

«ГЕНИЙ». ПРЕМЬЕРА 10-СЕРИЙНОГО ФИЛЬМА 30 АПРЕЛЯ НА КАНАЛЕ NATIONAL GEOGRAPHIC

WWW.NAT-GEO.RU | МАЙ 2017

NATIONAL GEOGRAPHIC РОССИЯ

ГЕНИИ

Почему
им дано так много
по сравнению
с нами?

12+



СОДЕРЖАНИЕ

МАЙ 2017 г. • №164 • ОФИЦИАЛЬНОЕ ИЗДАНИЕ НАЦИОНАЛЬНОГО ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА

РУБРИКИ

- 8 От редактора «NG Россия»
- 14 Письма читателей
- 20 «NG Россия»: контекст
- 22 От американского редактора NG
- 24 Основной инстинкт

ФОТО

- 32 Фото читателей
- 38 Фотожурнал

ФАКТЫ

- 48 Суперсовременная съемка животных
- 50 На 3-D принтере создан октобот
- 51 Гребни доколумбовой эпохи
- 52 Мужские ноги – идеал красоты?
- 54 Шансоны эмигрантов «на костях»
- 56 Компьютерные сновидения

144 Далее

На обложке

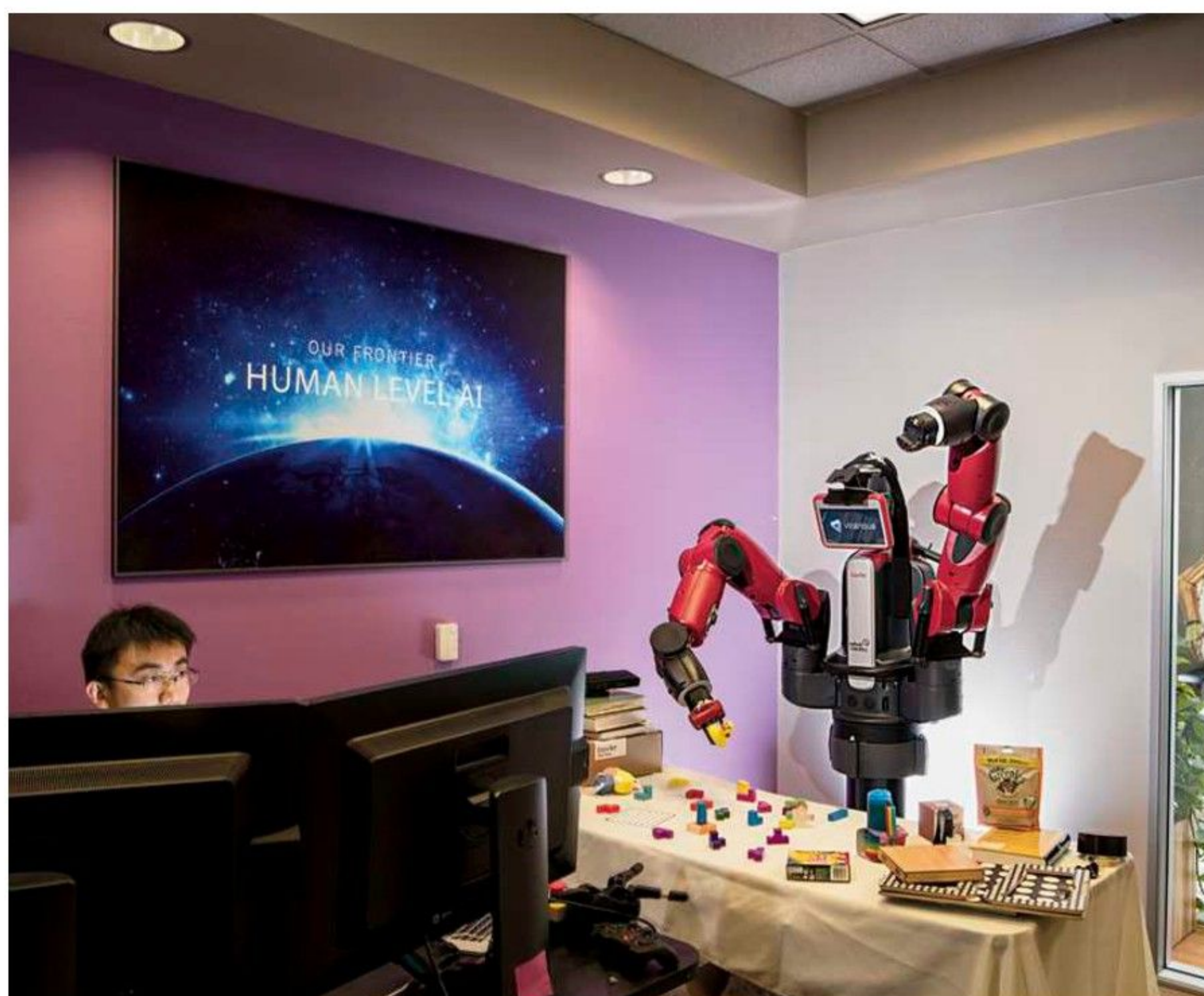
Александр Пушкин, Мария Кюри, Галилео Галилей, Стивен Джобс, Альберт Эйнштейн, Уильям Шекспир, Софья Ковалевская, Конфуций, Джими Хендрикс.
Фото: GettyImages, Омский областной музей изобразительных искусств имени М. А. Врубеля, National Portrait Gallery, East News

