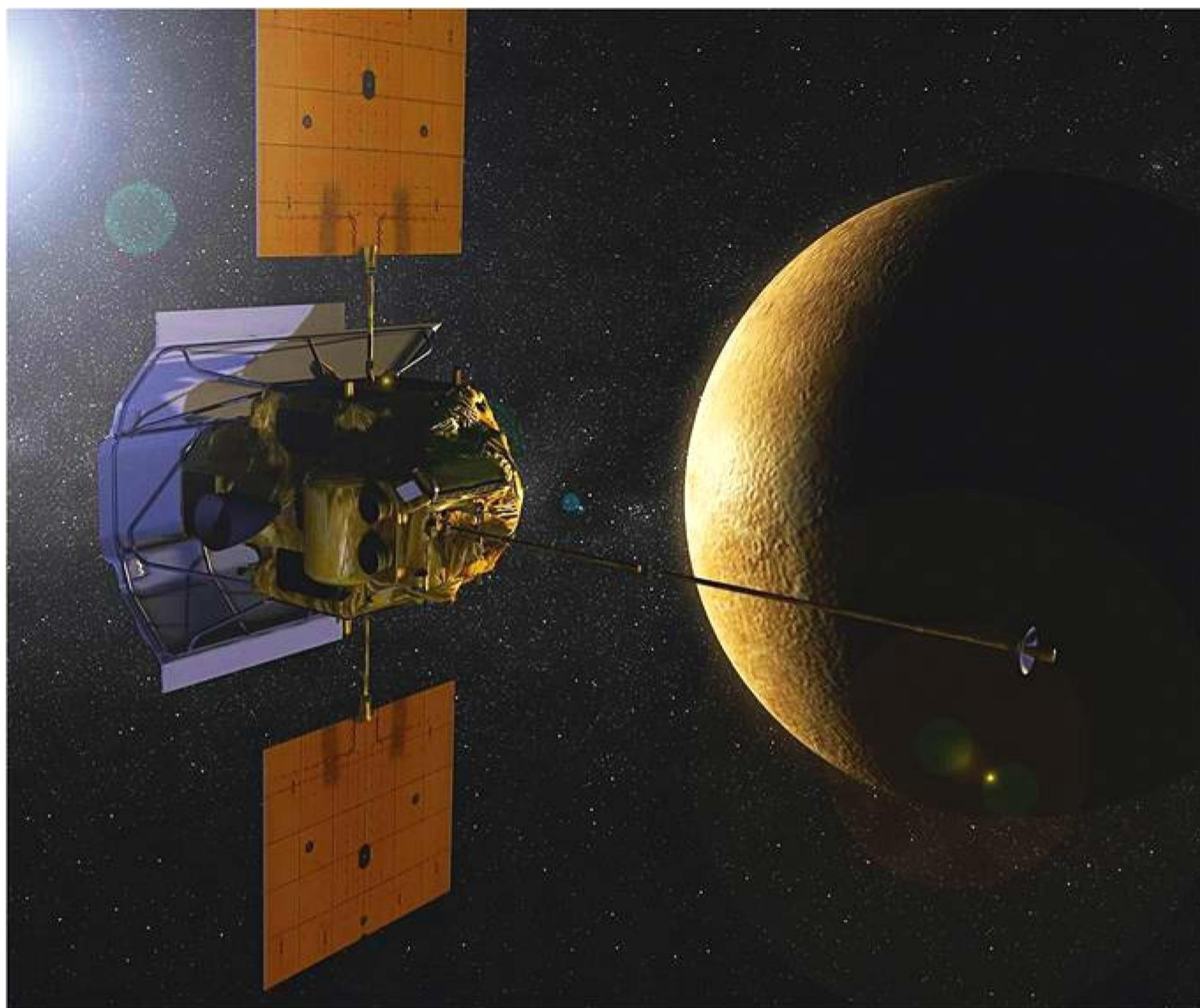
НО ВОЗМОЖНО ЛИ сохранение «холодных ловушек» в течение длительного по космологическим масштабам времени? Для долгого существования районов, никогда не освещаемых

Солнцем, необходимо наличие достаточно глубоких метеоритных или вулканических кратеров. Угол наклона оси вращения Луны к нормали от плоскости ее орбиты отличается чуть больше, чем на один градус, а плоскость, по которой она вращается вокруг Земли, даже в своих максимальных значениях также незначительно различается с эклиптической. Если бы этот угол составлял достаточно большое значение – как у Луны и Марса, – существование вечно затененных районов было бы невозможным. Если кратеры находятся в полярных районах, центральная их часть никогда не будет освещена Солнцем, а так как теплоперенос на поверхности Луны практически отсутствует, температура в этих местах может достигать значений, близких к абсолютному нулю.

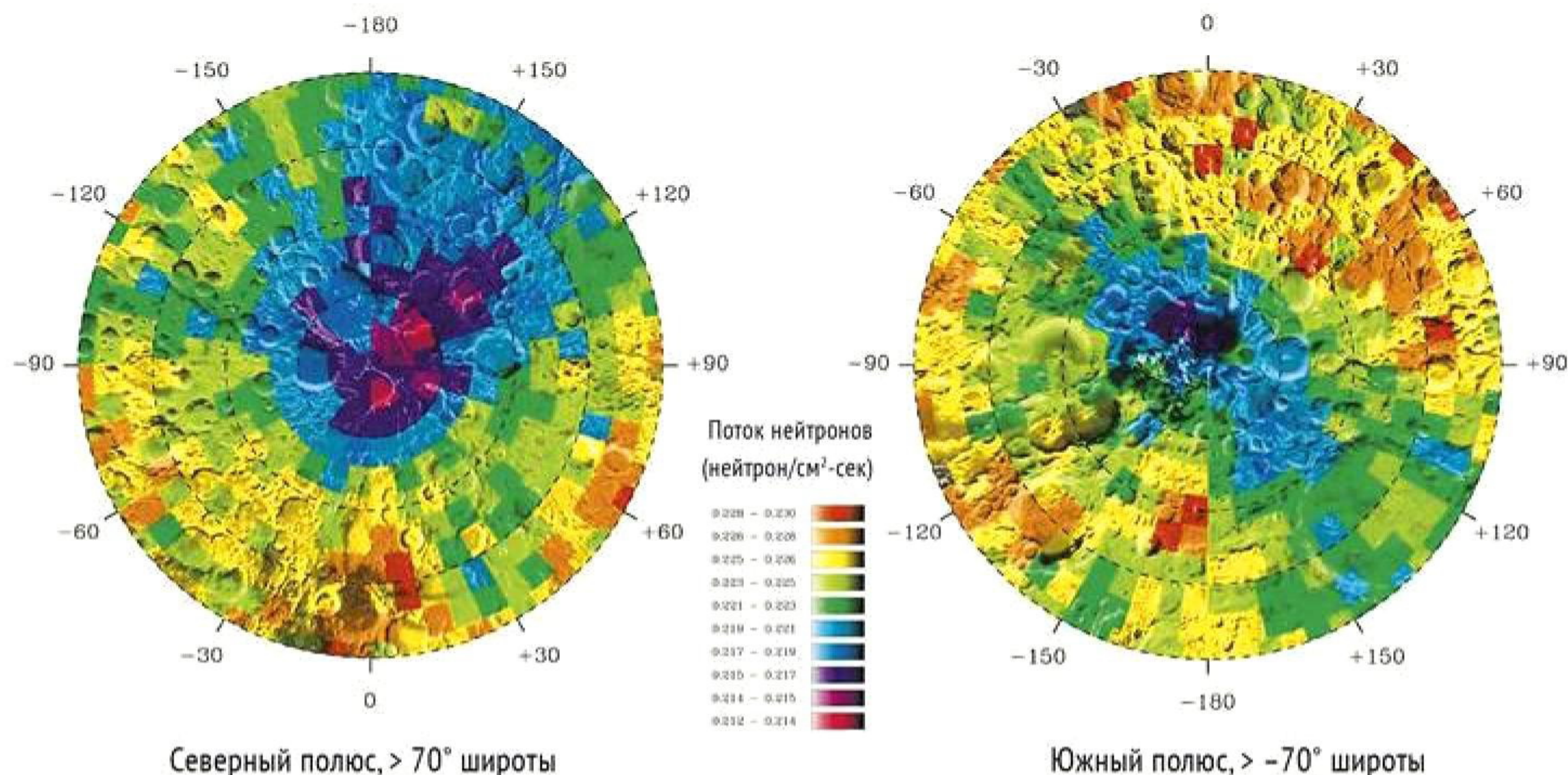
ЛУНА ПОСТОЯННО ПОДВЕРГАЛАСЬ КОСМИЧЕСКИМ БОМБАРДИРОВКАМ

В НАЧАЛЕ 70-х годов появились работы, в которых подробно описывался возможный механизм появления материала, составляющего «холодные ловушки». Дело в том, что с момента своего образования Луна постоянно подвергалась космическим бомбардировкам, причем с ее поверхностью сталкивались не только обычные каменные, железные и железокаменные метеороиды, но и, несомненно, кометные ядра и их фрагменты. И так как ядра комет состоят из различных легкоплавких льдов и летучих углеводородов, при взрыве и последующем полном испарении этих объектов часть их молекул может совершать тепловое столкновительное движение, в процессе которого некоторая доля молекул способна достигать тех самых вечно затемненных областей в полярных регионах.

Длительный перерыв, возникший между последними пилотируемыми полетами по программе «Аполлон» в начале 70-х годов и возобновлением полетов межпланетных станций в середине 90-х, не способствовал прояснению ситуации с существованием лунных льдов. Важное



ГОД НАЗАД ВОДНЫЙ ЛЕД ВСЕ-ТАКИ БЫЛ НАЙДЕН – КАЗАЛОСЬ БЫ, ТАМ, ГДЕ ЭТОГО МЕНЬШЕ ВСЕГО МОЖНО БЫЛО ОЖИДАТЬ: НА БЛИЖАЙШЕЙ К СОЛНЦУ ПЛАНЕТЕ. Открытие сделано с помощью «Мессенджера» – первого искусственного спутника Меркурия, который находится на его орбите с марта 2011 года. Ось вращения Меркурия практически не наклонена, так что кратеры на его полюсах постоянно затенены – в связи с этим возможность присутствия льда на планете ученые предполагали еще в 70-е годы XX века. Гипотеза косвенно подтвердилась, когда радиотелескоп пуэрториканской обсерватории «Аресибо» в 1991 году обнаружил в полярных широтах Меркурия участки, отражающие радиоволны так, как это свойственно льду. И вот спустя 21 год нейтронный спектрометр «Мессенджера» помог обнаружить в меркурианских полярных кратерах большое количество атомов водорода. Кроме того, с помощью лазерного высотомера MLA ученые изучили рельеф поверхности полюса Меркурия и на основе этих данных смоделировали распределение температуры на планете – оно подтвердило вероятность существования замерзшей воды в обследованных областях.



▲ Измерение нейтронного излучения на Лунных полюсах (данные лаборатории Feldman et al., 1998). Как можно заметить, на лунных полюсах имеются несколько локальных районов с пониженным потоком нейтронного излучения, что является признаком присутствия в реголите воды.

открытие было сделано с помощью лунного американского зонда «Клементина» и автоматической станции «Галилео», двигавшейся по направлению к Юпитеру и пролетавшей мимо системы «Земля-Луна»: ими была открыта крупная депрессия – древнейший ударный кратер, бассейн Южный Полюс – Эйткен, составляющий приблизительно 2500 км в диаметре и 13 км глубиной.

НАЧИНАЯ С 1996 ГОДА целый ряд искусственных спутников Луны был намеренно уничтожен в вечно затемненных областях: когда двигавшийся со скоростью примерно 2 км/с аппарат сталкивался с поверхностью Луны, происходящий взрыв испарял в том числе и обогащенные водой подповерхностные слои, что могло быть зафиксировано чувствительной наземной аппаратурой.

Первой в полярную область Луны упала американская автоматическая станция «Лунар Проспектор» в 1997 году. К сожалению, даже самые тщательные наблюдения не выявили следов взрыва – возможно, на конечном участке траектории произошел сбой, и станция не попала в заданную затемненную область внутри полярного кратера. Следующим был европейский зонд «Смарт-1», запущенный в сентябре 2003 года. После совершения ряда сложных маневров в поле тяготения Земли и Луны в ноябре 2004-го он вышел на орбиту вокруг нашего естественного спутника, а еще через два года совершил контролируемое падение в заданный постоянно затемненный район. Этому событию сопутствовали понятный ажиотаж среди профессиональных астрономов и любителей и об-

ширная программа наблюдений района падения в небольшие и крупные телескопы для определения характеристик поверхности и параметров взрыва. Время и место падения могли измениться в зависимости от деталей траектории аппарата в последние дни и часы, а также от рельефа в месте столкновения. Район падения находился на видимой, но не освещенной в это

держания водорода в приповерхностном слое реголита (лунного грунта), провести поиск залежей водяного льда в вечно затемненных приполярных кратерах, а также оценить вклад нейтронной компоненты в радиационный фон Луны для обеспечения радиационной безопасности будущих пилотируемых экспедиций и постоянных баз на поверхности спутника.