ТЕМЫ

58 | ГЕНИИ

Что отличает гения от талантливого человека? Как мыслят гении? Можно ли создать условия, в которых проявится гениальность? Сегодня ученые самых разных специальностей ищут – и находят – ответы на эти вопросы.

Текст: Клаудия Калб Фотографии: Паоло Вудс



82 | МОРСКИЕ АНГЕЛЫ

О морских ангелах, или клионах, известно немного, а встретить их во время погружений вообще большая удача. Российским фотографам повезло просто фантастически: в Охотском море, недалеко от Сахалина, они, едва ли не первыми в мире, смогли увидеть, как спариваются клионы.

Текст: Константин Новиков Фотографии: Андрей Нарчук, Константин Новиков

СОДЕРЖАНИЕ

МАЙ 2017 г. • №164 • ОФИЦИАЛЬНОЕ ИЗДАНИЕ НАЦИОНАЛЬНОГО ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА

ТЕМЫ

САЙТ «NG РОССИЯ»

www.nat-geo.ru

ПОДПИСКА

• в нашем интернет-магазине
<http://shop.moscowtimes.org/national-geographic>

• через редакцию:
по телефону (495) 232-92-93
или по электронной почте
subscription@imedia.ru
сообщите ФИО подписчика,
адрес доставки (включая
почтовый индекс), номер
телефона для связи и срок,
на какой вы хотите подписаться,
и вам будет выслана квитанция
для оплаты

• в любом почтовом отделении.
Подписные индексы издания
в каталогах:
40865 («Пресса России»);
16657 («Каталог российской
прессы»);
П 1457 («Почта России»)

ВЕРСИЯ ЖУРНАЛА ДЛЯ IPAD

в App Store: nat-geo.ru/ng-ipad

ЭЛЕКТРОННАЯ

ВЕРСИЯ ЖУРНАЛА

в Google Play*: nat-geo.ru/~gplay

*Только на территории РФ.

88 | ЭХНАТОН

Незаслуженно забытый потомками, царь Эхнатон был первым египетским реформатором, чьи идеи намного опередили свое время: ему удалось изменить представления о религии, искусстве и политике.

Текст: Питер Хесслер Фотографии: Рена Эффенди



110 | ДЕРЕВЬЯ

Деревья не просто безмолвные свидетели истории человечества. Они хранят память о наших счастливых моментах и страшных трагедиях. Старейшему из ныне известных – 4849 лет.

Текст: Кэти Ньюман

Фотографии: Дайан Кук, Лен Дженшел

124 | СТОЛБОВСКИЙ МИР

400 лет назад, в царствование первого русского государя Михаила Федоровича Романова, был подписан долгожданный российско-шведский договор о вечном мире. Как выяснилось, более трех веков о нем не говорили правды.

Текст: Яков Рабинович

Copyright © 2017 National Geographic Society
All rights reserved.
National Geographic and Yellow Border: Registered Trademarks © Marcas Registradas. National Geographic assumes no responsibility for unsolicited materials.



ИСТОРИЯ ПОД НОГАМИ

Есть вещи, в существование которых поверишь, только когда их сам увидишь. А еще лучше – потрогаешь. Или, если уж совсем повезет, – залезешь с ногами.

В моем личном списке таких вещей несколько лет числился Варашев камень – гранитный параллелепипед размером с грузовик, совершенно невероятный феномен, который никак не ожидаешь увидеть на берегу Ладоги. Впервые Варашев камень попался мне на глаза даже не на фотографии – на рисунке в книге «Путешествие академика Н. Озерецковского по озерам Ладожскому, Онежскому и вокруг Ильменя», изданной еще в 1812 году. Посмотрел на картинку – и не поверил, что такое бывает. А теперь верю.

В начале апреля, подписав в печать статью саратовского историка Якова Рабиновича о Столбовском мире, который был заключен между Россией и Швецией 400 лет назад, я отправился на выходные в Ленинградскую область и Карелию. Хотелось потрогать историю руками: меня интересовали межевые камни – те самые, что когда-то обозначали границу по Столбовскому договору. Представьте, как я удивился и обрадовался, когда узнал, что один из них, самый большой и заметный, как раз тот самый Варашев камень из старой книги. Разумеется, в первую очередь к нему и отправился.



Я знал, что межевая комиссия, размечавшая границу в 1617–1618 годах, высекла на верхней стороне камня знаки – «крест в кругу да короны и годовое число». Но время не пощадило надпись: сегодня там не разглядеть ни даты, ни корон – только фрагмент креста в круге. Впрочем, на других камнях, которые лежат сегодня в болотах к югу от Санкт-Петербурга, хорошо различимы и кресты, и шведский «тре крунур». Мне повезло видеть некоторые из них. Надеюсь, что мы с «National Geographic Россия» к ним еще вернемся.

Андрей Паламарчук, главный редактор «NG Россия»

АНДРЕЙ ВЛАДИМИРОВИЧ ПАЛАМАРЧУК,
главный редактор

Алевтина Сухорукова, арт-директор
Марина Волгина, ответственный секретарь
Андрей Каменев, шеф-фотограф
Андрей Журавлев, научный редактор
Анна Шафран, литературный редактор
Татьяна Боголюбова, редактор
Илья Минский, главный редактор сайта
Дарья Желнина, старший редактор сайта
Николай Кулапов, редактор сайта
Наталья Молчанова, координатор редакции

ПЕРЕВОДЧИКИ

Руфина Вагапова, Анна Виклова,
Ася Вишневская, Артур Егазаров,
Константин Новиков, Михаил Шаров

РЕДАКЦИЯ

127018 Москва, ул. Полковая, 3, стр. 1,
тел.: (495) 232 32 00, ngm@imedia.ru

УПРАВЛЯЮЩИЙ ДИРЕКТОР

Ирина Ковалевич

РЕКЛАМА

Елена Данилюкова,
директор отдела рекламы,
e.danilyukova@imedia.ru

Юлия Хакимова,
ведущий тревел менеджер,
j.khakimova@imedia.ru

Наталья Лашкарева,
старший менеджер
по продажам рекламы,
n.lashkareva@imedia.ru

Анастасия Капитонова,
менеджер по продаже
интернет-рекламы,
a.kapitonova@imedia.ru