КАМЕРА НЕ ЗАФИКСИРОВАЛА ОТРАЖЕНИЕ СВЕТА, КОТОРОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВОВАЛО БЫ О НАЛИЧИИ ЛЬДА

время стороне Луны, так что явление наблюдалось в виде небольшой компактной вспышки. Однако и в этом случае, несмотря на тщательный анализ результатов, доказательства испарения воды не были получены.

ЗАПУЩЕННАЯ В ИЮНЕ 2009 ГОДА американская станция LKROSS 9 октября достигла одного из небольших кратеров в полярной области – причем сначала поверхности Луны коснулась последняя ступень ракеты «Атлас V», которая доставила аппарат на орбиту. Два удара произошли с разницей всего в несколько минут, таким образом, что аппаратура зонда смогла зафиксировать происходящее при взрыве ракеты-носителя. К сожалению, самые тщательные наблюдения не обнаружили ощутимого выброса паров воды при этих падениях – **ВСПЫШКА И ВЫБРОС ОТ УДАРА ОКАЗАЛИСЬ НАМНОГО МЕНЬШЕ, ЧЕМ ПРЕДПОЛАГАЛОСЬ ПЕРВОНАЧАЛЬНО**. Большие наземные телескопы ничего не зафиксировали.

Интересно отметить, что на другом аппарате LRO, выведенном на орбиту этой же ракетой-носителем, находился российский прибор ЛЕНД, разработанный в Институте космических исследований РАН. Фактически это небольшой нейтронный телескоп с высоким пространственным разрешением, предназначенный для измерения излучения лунной поверхности. Полученные данные помогут построить глобальную карту со-

В 2008 ГОДУ японский лунный аппарат «Кагуя» обследовал кратер Шекелтон на южном полюсе Луны при помощи специальной телекамеры с очень высоким разре-

шением. Камера не зафиксировала отражение света, которое свидетельствовало бы о наличии льда. Однако такой результат лишь означает, что в этом месте нет достаточно чистого льда непосредственно на поверхности, но при этом лед может находиться под ней.

В соответствии с полученными данными исследователи существенно переработали имеющиеся модели. И раньше предполагалось, что кометная водно-углеводородная компонента составляет небольшой процент от вещества верхних горизонтов реголита, но по нынешним оценкам некоторых ученых эта доля может быть значительно снижена. В принципе, не выглядит совсем невероятным и полное отсутствие воды и других летучих соединений в твердой фазе, но и этот факт нуждается в теоретическом подтверждении. Тем временем появились вполне серьезные проекты доставки лунного вещества с полярных областей – подобный материал даже в ничтожном количестве будет иметь важнейшее значение для развития геохимии.

ХОТЯ ШАНСЫ на существование лунного льда понизились, исследования в области этой интереснейшей проблемы будут продолжаться: и положительный, и отрицательный ответ будет иметь одинаково большое значение для понимания истории развития крупных безатмосферных тел и комет, чье вещество неизменно с момента образования Солнечной системы. ■

РАЙ В ШАЛАШЕ

Шалашники, или беседковые птицы (Ptilonorhynchidae)

РАЗМЕРЫ:

Длина: 36 см / Крыло: 18 см / Хвост: 12 см

ВПЕРВЫЕ ПРИБЫВШИХ В АВСТРАЛИЮ

европейцев очень смутили и заинтересовали шалашники, обнаруженные ими в лесу. Каких только предположений не было выдвинуто, чтобы объяснить таинственное явление: к примеру, что их плетут для развлечения своих детей туземки или... кенгуру. Но никому и в голову не пришло, что сооружения из щепок, трав и ветвей – дело рук (а точнее, клювов) маленьких птичек, что суетятся вокруг.

УДИВИТЕЛЬНЫЕ БЕСЕДКИ, которые сооружают самцы, на самом деле не несут совершенно никакой утилитарной функции: они не защищают от хищников или непогоды, в них не откладывают яйца и не высиживают птенцов. Единственная цель, которой они служат, – поразить даму сердца.

ПОДБОРОМ ПРЕДМЕТОВ для украшения пространства вокруг шалашика птица занимается скрупулезно, выбирая те, которые подходят по цвету: чаще всего шалашники отдают предпочтение синему,



гармонирующему с их глазами и оперением, но иногда в ход идет также розовый или зеленый.

С ПОЯВЛЕНИЕМ В АВСТРАЛИИ ЛЮДЕЙ

шалашники стали куда изобретательнее: вокруг беседок теперь можно найти россыпь пластиковых крышек, соломинок для коктейля, ленточек, сосок-пустышек и прочие следы цивилизации. Кроме того, известны случаи, когда самец пытался удивить возлюбленную, раздобыв где-то бриллиант или искусственный глаз.

СРЕДИ ШАЛАШНИКОВ весьма распространено воровство: более сильные самцы нередко грабят слабых, отбирая у них особенно красивые предметы «декора».

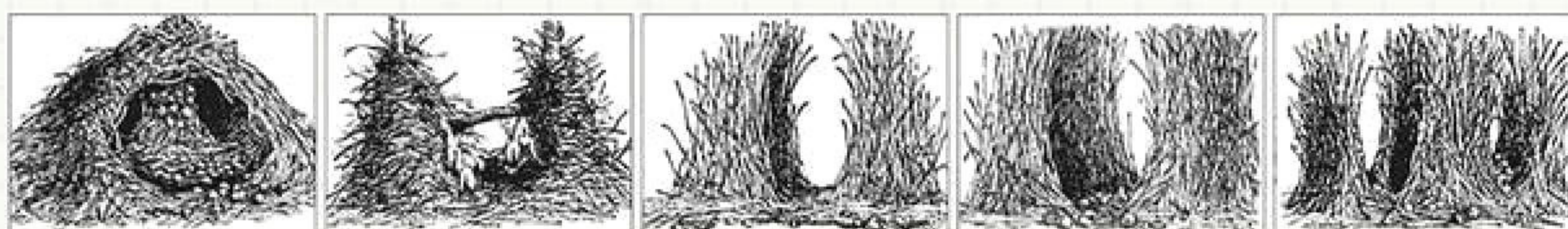
При этом даже самый слабый самец старательно украшает свою беседку, ведь самки выбирают себе партнера не по красоте оперения или физической силе, а оценивая его декораторские способности.

ШАЛАШНИКА ЧАСТО НАЗЫВАЮТ

самой романтической птицей, но на деле самцы – далеко не романтики.

Эти умелые ухажеры добиваются любви самки, а затем, когда та улетает строить гнездо и высиживать птенцов, ждут в свою беседку следующую гостью.

НЕВЗРАЧНАЯ ПТАШКА С БЕРЕГОВ АВСТРАЛИИ И НОВОЙ ГВИНЕИ – ПОЖАЛУЙ, ЕДИНСТВЕННЫЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ ЖИВОТНОГО МИРА, ОБЛАДАЮЩИЙ НЕДЮЖИНЫМ ЧУВСТВОМ ПРЕКРАСНОГО. СТРОЯ БОГАТО УКРАШЕННЫЕ БЕСЕДКИ, ПТИЦЫ-ШАЛАШНИКИ ВЫЗЫВАЮТ ЖИВОЙ ИНТЕРЕС УЧЕНЫХ ПО ВСЕМУ МИРУ И ПРИВЛЕКАЮТ САМОК ВО ВРЕМЯ БРАЧНОГО ПЕРИОДА.



*Всего за полгода
266-й Папа Римский -
Франциск - стал
любимчиком СМИ
благодаря своим
прогрессивным взглядам,*

ПАПА- РЕВОЛЮЦИОНЕР

*антикапиталистической
риторике и многочисленным
посещениям трущоб. С рейтингом,
перевалившим за 80 %, он обгоняет
даже самого популярного политика
Евросоюза - Ангелу Меркель!*



Это первый Папа, выбранный
не из средиземноморской ойкумены,
и **первый глава Вселенской Церкви**, взявший
себе имя не в честь бывшего понтифика.

Первый Папа в Ватикане – представитель ордена
иезуитов. То, как новый Папа себя ведет, какие заявления
делает, – все это предвещает настоящую революцию. И она
может оказаться масштабнее, чем преобразования во время
правления Иоанна Павла II.





▲ Как любой аргентинец, Папа Франциск любит мате. И танго!



▲ Во время визита в Бразилию Папа благословил флаг Олимпиады-2016. И всю прочую символику, наверное, тоже.

ХОРХЕ МАРИО БЕРГОЛЬО (так звали понтифика до обретения нового имени) родился в 1936 году в Буэнос-Айресе, в семье итальянских иммигрантов. Семья была многодетная и самая обыкновенная. Отец работал на железной дороге, мать вела домашнее хозяйство. Не голодали, но покупка подержанного автомобиля считалась роскошью. В 13 лет будущий Папа вынужден был пойти зарабатывать деньги, совмещая работу уборщика на чулочной фабрике с учебой в техникуме.

Когда через много лет Хорхе Марио Бергольо был избран на ватиканский престол, некая пожилая аргентинка по имени Амалия заявила для прессы, что она была юношеской любовью нового Папы и что именно из-за ее отказа будущий понтифик решил забыться в религии. Сам Папа описывает свой путь к вере совершенно по-другому. Один раз, когда Хорхе было 17 лет, он по дороге на студенческий праздник решил зайти в церковь и исповедоваться. В пустом храме, как будто его одного, ждал священник. «Со мной случилась странная вещь во время исповеди. Я не знаю, что это было такое, но это изменило мою жизнь. С тех пор Бог для меня – это тот, кто опережает. Ты Его ищешь, а он находит тебя первым». После исповеди Хорхе вышел с твердым желанием посвятить свою жизнь Богу.

В 21 ГОД он поступает в семинарию. В 1958 году начинается его послушничество, он вступает в орден иезуитов. В это же время Хорхе заболевает, подхватив серьезную легочную инфекцию. Чтобы остановить ее прогрессирование, пришлось пойти на операцию, и с тех пор почти 40 лет Папа живет с одним легким. Из-за этого он не может говорить продолжительные речи – **БОЛЕЗНЬ НАУЧИЛА ЕГО КРАТКОСТИ, ЧЕТКОСТИ И АФОРИСТИЧНОСТИ ВЫСКАЗЫВАНИЙ**. Она же помешала Хорхе Бергольо отправиться с миссией в Японию, и он вынужден был остаться в Аргентине. В 1969 году он становится священником. Получает гуманитарное образование, овладевает в совершенстве несколькими языками, преподает литературу, теологию и психологию в нескольких католических колледжах. В 1973 году он уже глава иезуитов Аргентины, а в 1976 году в стране происходит военный переворот и к власти приходит квазифашистская хунта, на чьем счету, как потом выяснилось, десятки тысяч преступлений против человечества.

Именно к семилетнему периоду хунты и «Грязной войны» (государственного террора против населения) относится самый противоречивый период жизни Хорхе Марио Бергольо. В 2005 году



▲ Новый понтифик быстро дал понять, что он народный священник.



С ПЕРВЫХ ЖЕ МИНУТ ПАПА ФРАНЦИСК НАЧАЛ ОТСТУПАТЬ ОТ ПРОТОКОЛА

против будущего Папы было возбуждено уголовное дело по обвинению в сотрудничестве с хунтой и потворствовании в похищении двух иезуитских священников. В последние годы один из них прямо обвинял Бергольо в том, что тот сдал его властям, второй же прозрачно намекал на этот факт в автобиографической книге. Сам Папа вспоминает, что предупреждал обоих похищенных об опасности и даже предлагал им укрытие в своем доме, но те отказались. В 2013 году аргентинский суд заявил, что обвинения против Папы – ничем не доказанная ложь: «Мы пришли к выводу, что его действия в тех случаях не являются юридическим соучастием». Несмотря на снятие формальных обвинений, многие аргентинцы продолжают критиковать бывшего епископа за слишком мягкую позицию во времена хунты, а Цер-



ПРОГРЕССИВНОСТЬ ВЗГЛЯДОВ НОВОГО ПАПЫ, ОДНАКО, НЕ БЕЗГРАНИЧНА.

С одной стороны, он призывает Церковь не отталкивать геев, которые и так подвергаются остракизму в озлобленном обществе. С другой, у Бергольо вышел конфликт с президентом Аргентины Кристиной Киршнер после того, как Аргентина в 2010 году первой из латиноамериканских стран легализовала однополые браки. «Мы говорим не о простом проекте закона, а скорее о махинации с отцом лжи, который стремится запутать и обмануть детей Божиих». В ответ президент назвала Бергольо «инквизитором». Основную проблему гей-вопроса Папа видит в том, что геи превратились во влиятельную группу, подобно масонам, политикам, бизнесменам, и банально лоббируют свои интересы – в то время как в Церкви все должны быть братьями, вне зависимости от такой вещи, как ориентация.