ОТДЕЛ МАРКЕТИНГА И PR

Светлана Антонова, директор
Ксения Гавицкая, старший менеджер
Ольга Медведева, менеджер
по организации мероприятий
Марина Пай, координатор

ЮРИСТ

Александра Губанкова

ПОДПИСКА

И РАСПРОСТРАНЕНИЕ

Ольга Бансурова, директор,
o.bansurova@imedia.ru
тел.: (495) 232 32 00

Алёна Кулакова,
менеджер по подписке,
a.kulakova@imedia.ru
тел.: (495) 232 92 93

ОТДЕЛ КОРПОРАТИВНЫХ ПРОДАЖ

Мария Каменская, директор,
тел.: (495) 232 32 00,
m.kamenskaya@imedia.ru

КРЕАТИВНЫЙ ДИРЕКТОР

Руслан Гусейнов

ПРОИЗВОДСТВО

Ирина Широкова,
руководитель отдела
Евгения Богданова,
менеджер по печати

Максим Баикин,
старший менеджер по работе
с рекламодателями

ПРЕДПЕЧАТНАЯ ПОДГОТОВКА

Smartpixels,
тел.: (495) 740 25 95,
info@smartpixels.ru

ПЕЧАТЬ

ООО «Первый полиграфический
комбинат». Московская область,
Красногорский район,
п/о «Красногорск-5»,
Ильинское шоссе, 4-й км

The National Geographic Society (Национальное географическое общество) –

международная
некоммерческая
организация,
которая
поддерживает
исследовательские
и природоохранные
программы.

NATIONAL GEOGRAPHIC SOCIETY

PRESIDENT AND CEO Gary E. Knell

BOARD OF TRUSTEES

CHAIRMAN: Jean N. Case

VICE-CHAIRMAN: Tracy R. Wolstencroft

Brendan P. Bechtel, Michael R. Bonsignore, Alexandra
Grosvenor Eller, Gary E. Knell, Jane Lubchenco,
Mark C. Moore, George Munoz, Nancy E. Pfund,
Peter H. Raven, Edward P. Roski, Jr., Frederick J. Ryan,
Jr., Ted Waitt, Anthony A. Williams

RESEARCH AND EXPLORATION COMMITTEE

CHAIRMAN: Peter H. Raven

Paul A. Baker, Kamaljit S. Bawa, Colin A. Chapman,
Janet Franklin, Carol P. Harden, Kirk Johnson,
Jonathan B. Losos, John O'Loughlin, Steve Palumbi,
Naomi E. Pierce, Jeremy A. Sabloff, Monica L. Smith,
Thomas B. Smith, Christopher P. Thornton,
Wirt H. Wills

EXPLORERS-IN-RESIDENCE

Robert Ballard, Lee R. Berger, James Cameron,
Sylvia Earle, J. Michael Fay, Beverly Joubert,
Dereck Joubert, Louise Leakey, Meave Leakey,
Enric Sala

FELLOWS

Dan Buettner, Bryan Christy, Fredrik Hiebert, Zeb
Hogan, Corey Jaskolski, Mattias Klum, Thomas
Lovejoy, Sarah Parcak, Paul Salopek, Joel Sartore

NATIONAL GEOGRAPHIC PARTNERS

CEO Declan Moore

SENIOR MANAGEMENT

CHIEF MARKETING OFFICER: Jill Cress
EDITORIAL DIRECTOR: Susan Goldberg
SVP STRATEGIC PLANNING AND BUSINESS DEVELOPMENT:
Whit Higgins
CHIEF FINANCIAL OFFICER: Marcela Martin
GLOBAL NETWORKS CEO: Courtney Monroe
CHIEF COMMUNICATIONS OFFICER: Laura Nichols
EVP BUSINESS AND LEGAL AFFAIRS: Jeff Schneider
EVP DIGITAL PRODUCT: Rachel Webber
EVP CONSUMER PRODUCTS AND EXPERIENCES: Rosa Zeegers

BOARD OF DIRECTORS

CHAIRMAN: Gary E. Knell

Jean N. Case, Randy Freer, Kevin J. Maroni,
James Murdoch, Lachlan Murdoch, Peter Rice,
Frederick J. Ryan, Jr.