ковь осуждают за то, что она, по сути, устранилась от конфликта, легитимизировав власть военных и их преступления, не смогла своим авторитетом защитить народ от похищений, пыток и убийств. Формальные извинения за это Церковь принесла в прошлом году.

В ЕПИСКОПЫ БУЭНОС-АЙРЕСА Хорхе Марио Бергольо был посвящен в 1992 году. Через шесть лет он становится архиепископом, а в 2001 году Папа Иоанн Павел II, при всей своей нелюбви к иезуитам, посвящает его в кардиналы. По Ватикану ходит легенда, что именно Бергольо во время выборов Папы в 2005 году был главным конкурентом кардинала Йозефа Ратцингера, заняв во втором туре голосования второе место и уступив будущему Бенедикту XVI только в третьем. Если это так, то, отрекаясь от папского престола, Бенедикт XVI знал, кому передает власть и за кого проголосуют кардиналы.

С ПЕРВЫХ ЖЕ МИНУТ после избрания Папа Франциск начал отступать от протокола. Сначала он вышел к публике без традиционной пурпурной моцетты (короткой накидки), в простом белом одеянии, и вместо канонической фразы «*Laudetur Iesus Christus*», то есть «Слава Иисусу Хри-

**«ЕСЛИ ЧЕЛОВЕК — ГЕЙ
И ОБЛАДАЕТ ДОБРОЙ ВОЛЕЙ
И СТРЕМИТСЯ К БОГУ, КТО Я
ТАКОЙ, ЧТОБЫ СУДИТЬ ЕГО»**

сту», произнес: «Добрый вечер». Потом Папа рассказал, что прибыл с «самого края земли», и попросил всех собравшихся на площади помолиться за его предшественника, а потом



**КИПУЧАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ
ФРАНЦИСКА ПОЧТИ НА ВСЕХ
ФРОНТАХ ЦЕРКОВНОЙ ЖИЗНИ НИКАК
НЕ ОТРАЗИЛАСЬ НА ОТНОШЕНИЯХ
С ВОСТОЧНЫМ СОСЕДОМ — РУССКОЙ
ПРАВОСЛАВНОЙ ЦЕРКОВЬЮ.**

Уже полгода в эфире между двумя «христианскими сестрами» стоит тишина, с православной стороны сдобренная высокой долей недоверия: в России еще со времен Ивана Грозного слово «иезуит» было чуть ли не ругательством, членов ордена Иисуса презирали и боялись, предполагая в них, говоря современным языком, «католический спецназ». В свою очередь, «русской угрозы» опасался еще Папа Павел VI, который был типич-

ным продуктом «холодной войны», но уже Иоанн Павел II заявлял, что у него «нет русского комплекса». Начиная с 1978 года, Папа перестает быть «пленником Ватикана» и активно занимается внешнеполитической деятельностью. Польский Папа Кароль Войтыла приложил максимум усилий к выдергиванию Польши из социалистического блока и, в результате, к падению советского проекта в Восточной Европе.

Папа Франциск еще во времена своего епископства в Буэнос-Айресе занимался делами местной православной общины, посещал богослужения в храмах РПЦЗ — о православии он знает не понаслышке. Но сегодня, когда отношения Западной и Восточной Церкви будто заморожены в ожида-

и за него самого. Через несколько дней, перед интронизацией, стало известно, что Папа отказался от знаменитого закрытого папамобиля, который был придуман после покушения на Иоанна Павла II в 1981 году. В публичных поездках Франциск пользуется обычным открытым джипом, который часто просит остановить, чтобы выйти и благословить кого-то из толпы. По Ватикану он предпочитает передвигаться пешком или на автобусе в компании кардиналов. На время своих посещений римских церквей Франциск просит полицию не перекрывать доступ в помещение для простых верующих: «Я паломник и хочу войти сюда вместе с другими паломниками». Через неделю после интронизации он побывал в тюрьме для несовершеннолетних, где омыл ноги 12 малолетним преступникам, среди которых была мусульманка. Символически это настоящая революция в католическом мире, сигнал о том, что в пастырском служении нет никаких границ и условностей.

ПОЗИЦИЯ НОВОГО ПАПЫ прогрессивна по многим вопросам, особенно в отношении всех угнетаемых. Возвращаясь из турне по Латинской Америке, он летел одним самолетом с группой журналистов. Во время неформального общения один из них спросил Бергольо, как тот относится к гомосексуалистам. «Если человек – гей и обладает доброй волей и стремится к Богу, кто я такой, чтобы судить его», – ответил понтифик. Недавно он обрушился с критикой на священников, которые отказываются крестить внебрачных детей, якобы зачатых во грехе, – **ТАКИХ СЯЩЕННОСЛУЖИТЕЛЕЙ ПАПА НАЗЫВАЕТ ФАРИСЕЯМИ** и обвиняет в клерикализации, ведь Церковь не должна никого отталкивать.

ВСЯ СУТЬ ЕГО ПОНТИФИКАТА заложена в выбранном имени. Во-первых, оно взято в честь святого Франциска Ксаверия, который был, как бы сейчас сказали, соучредителем ордена иезуитов (вместе с Игнатием де Лойолой) и одним из са-

нии перезагрузки, информационные образы Папы Франциска и Патриарха Кирилла вступают в диссонанс. Папа отказывается от папамобиля и охраны, всячески стремится оградить Церковь от государственного вмешательства, сделать ее независимым авторитетом. Патриарх Московский и Вся Руси ездит с охраной от ФСО, пользуется бортом номер один и оказывается замешанным в скандалы с дорогими подарками. К тому же РПЦ всячески стремится к взаимопроникновению с институтами государства, активно встраиваясь в структуры власти и систему образования. Трудно представить себе двухстороннюю встречу настолько противоположных друг другу пастырей. Папе блокируют посещение России, Патриарха не приглашают в Ва-

тикан, и прорыва в отношениях ждать пока не приходится. На фоне этого уже не выглядит невинным тот факт, что наставником Папы Франциска в свое время был священник униатской Греко-Католической церкви (признающей католические догматы при сохранении православных обрядов). В мире правоверных католиков униаты считаются чуть ли не людьми третьего сорта, но после 1991 года, например на Украине, наблюдаются серьезные столкновения между «подведомственными» Московскому патриархату и униатами – вплоть до драк, поджогов и захватов церковных помещений. Так что на текущий момент эта тема – уния – одна из самых важных и болезненных в отношениях между двумя церквями.



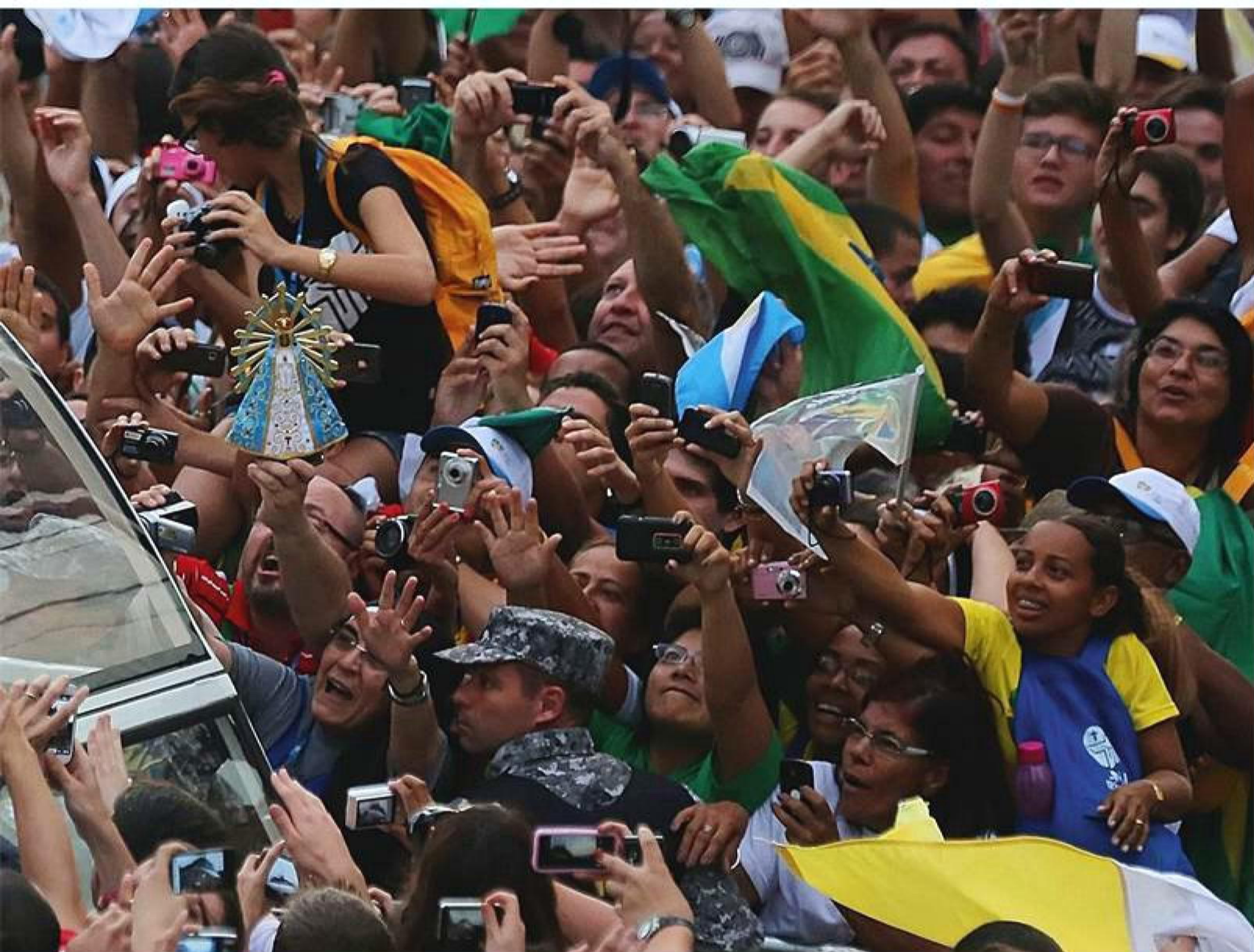


Очевидно, что Католическую Церковь ждут большие перемены

мых ярких миссионеров в истории Католической Церкви. Второй «великий тезка» – святой Франциск Ассизский, проповедовавший птицам и призывавший отказаться от земных богатств. По словам Папы Франциска, его программу можно изложить в трех словах: идти, строить, исповедовать – с акцентом на последнем. Он считает, что Католическая Церковь в последние десятилетия уж

очень заиклилась на вопросах аборт, однополых браков и противозачаточных средств.

Вместо нагромождения библийского бюрократизма Церковь должна нести «свежесть и благоухание Евангелия» – что сам Франциск и делает по мере сил. За последние полгода он совершил множество поездок по Италии и везде говорил о том, что **КАПИТАЛИЗМ УРОДУЕТ ЛЮДЕЙ, ПОДМЕНЯЕТ ИСТИННОГО БОГА ЗОЛОТЫМ ТЕЛЬЦОМ**. Восприняв ложные идеалы общества потребления, человек заикливается на деньгах, лжет, крадет и убивает ради них, а капитализм выкидывает его на улицу как отработанный материал.



САМ ПАПА ведет аскетичный образ жизни. В Аргентине он жил в маленькой съемной квартире, сам готовил себе еду и ездил на работу общественным транспортом, и, перебравшись в Ватикан, не изменил своим привычкам. Вместо того, чтобы переехать в папские апартаменты со слугами и секретарями в Апостольском дворце, Папа остался в кардинальской гостинице. Обедает понтифик в общей столовой. Таким поведением он, с одной стороны, подает пример скромности, с другой – держится в стороне от Римской курии, которая умеет контролировать Пап при помощи администрации.

Одновременно с созданием позитивного образа понтифика в СМИ готовится и административная реформа – например, уже полгода, как все чиновники Ватикана выведены за штат. Очевидно, что Католическую Церковь ждут большие перемены. Папа, призванный из Латинской Америки, последнего бастиона Ватикана, где католики пока еще составляют большинство населения, должен будет сделать Церковь современной, переступить через многие догматы, которые не решались преодолеть его предшественники. И проводить эти реформы ему следует быстро и жестко – ведь у него в запасе не так уж и много времени. ■



ДЫРОКОЛ

ФРИДРИХ ЗЁННЕКЕН

ДЕТИЩЕ ЛЕГЕНДАРНОГО ФИЛОСОФА, «ФАБРИКА» ПО ПРОИЗВОДСТВУ КОНФЕТТИ, КАРАТЕЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ, А ПО СОВМЕСТИТЕЛЬСТВУ – САМАЯ «ПРЕДСКАЗУЕМАЯ» ОФИСНАЯ ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ. И ВСЕ ЭТО – О ДЫРОКОЛЕ.



ИММАНУИЛ КАНТ

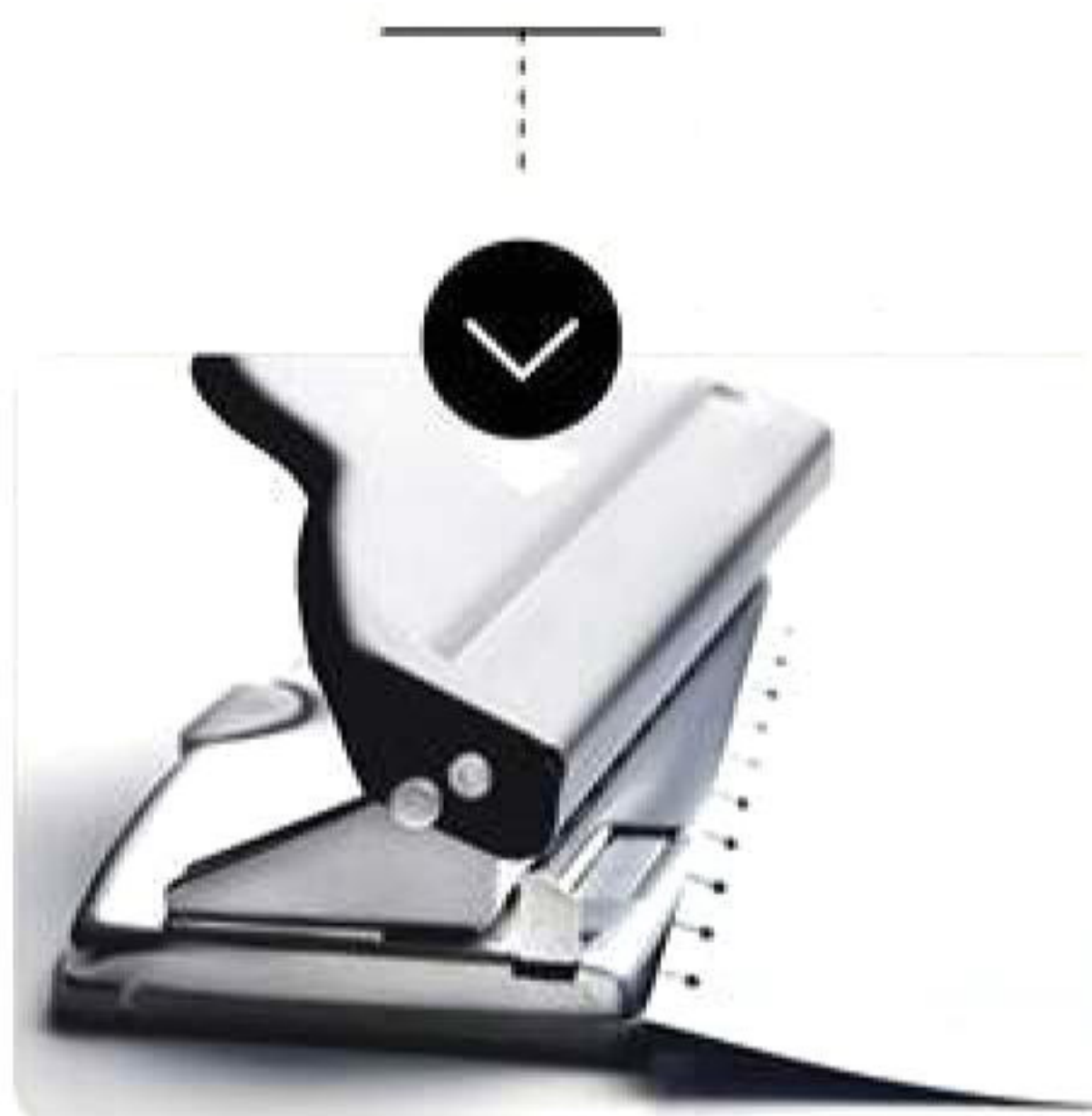
ДЫРОКОЛ был изобретен знаменитым философом и педантом Иммануилом Кантом, не желавшим мириться с невозможностью идеально ровно скрепить листы документа. Позже круглые отверстия диаметром 11,6 мм стали отличительной особенностью бумаг Канта: стержневой нож более современных дыроколов составляет всего 5 мм в диаметре. Принято считать, что дырокол был изобретен в 1787 году – по крайней мере, именно так датированы самые ранние документы, брошюрованные Кантом с помощью толстых шнурков и тесьмы.

К сожалению, изобретение философа не было запатентовано, и все лавры «отцовства» достались совершенно другому человеку – немецкому купцу Фридриху Зеннекену (Friedrich Soenneken). Правда, до сих пор остается неизвестным, то ли идеи действительно витают в воздухе, то ли просто сработало правило «кто не успел, тот опоздал». Так или иначе, помимо дырокола Зеннекен изобрел множество канцелярских принадлежностей, в их числе – чернильница с деревянным блоком для лучшей устойчивости, ручка с золотым пером и папка с арочным механизмом.

В советские времена дырокол нередко можно было увидеть в руках милиционера – особенно часто лицезрели этот инструмент злостные нарушители: за проезд на красный сигнал светофора, пересечение сплошной линии, остановку в неподобающем месте и другие грехи сотрудник ГАИ пробивал дырку в прилагавшемся к водительскому удостоверению «талоне предупреждений». Три отверстия в течение года – и с правами можно было попрощаться.



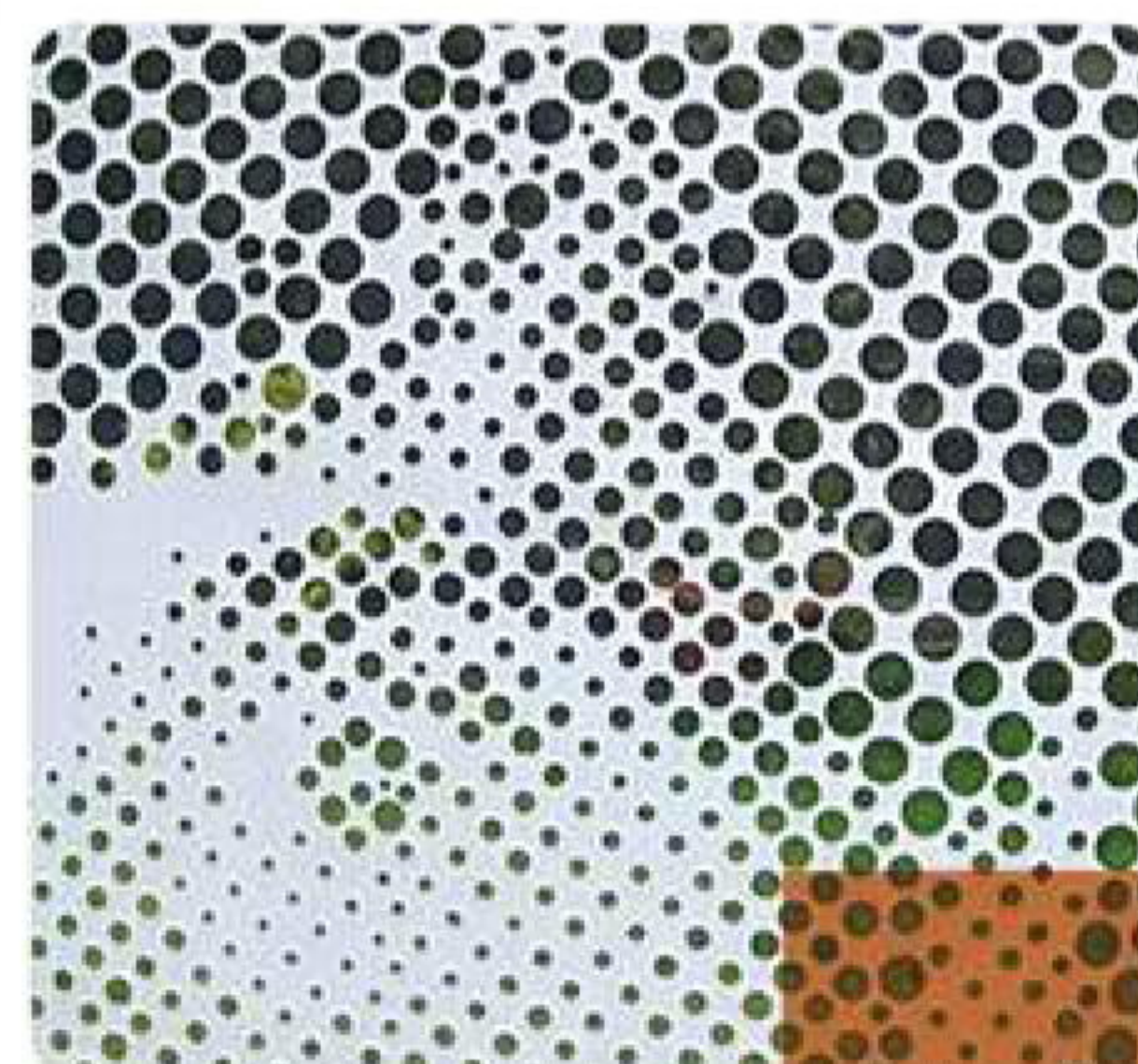
Первые дыроколы, пробивающие в бумаге фигурные отверстия, начали продаваться бельгийской компанией Atoma в 1946 году.



Английская художница Никки Даутвэйт (Nikki Douthwaite) – настоящий фанат дырокола: вырезанные им бумажные кружочки она использует для создания портретов в стиле пуантилизма. Одно такое полотно требует около 250 тысяч разноцветных «конфетти» и примерно месяц кропотливой работы.



А студент Плимутского университета Стивен Николсон (Steven Nicholson) создал «сквозной» автопортрет с помощью листа формата A1 и дыроколов десяти различных размеров.



КИТАЙСКАЯ РОДНЯ Т-72

В середине 1980-х годов в Китае появилось несколько «Уралов» - советских танков Т-72. Приобрели их где-то на Ближнем Востоке; по одной из версий, это были иранские трофеи, захваченные у Ирака. Приблизительно в то же время китайцам удалось то ли выкрасть чертежи, то ли каким-то иным образом наладить штучное производство советских 125-миллиметровых танковых пушек 2А46. Выяснилось также, что уровень китайских технологий позволяет успешно копировать советские автоматы заряжания, установленные на Т-72. Все эти факты оказали положительное влияние на прогресс китайских машин...



Т-72 «Урал» (Объект 172М)

Боевая масса	44,5 т
Мощность и тип двигателя	780 л. с. В-46-6
Максимальная скорость	60 км/ч
Калибр и тип пушки	25-мм 2А46
Броня	Катаная и литая стальная и стально-текстолито-стальная комбинированная до 1100 мм

Вообще, попытки создать современный танк третьего поколения китайцы предпринимали еще в 70-х годах. Тогда они разработали опытный танк – со сварной башней сложной формы, механизмом заряжания, системой управления огнем (СУО) и достаточно мощным (около 1000 л.с.) двигателем. Ствол 120-миллиметровой гладкоствольной пушки, стабилизированной в двух плоскостях, был оборудован эжектором собственной разработки. Спаренный пулемет отсутствовал, однако перед люком командира

монтировалась турель. Двигатель выпускался в Китае по немецкой лицензии, а в самой ФРГ, по некоторым сведениям, он использовался для большегрузных автомобилей. Броню конструкторы старались сделать еще толще за счет дополнительных бронелистов в лобовой части. В конце концов всю конструкцию WZ-1224 признали неудачной и приоритет отдали WZ-1226 – другой опытной машине, имевшей более привычный облик с литой башней. Готова она была к 1981 году.

В КОНЦЕ КОНЦОВ ВСЮ КОНСТРУКЦИЮ WZ-1224 ПРИЗНАЛИ НЕУДАЧНОЙ, И ПРИОРИТЕТ ОТДАЛИ WZ-1226 – ДРУГОЙ ОПЫТНОЙ МАШИНЕ

ДОВОЛЬНО-ТАКИ ПОХОЖИМ на WZ-1226 получился серийный танк Type 80 («Штурм-I»), разработка которого велась с 1982 по 1985 год. Его корпус из сварных бронированных листов имел новую форму (по сравнению с предшественниками, копирующими советский Т-54). Башню позаимствовали у танка Type 69-II, представлявшего собой развитие Т-54. Наибольшее новаторство китай-



ские инженеры продемонстрировали, конструируя ходовую часть. Вместо пяти пар опорных катков большого диаметра, унаследованных предшествующими моделями от советского оригинала, на Type 80 поставили шесть пар обрешиненных опорных катков и три пары поддерживающих роликов. В качестве основного вооружения установили 105-миллиметровую пушку Type 83 – копию английской L7.

ОСНОВНОЙ БОЕВОЙ ТАНК Type 85, продемонстрированный китайцами в 1986 году, стал поворотным пунктом в их танкостроении, который завершил череду модернизации старых советских машин. Главным его отличием была сварная башня с развитой кормовой нишей по типу западных танков. Компоновка классическая. Корпус и башня имеют комбинированное многослойное бронирование в лобовой проекции, которое может дополняться подвеской динамической защиты. Прототип имел шасси Type 88, но в серийное производство машину запустили с измененным корпусом по кормовой части и моторно-трансмиссионному отделению.

Башня модульной конструкции сварена из катаных и литых броневых деталей; скулы ее заполнены керамическим наполнителем, что увеличивает стойкость фронтальной проекции откумулятивных и подкалиберных снарядов. Первые образцы были вооружены той же 105-миллиметровой нарезной пушкой, что устанавливалась на танках Type 80/88.

НЕБОЛЬШОЙ СЕРИЕЙ была выпущена модификация Type 85-I, оснащенная новой СУО ISFCS-212 со встроенным лазерным дальномером и комбинированными прицелами наводчика и командира. Дизельный двигатель с турбонаддувом 12150L7BW мощностью 730 л. с. позволял развивать скорость по шоссе до 57 км/ч. Двигатель этот является развитием дизеля 12150L-7, применяемого на танке Type 59, который, в свою очередь, представляет собой модификацию советского дизеля В-54. Запас хода составляет около 500 км.

Дальнейшим усовершенствованием стал Type 85-II (впервые показанный в 1989 году на выставке вооружений «Дубай-89»), а после – Type 85-IIIM,

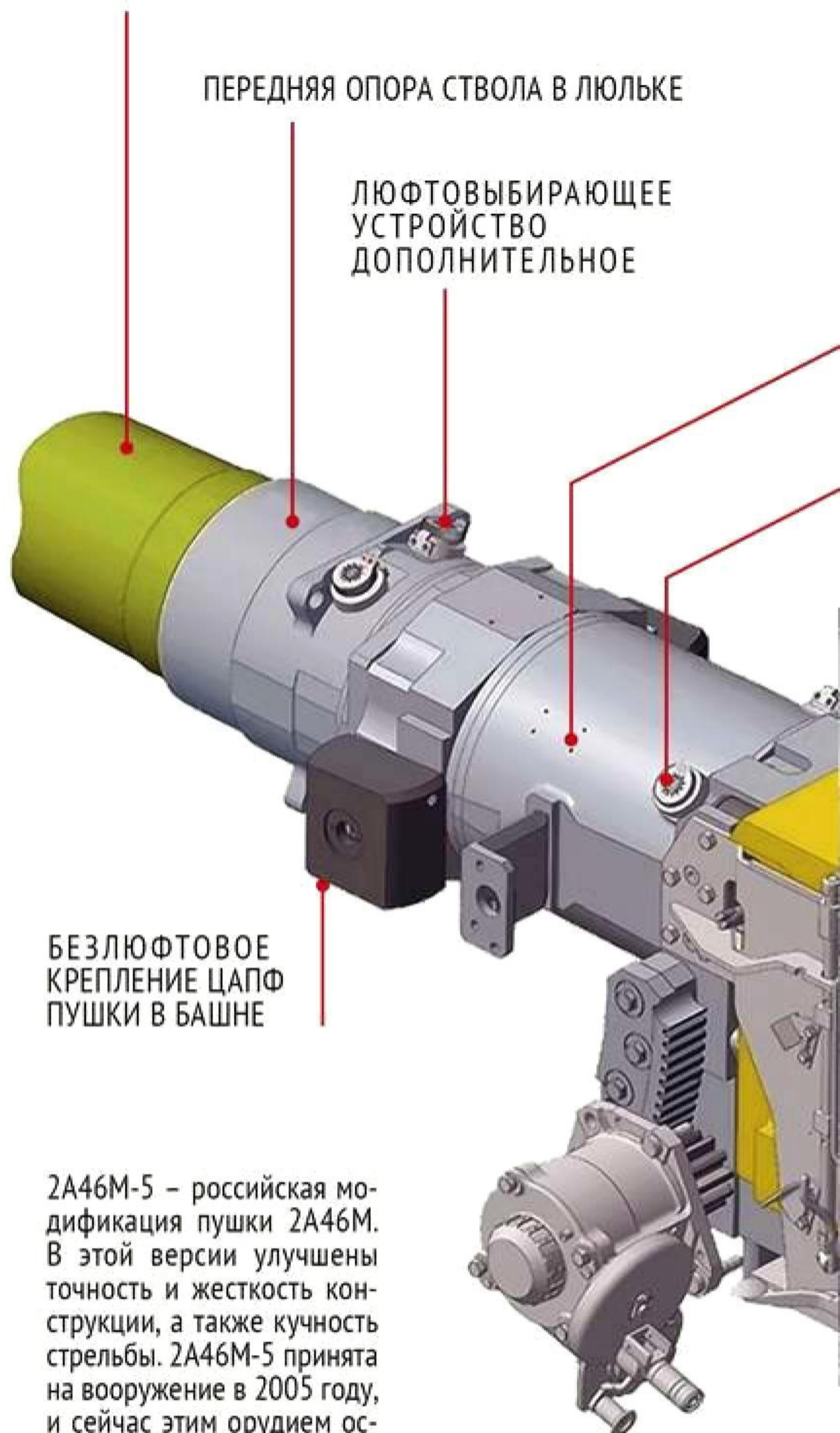
ТРУБА ПОВЫШЕННОЙ ЖЕСТКОСТИ

ПЕРЕДНЯЯ ОПОРА СТВОЛА В ЛЮЛЬКЕ

ЛЮФТОВЫБИРАЮЩЕЕ
УСТРОЙСТВО
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ

БЕЗЛЮФТОВОЕ
КРЕПЛЕНИЕ ЦАФП
ПУШКИ В БАШНЕ

2А46М-5 – российская модификация пушки 2А46М. В этой версии улучшены точность и жесткость конструкции, а также кучность стрельбы. 2А46М-5 принята на вооружение в 2005 году, и сейчас этим орудием оснащаются танки Т-90А, хотя пушка может быть установлена и на более ранние Т-90 и Т-72.

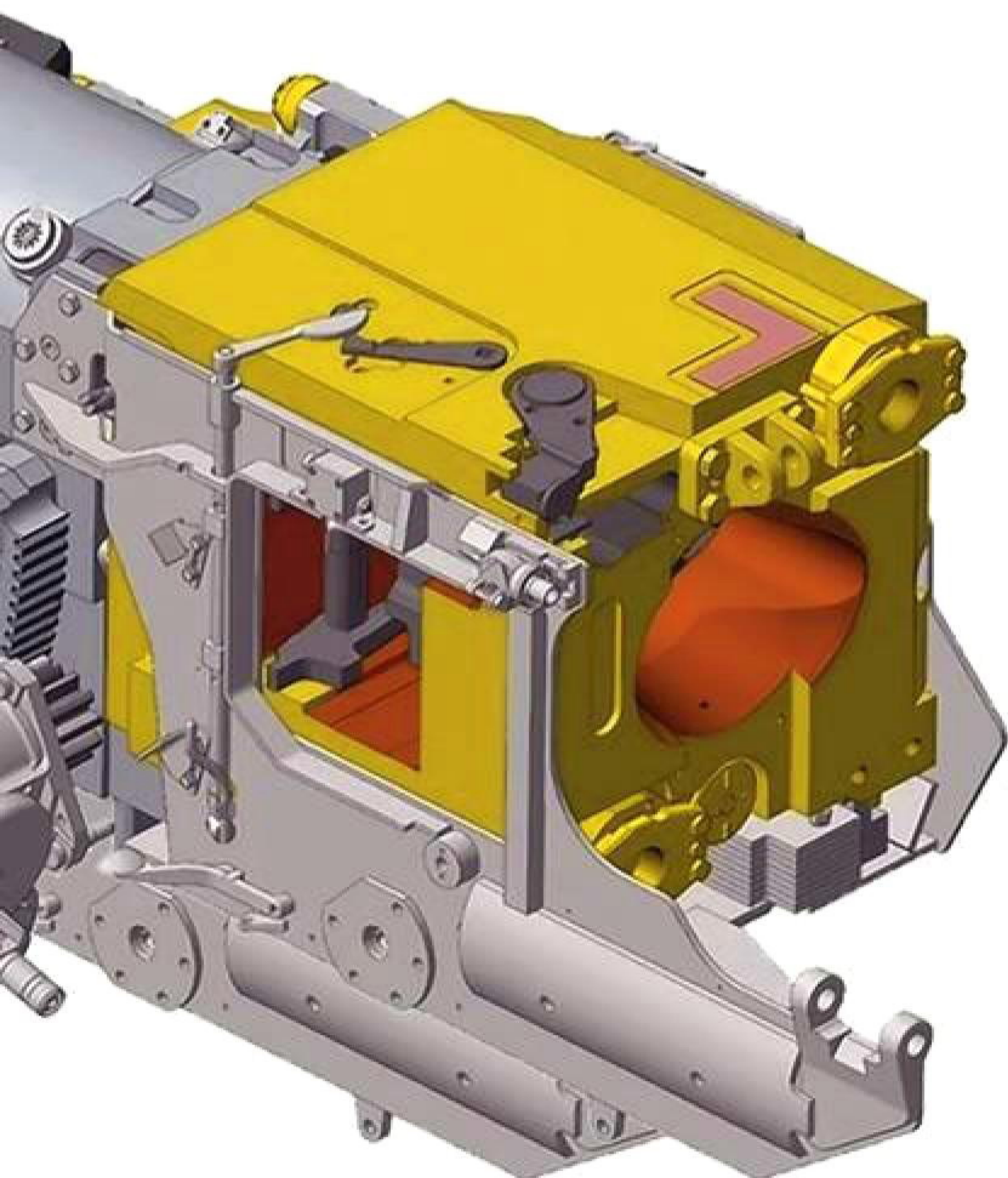


2A46M-5

наша версия

ЗАДНЯЯ ОПОРА
СТВОЛА В ЛЮЛЬКЕ

ЛЮФТОВЫБИРАЮЩЕЕ
УСТРОЙСТВО



первый китайский серийно производимый танк, оснащенный автоматом заряжания и вооруженный 125-миллиметровой гладкоствольной пушкой. Его производство началось в 1992 году. На вооружение Народно-освободительной армии Китая (НОАК) он не поступал, а поставлялся преимущественно Пакистану – 225 экземпляров (там они называются Type 85-IIAP).

ИСПЫТАНИЯ ВЫЯВИЛИ НЕДОСТАТОЧНУЮ НАДЕЖНОСТЬ ФОРСИРОВАННОГО ДИЗЕЛЯ В УСЛОВИЯХ ПУСТЫНИ

По характеристикам основного вооружения и автомата заряжания этот танк почти повторяет советский Т-72. Оригинально бронирование башни: оно выполнено в виде съемных модулей, что позволяет быстрее устранять боевые повреждения и упрощает модернизацию.

В 1995 году появился усовершенствованный образец – Type 85-III. Его защищенность усилилась за счет применения динамической защиты китайской разработки типа FY. Двигатель развивал мощность 1000 л.с., что увеличило максимальную скорость хода по шоссе до 65 км/ч. Планировалось совместное производство с Пакистаном, основным заказчиком. Однако испытания выявили недостаточную надежность форсированного дизеля в условиях пустыни, что вынудило пакистанскую сторону отказаться от проекта.

ОПЫТ ВОЙНЫ в Персидском заливе, где иракские танки китайского производства оказались совершенно не годны к противостоянию с западными танками третьего поколения, имел эффект холодного душа. НОАК решила создать танк, превосходящий Type 80, Type 85 и Type 88, и такой ОБТ был разработан на основе экспортного Type 85-IIМ. Первоначально это детище фирмы NORINCO получило обозначение Type 88С, или ZTZ88С. Из-за финансовых трудностей его серийное производство начали лишь в 1997 году; обозначение поме-

нялось на Type 96. Выпуск развернули в городе Баотоу на военном заводе № 617 – основном китайском танковом предприятии.

Как и предшественник, Type 96 имеет многослойное бронирование в лобовой проекции и вооружен 125-миллиметровой гладкоствольной пушкой с автоматом заряжания. Вспомогательное вооружение: 12,7-миллиметровый зенитный пулемет W-85 и 7,62-миллиметровый пулемет Type 86, спаренный с пушкой, плюс к этому – по шесть спаренных блоков дымовых гранатометов по бортам башни. СУО включает двухплоскостной стабилизатор вооружения, комбинированные (дневной/ночной) прицелы командира и наводчика, баллистический вычислитель, набор датчиков и лазерный дальномер. Форсированный дизельный двигатель жидкостного охлаждения мощностью 1000 л.с. является развитием китайского танкового дизеля 12150L7BW и продолжает линию советского В-54.

ДРУГАЯ ЛИНИЯ развития основных боевых танков третьего поколения пошла путем более прямого копирования Т-72. Первым здесь стал Type 90-I, информации о котором проходило очень мало. Судя по всему, машина получилась «сырой», и китайские конструкторы снова решили «подразмяться» на экспортных разработках в интересах все того же Пакистана. 1 октября 1988 года

китайская фирма NORINCO и пакистанская Heavy Industries Taxila подписали соглашение о разработке и совместном производстве нового основного боевого танка MBT-2000.

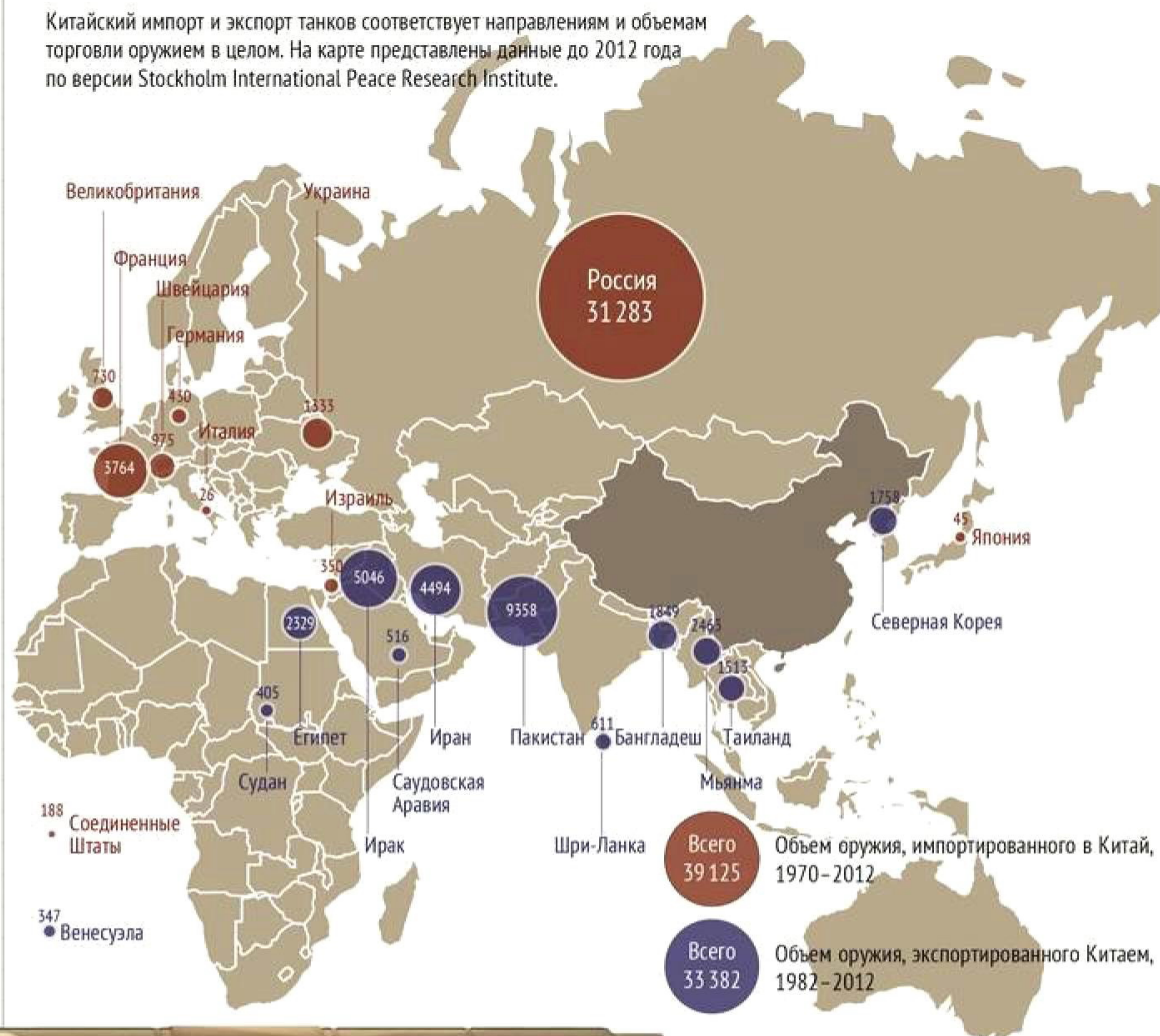
Специалисты NORINCO использовали решения, реализованные в зарубежных танках третьего поколения. В качестве основы взяли шасси и бронекорпус Т-72М, на который установили сварную башню с развитой кормовой нишей. **ВОТ ТОЛЬКО ВООРУЖЕНИЕ ВЫБРАЛИ ОПЯТЬ РОССИЙСКОЕ:** 125-миллиметровая гладкоствольная пушка 2А46М с автоматом заряжания.

В создании Type 90-II участвовали английские и французские фирмы, а окончательная сборка производилась в Пакистане, где его стали называть «Аль Халид», или Р-90. Почти все оборудование и вооружение закупалось официально либо производилось по лицензии – это было новым для китайского танкостроения.

КИТАЙЦЫ РЕШИЛИ СОЗДАТЬ ТАНК, КОТОРЫЙ СМОЖЕТ НА РАВНЫХ ПРОТИВОСТОЯТЬ «АБРАМСУ» И «ЛЕОПАРДУ 2»



Китайский импорт и экспорт танков соответствует направлениям и объемам торговли оружием в целом. На карте представлены данные до 2012 года по версии Stockholm International Peace Research Institute.



МВТ-2000 («Аль Халид»)

Боевая масса	48,0 т
Мощность и тип двигателя	1200 л.с. 6ТД-2
Максимальная скорость	70 км/ч
Калибр и тип пушки	125-мм 2А46М
Броня	Комбинированная противоснарядная, навесная

Туре 99 (ZTZ99)

Боевая масса	54,0 т
Мощность и тип двигателя	1500 л.с. MB 871 Ka-501
Максимальная скорость	80 км/ч
Калибр и тип пушки	125-мм гладкоствольная
Броня	До 700 мм, стальная катаная и литая комбинированная, противоснарядная, активная защита – JD-3



Опытные экземпляры «Аль Халида» были показаны в начале 90-х, а серийное производство началось лишь в 2001-м. Его основное вооружение – 125-миллиметровая гладкоствольная пушка 2А46М с хромированным каналом ствола, термокожухом и эжектором. Улучшена система тормоза отката, что повышает точность стрельбы. Общий вес тела орудия без стабилизатора и бронемаски – 2443 кг, откатных частей – 1970 кг. Сообщалось, что пушки производятся в Китае по лицензии (купленной, скорее всего, у России). Автомат заряжания карусельного типа аналогичен установленному на Т-72. Боекомплект составляет 39 выстрелов раздельно-гильзового заряжания, 22 из которых расположены в механической боеукладке под башней, остальные 17 – в корпусе. Используются те же 125-мил-

**По мнению генерального
конструктора Чжу Юйшэна,
по танковым орудиям
западная технология
была хуже русской**

лиметровые боеприпасы компании NORINCO, что и на Туре 85-ІІМ/88С: бронебойный подкалиберный (начальная скорость 1760 м/с), кумулятивный (850 м/с) и осколочно-фугасный (950 м/с).

Помимо этого предполагается наличие нового бронебойного подкалиберного оперенного снаряда с сердечником из обедненного урана (APFSDS) – известно, что Китай активно сотрудничает в этой области с Израилем и производит такие снаряды для Туре 88 и Туре 59D.

МВТ-2000 оборудован современной французской СУО; она аналогична установленной на танке «Леклерк». Основные элементы: цифровой баллистический вычислитель; перископический

прицел наводчика с тепловизионной камерой, встроенным лазерным дальномером и независимо стабилизированной в двух плоскостях линией прицеливания; перископический комбинированный прицел-прибор наблюдения командира с головкой панорамного типа; дисплей командира, двухплоскостной стабилизатор вооружения (копия российского 2Э28 «Сирень») и набор датчиков. Вооружение управляется наводчиком и командиром. Поскольку головка панорамного прицела может поворачиваться на 180°, командирская башенка отсутствует, а по периметру люка командира установлено шесть перископических приборов наблюдения за местностью.

Проектируя МВТ-2000, китайцы и пакистанцы поэкспериментировали с двигателями. Сообщалось, что для «Аль Халида» они останавливались

на британском 1200-сильном CV-12–1200 TCA «Кондор» (такой же стоит на «Челленджере») вкупе с французской гидромеханической автоматической трансмиссией SESM ESM-500 (такая стоит на «Леклерке»). Позже появилась информация, что на «Аль Халиде» поставят французский Unidiesel V, но в итоге на танке установили украинский 6ТД мощностью 1000 л.с. – не первой свежести, но позволяющий добиться низкого силуэта и без проблем входящий в габариты бронекорпуса Т-72М. Чуть позднее на «Аль Халид» установили его усовершенствованную версию 6ТД-2 мощностью 1200 л.с.

В НАЧАЛЕ 90-Х отношения между нашей страной и Китаем значительно улучшились, так что порой Россия стала играть для Поднебесной роль волшебника Сулеймана, у которого «все без обмана». Захотели познакомиться поближе с конструкцией Т-72 – пожалуйста. А затем и новейшая модернизация Т-80У последовала – в надежде соблазнить на массовые закупки. Однако **РЕАКЦИЯ КИТАЙЦЕВ НА Т-80У ОКАЗАЛАСЬ НЕОЖИДАННОЙ**. Вместо того, чтобы купить готовый продукт, они решили самостоятельно создать танк, который не только будет способен победить в бою Т-80У, но и сможет на равных противостоять «Абрамсу» и «Леопарду 2».

Новый супертанк Type 98 стал усовершенствованием Type 80-II. На него установили восьмицилиндровый V-образный дизельный двигатель жидкостного охлаждения с турбонаддувом WD396 (модернизацию немецкого MTV936, производимого в КНР по лицензии). Есть сведения, что трансмиссия полностью заимствована у нашего Т-72М. Ходовая часть скопирована у него же, но удлинена.

СУО Type 98 аналогична установленной на «Аль Халид». Одна из особенностей танка – лазерная система активной защиты JD-3 на квантовых генераторах. Она состоит из датчика предупреждения о лазерном облучении и самого квантового генератора. При обнаружении луча лазера, наведенного на танк, система подает команду на разворот башни, а генератор выдает свой лазерный луч, определяя местонахождение излучающего объекта. Если цель за-

сечена, лазер включается на полную мощность, поражая ее оптические средства.

Type 98 (ZTZ98) выпущен в 1998 году небольшой партией, по разным данным – от 60 до 100 штук. На военном параде на площади Тянанмень 1 октября 1999 года прошла колонна из 18 таких танков, произведя впечатление на иностранных гостей.

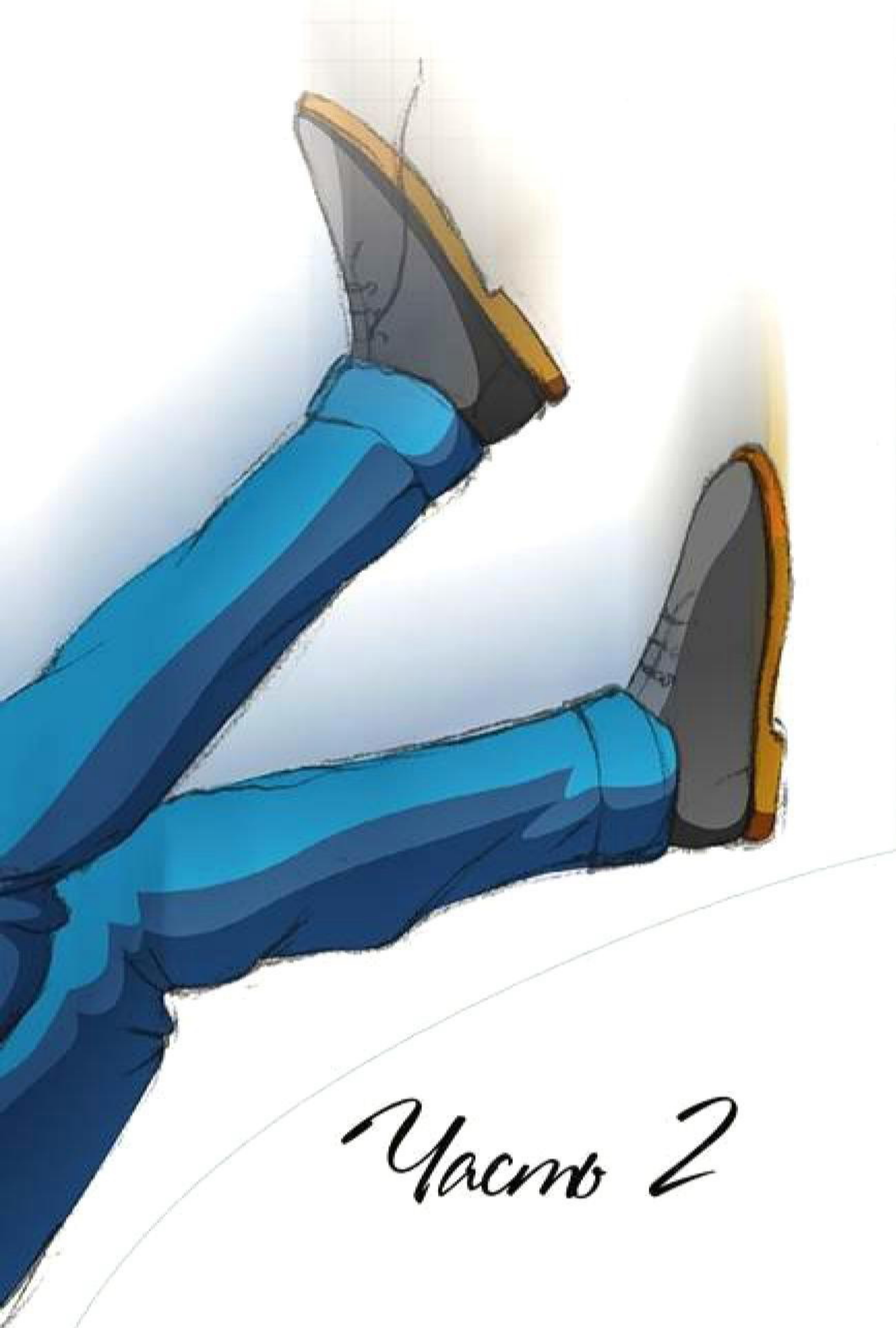
«МАГИСТРАЛЬНОЙ ЛИНИЕЙ» стало появление нового танка Type 99, который отличается от предшественника лобовой частью башни на манер немецкого «Леопарда 2А5 (А6)» и который китайцы порой афишируют как лучший в мире. Выбор вооружения сопровождался дебатами: какую пушку использовать – 120- или 125-миллиметровую? По мнению генерального конструктора Чжу Юйшэна, по танковым орудиям западная технология была хуже русской. 120-миллиметровая пушка имеет метательный заряд объемом 9,8 л, а китайская 125-миллиметровая – заряд объемом 13,4 л. Испытания показали, что последняя действительно мощнее. Если говорить об огневой мощи, 125-миллиметровая пушка при использовании подкалиберного снаряда с сердечником из вольфрамового сплава с хвостовым стабилизатором на дистанции 2000 м пробивает более 850 мм гомогенной брони, а с использованием пенетраторов из специального сплава – более 960 мм. Для сравнения: пушка американских М1А2 «Абрамс» с 2000 м пробивает 810-миллиметровую броню, пушка немецкого «Леопард 2А6» – около 900 мм, а японского танка Type 90 – 650 мм. На танке используется передовая СУО Hunter-killer. Командир может управлять оружием помимо наводчика.

Type 99 имеет и высокую защищенность: толщина брони башни в лобовой проекции – 700 мм, корпуса – 500–600 мм, а с учетом установки новой реактивной брони она может достигать 1000–1200 мм, что превосходит иные западные аналоги.

СВЕДЕНИЯ О КОЛИЧЕСТВЕ произведенных Type 99 разнятся, говорят о 300–400 экземплярах. Наряду с Type 96 они будут составлять основу ударной мощи сухопутных сил НОАК в первой четверти XXI века. Хотя остается вопрос: удалось ли им превзойти улучшенные российские аналоги, послужившие основой для их создания? ■

ОТКЛОНЕНИЕ





Часть 2

Ночь. Теплая летняя ночь. В вышине дружелюбно подмигивают крошечные фонарики звезд. Над спокойным, ровно дышащим морем повисла половинка луны. На каменистый берег нехотя накатываются медлительные волны... Рэй держит руки Мэгги в своих, смотрит на нее и проклиная себя за молчание. Все слова, приходящие на ум, кажутся ему жалкими и невыразительными. Нужны другие слова – необыкновенные, возвышенные. Только ими может Рэй поведать о своем чувстве, захватившем его с той самой минуты, когда он увидел Мэгги. Увидел и стал неотступно ходить за ней, еще не смея приблизиться, но уже страшась потерять...

Он перебирает копилку слов, все еще надеясь высмотреть среди потертых медяков золотые монеты. И тут Мэгги сама приходит ему на помощь.

– Рэй, – ее голос мягок, как плеск волны, – как здорово, что ты привел меня сюда. Настоящее волшебство! Знаешь, у меня ведь раньше и желания такого не возникало – прийти ночью на берег моря. А теперь думаю, что многое потеряла. Эти звезды... Я к ним никогда не приглядывалась, но теперь мне кажется, что они живые. Да-да, не смейся! Здесь все живое – и луна, и море. Море, пожалуй, даже живее тебя. Оно постоянно что-то шепчет, а ты молчишь, словно воды в рот набрал.

– Ну... – выдавливает Рэй. И тут же находится: – А я и не собираюсь ничего говорить. Я тебя сейчас поцелую!

*Эбигер мог
«состарить»
друга еще
лет на пять*

– Ага, вот ты что задумал! – Мэгги высвобождает свои руки и улыбается. – Но это еще надо заслужить. Ну-ка, догони меня! – Она отпрыгивает в сторону и бросается бежать по берегу. Рэй, недолго думая, кидается за ней. Наконец запыхавшаяся Мэгги останавливается, он налетает на нее, подхватывает на руки, начинает кружить. Девушка шутливо отбивается. Рэй отпускает Мэгги. Она тут же прижимается к нему. Задыхаясь от волнения, Рэй подбирает слова. Сейчас он скажет ей... Сейчас...

– Знаешь что, Рэй, – неожиданно произносит Мэгги, – давай искупаемся. Представь себе: ты, я, бескрайнее море – и больше никого! Мы по-



плывем... о, придумала – к Полярной звезде. Ты ведь мне сейчас ее покажешь, правда? Мы будем плыть к ней, просто так, ни о чем не думая и никуда не сворачивая, вечно плыть навстречу! Рэй, я совсем ошалела, не знаю, что со мной творится! – Мэгги нагибается, чтобы расстегнуть босоножки.

Рэй смотрит, как она снимает одежду, складывает ее на большом, обкатанном волнами камне, подходит к воде.

– Раздевайся, Рэй! Мы поплывем к Полярной звезде!

Ее тело, облитое мягким лунным светом, прекрасно и загадочно. Длинные волнистые волосы, рассыпанные по плечам, серебрятся. Рэй зачарованно смотрит на Мэгги. Она входит в воду, оборачивается.

– Ну что же ты? Я жду!

Рэй раздевается и подходит к ней. Она проводит ладонью по его плечу:

– Поплыли? – и, не дожидаясь ответа, берет его за руку, тянет за собой...

Эбингер плавно менял настройки.

– Так... Так... – приговаривал он. – Добавим нашему юноше еще год... И еще... И еще один... Все, пока достаточно.

Теперь Рэю было около тридцати. Он уже защитил докторскую диссертацию, работал в одном из физических институтов, добился заметных успехов, а впереди его ждала череда подлинных триумфов. Эбингер мог для верности «состарить» друга еще лет на пять. Но он не был уверен, что «Малютка», уже допустившая серьезный промах, выдержит такую нагрузку. Ладно, на сегодня хватит и этого. Одно плохо: в какой-то момент оба слоя памяти, разделенные десятком лет, пересекутся. Такая уж особенность у режима «дельта»...

Вода, нагретая за день щедрым солнцем, ласкает тело. Над головой светятся тысячи звезд, ярких и не очень, но каждая кажется крохотным чудом. Рэй поворачивает голову к Мэгги, ловит ее улыбку и улыбается в ответ. Они плывут...

И вдруг что-то меняется. В самом уголке сознания неожиданно возникает легкое беспокойство, совершенно неуместное сейчас, когда весь мир представляется исполненным добра. Это беспокойство – как первый симптом надвигающейся беды.

Симптом оказывается безошибочным. Чувство тревоги не исчезает, пульсирует крохотным шариком где-то в мозгу. Рэй мучительно напрягает память, пытаясь понять, что случилось. И вдруг разгадка приходит сама собой. Она вырывается из каких-то наглухо закупоренных до поры до времени тайников сознания, и в мозгу, обжигая его своим зловещим смыслом, вспыхивают два слова: «Юджин Беннет».

Имя и фамилия... Рэй еще вспоминает, кому они принадлежат, пробует сообразить, что в них жуткого, а прямо перед ним, в воздухе, на фоне звезд уже возникает подсказка. Это лицо белобрысого очкарика с оттопыренными ушами-лопухами и треугольной складкой над переносицей.

– Рэй, – говорит очкарик, скривившись, как от боли, – ты обокрал меня!

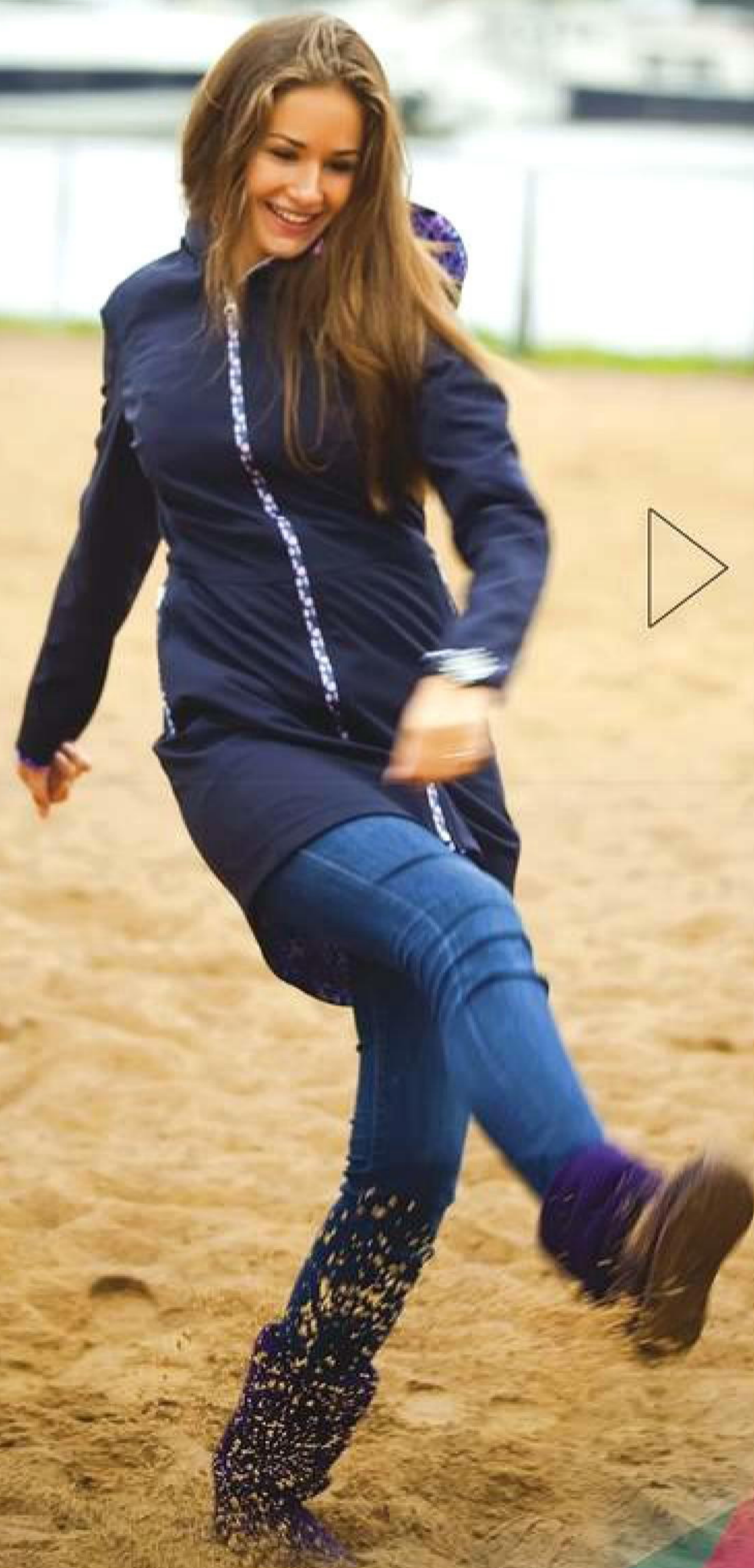
Это обвинение – словно удар в лицо. И тут Рэй вспоминает все.

Многие считали Юджина Беннета самым башковитым молодым ученым в институте. Он действительно был одарен сверх меры – и при этом одинок. Занятый своими формулами, часто говорил невпопад, совершал странные поступки и, испытывая за них жгучий стыд, все больше замыкался в незримую скорлупу. Женщины не обращали на него внимания, мужчины называли пришибленным и тоже старались обойти стороной.

Пожалуй, единственным, кто более или менее часто общался с ним, был Рэй Уигтон. И неудивительно, что именно ему Юджин как-то поведал открытую им формулу.

– Она, конечно, не потрясет устои, но всколыхнуть – всколыхнет! – убежденно говорил Юджин, вышагивая по комнате и каждые несколько секунд поправляя очки. – Представляю, что начнется,

Новая КОЛЛЕКЦИЯ





*Рэй зажмурился,
чтобы не видеть свою
вспомогательную совесть*

стоит ее обнародовать! Вот только немедленно вкусить славы я не готов.

– Это еще почему? – удивился Рэй. Он никогда не считал себя завистником. Но сейчас, восхищенный красотой формулы, представил, какие почести обрушатся на этого нескладного очкарика, – и в груди как будто шевельнулась холодная скользкая жаба. Неужели она жила там всегда и только дремала, ожидая случая?..

– Хочу все многократно перепроверить, – ответил Юджин. – Подтвердить экспериментально, и одним опытом тут не обойтись. На все это потребуется время. Думаю, публикация будет не раньше, чем через год. А то и позже.

– Целый год! – воскликнул Рэй, и жаба в его груди принялась раздуваться. Тогда-то он и решил украсть формулу. Какие, к черту, проверки, когда все очевидно! Пока этот чокнутый будет тянуть с публикацией, его уравнение кто-нибудь непременно откроет заново. Можно назвать по меньшей мере пару-тройку светил, занятых той же проблемой. Ну уж нет, господа... Не успеете!

Работа, опубликованная доктором Уигтоном, вызвала фурор в научном мире. А Юджин Беннет, убежденный трезвенник, впервые в жизни напился и пришел к счастливчику выяснять отношения.

По правде говоря, Рэй не ожидал этого визита. Он думал, что Юджин, как и подобает такому слизняку, утрется и скромно отойдет в сто-

ронку – открывать новую формулу. Но, на свою беду, под воздействием алкогольных паров слизняк осмелел.

«Хорошо, – с холодной яростью подумал Рэй. – Хочешь правды, неудачник? Так получи ее!»

И он выложил Юджину правду. О том, что в науке все решает приоритет. Что среди коллег, готовых душу заложить ради славы, клювом не щелкают. Что при желании уважаемый борец за истину может обратиться в суд. Ничего, разумеется, не добьется, но, кроме прозвища «Пришибленный», получит еще одно – «Сутяга»...

Выслушивая все это, Юджин по-детски всхлипывал и без конца поправлял очки. Ушел полностью раздавленный, а утром... Утром он выбросился из окна своей квартиры на семнадцатом этаже...

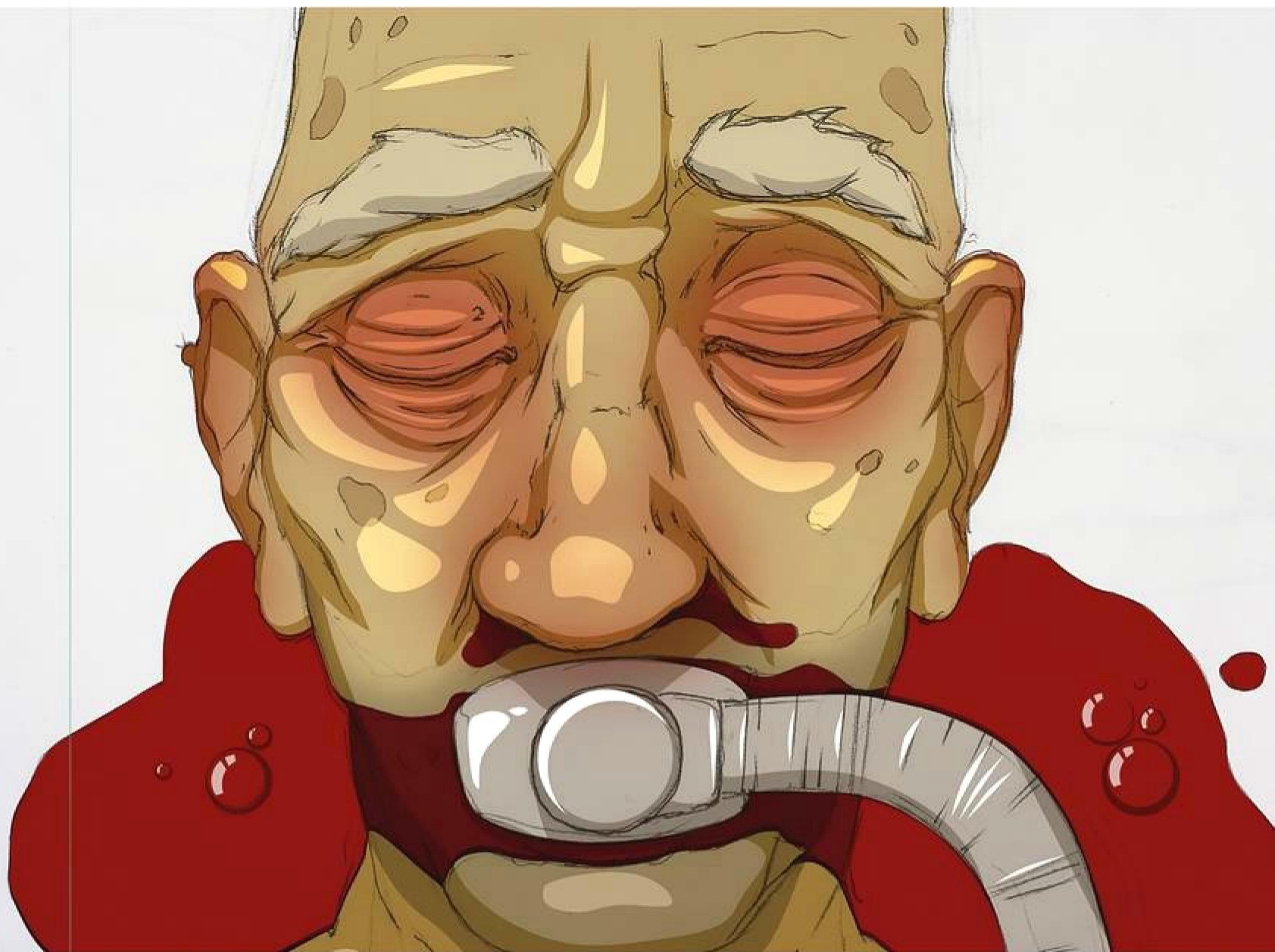
Никто не мог понять, почему талантливый физик вместо успешной карьеры предпочел превратиться в кровавое месиво. Никто, кроме доктора Уигтона.

Чужие трагедии не волнуют настоящих, законченных мерзавцев. Но Рэю было до них далеко. И маска прожженного циника, которую он надел, совершив свою единственную большую подлость, немедленно расплзлась в клочья.

Жаба в груди судорожно дернула лапками и лопнула, а на ее месте образовалась холодная мертвящая пустота. Представляя, что чувствовал бедняга, стоя в распахнутом окне, Рэй содрогался от ужаса. Дыра в груди все росла, и он начал задыхаться. Днем еще пытался убедить себя, что это всего лишь самовнушение, но ночью начинался кошмар. Стоило выключить свет – и в комнату слетались крылатые демоны. Издавая мерзкие звуки, напоминающие хохот гиены, они устремлялись к жертве, чтобы высосать из ее легких остатки воздуха...

Мучения были невыносимы, но в конце концов Рэй придумал, как спасти рассудок. Он просто заставил себя забыть, что жил на свете молодой ученый Юджин Беннет. Образно говоря, прогнал его по лабиринту памяти, вытеснил в какой-то тупичок и завалил ход увесистыми бетонными глыбами.

Какое-то время оскорбленный дух Юджина еще взывал о справедливости, пытаясь разгре-



сти завалы. Но, обессилев, в конце концов смирился и затих. У демонов после этого отсохли крылья, и они перестали беспокоить Рэя. Жуткая дыра стянулась в точку и исчезла, не оставив даже рубца. Рэй вновь задышал полной грудью, а увидев, какие удивительные следствия можно вывести из чудо-формулы, с головой погрузился в работу.

Но прошлое имеет свойство возвращаться. Отдавая себя во власть «Малютки», Рэй и представить не мог, какой скелет она вытащит из шкафа...

– Ты обокрал меня! – повторил Юджин Беннет. Рэй сделал глубокий вдох и нырнул. Когда он спустя минуту вновь оказался на поверхности, Мэгги была близка к истерике.

– К-к... К-к-к... – Ее трясло, словно вода из теплой, как парное молоко, стала обжигающе ледяной. – К-куда ты пропал?!

Он подплыл к ней и обнял одной рукой за плечи.

– Нам пора обратно, Мэгги. К берегу.

– К-к берегу? Хорошо. А... А... А как же Полярная звезда?

Он не успел ответить – в воздухе вновь появилось худое лицо со смешными ушами-лопухами.

– Ты негодяй, Рэй, – сказал Юджин и, сняв очки, протер глаза. – В тот вечер я не мог тебе всего высказать, но теперь... Будь ты проклят!

– Нет! – заорал Рэй.

От его вопля Мэгги затрясло еще больше.

– Что с тобой? Рэй, миленький, тебе плохо?

Он снова не успел ответить.

– Как ты мог? – с болью в голосе спросил Юджин, и скорбный треугольник на его лбу обозначился еще четче. – Если геенна все-таки существует, тебе в ней самое место!

– Нет!.. Нет!.. Нет!.. – Рэй зажмурился, чтобы не видеть свою воплощенную совесть. И уши бы заткнул, но надо было грести. Он доплыл до берега, выбрался из воды и, шатаясь как пьяный, побрел по камням.

– Рэй! – хлестнул его сзади крик Мэгги.

Он обернулся и хотел шагнуть к девушке, но между ними тут же материализовалась знакомая фигура.

– Теперь тебе от меня не избавиться, – как-то буднично, совсем не угрожающе произнес Юджин. – Не надейся, что снова сумеешь забыть. Придется жить с ЭТИМ всегда.

– **Нет!!!**

Этот иступленный крик заставил Эбингера вздрогнуть. Он оторвался от экрана, обернулся и похолодел.

*Лауреат
Нобелевской премии,
как тряпичная
кукла, рухнул на пол*

Рэй Уигтон, сорвав повязку, совершал короткие, но мощные рывки. Ничего хуже он сделать не мог. При каждом движении рвалось до десятка присосавшихся к нему тончайших щупалец машины. А это означало, что из человека, только что составлявшего с «Малюткой» единое целое, ручейками вытекает жизнь.

– Нет! – так же истерично выкрикнул Уигтон и, сделав новый, на пределе сил, рывок, отделился от ложа.

Эбингер застонал, как будто это из его тела, разрывая ткани, выдирались электроды и питающие трубки.

– Коуни, бегите сюда! – закричал он, парализованный ужасом.

Уигтон был страшен. Безумное лицо с невидящими глазами, трясущиеся руки, струйки крови из свежих ранок...

– Нет! – прохрипел он, делая шаг к двери.

На его пути возник Коуни, но, как и шеф, застыл на месте.

– Нет! – Хрип перешел в бульканье. Уигтон согнулся пополам, из его рта хлынула кровь.

Эбингер и Коуни расширенными глазами наблюдали за агонией. Было ясно, что это конец и сделать ничего нельзя.

Уигтон поднял искаженное лицо. Его губы шевельнулись, как будто он собирался произнести какое-то коротенькое слово. Но звука не слышалось, и лауреат Нобелевской премии Рэй Уигтон, признанный всем миром гений, мягко, как тряпичная кукла, рухнул на пол. Не требовалось даже подходить к нему, чтобы констатировать смерть.

Коуни повернулся к шефу.

– Он сошел с ума. – Его голос дрожал. – Он сошел с ума, профессор! Это же самоубийство!

Эбингер долго не отвечал.

– Знать бы, что ему встретилось ТАМ... – произнес он наконец, выделив последнее слово. – Нет, лучше не знать. Думаю, Рэю не оставалось ничего другого, как сойти с ума. Боже, ведь я предвидел, предвидел! – Эбингер с силой прижал руки к лицу.

На панели «Малютки Энни» неподвижно и страшно горел кровавый глаз аварийного индикатора... ■