INTERNATIONAL PUBLISHING

SENIOR VICE PRESIDENT: Yulia Petrossian Boyle
Ariel Deiacio-Lohr, Gordon Fournier, Kelly Hoover,
Jennifer Jones, Jennifer Liu, Rossana Stella

«NATIONAL GEOGRAPHIC РОССИЯ»

Входит в состав ООО «Москоутаймс».

Генеральный директор:
Елена Сергеевна Степанова

Журнал издается и распространяется
ежемесячно ООО «Москоутаймс».

«NATIONAL GEOGRAPHIC РОССИЯ»

Май 2017 г. (№164)

Полная или частичная перепечатка либо иное
использование материалов, опубликованных в
настоящем издании, без письменного разрешения
издателя не допускается. За содержание рекламных
материалов редакция ответственности не несет.

Издание зарегистрировано в Федеральной службе
по надзору в сфере связи, информационных
технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор).
Регистрационное свидетельство:
ПИ № ФС77-63063 от 16 ноября 2015 г.
Учредитель и издатель журнала: ООО «Москоутаймс».
127018 Москва, ул. Полковая, 3, стр. 1.

Подписные индексы в каталогах:

«Роспечать» – 36877;
«Пресса России» – 40865;
«Почта России» – 16657.

В продаже с 25 апреля 2017 г.
Тираж 140000 экз.
Цена свободная.

12+

NATIONAL GEOGRAPHIC MAGAZINE

EDITOR IN CHIEF Susan Goldberg

DEPUTY EDITOR IN CHIEF: Jamie Shreeve. MANAGING EDITOR: David Brindley.
EXECUTIVE EDITOR DIGITAL: Dan Gilgof. DIRECTOR OF PHOTOGRAPHY: Sarah Leen.
EXECUTIVE EDITOR NEWS AND FEATURES: David Lindsey. CREATIVE DIRECTOR: Emmet Smith

INTERNATIONAL EDITIONS EDITORIAL DIRECTOR: Amy Kolczak.

DEPUTY EDITORIAL DIRECTOR: Darren Smith. TRANSLATION MANAGER:: Beata Kovacs Nas

EDITORS ARABIC: Alsaad Omar Almenhaly. BRAZIL: Ronaldo Ribeiro. BULGARIA: Krassimir Drumev.
CHINA: Ai Shaoqiang. CROATIA: Hrvoje Prčić. CZECHIA: Tomáš Tureček. ESTONIA: Erkki Peetsalu.
FARSI: Babak Nikkhah Bahrami. FRANCE: Jean-Pierre Vriгдаud. GEORGIA: Levan Butkhuzi.
GERMANY: Florian Gless. HUNGARY: Tamás Vitray. INDIA: Niloufer Venkatraman.
INDONESIA: Didi Kaspi Kasim. ISRAEL: Daphne Raz. ITALY: Marco Cattaneo. JAPAN: Shigeo Otsuka.
KAZAKHSTAN: Yerkin Zhakipov. KOREA: Junemo Kim. LATIN AMERICA: Claudia Muzzi Turullols.
LITHUANIA: Frederikas Jansonas. NETHERLANDS/BELGIUM: Aart Aarsbergen. NORDIC COUNTRIES: Karen Gunn.
POLAND: Agnieszka Franus. PORTUGAL: Gonçalo Pereira. ROMANIA: Catalin Gruia.
RUSSIA: Andrei Palamarchuk. SERBIA: Igor Rill. SLOVENIA: Marija Javornik. SPAIN: Josep Cabello.
TAIWAN: Yungshih Lee. THAILAND: Kowit Phadungruangkij. TURKEY: Nesibe Bat



«NG РОССИЯ» (МАРТ 2017 Г.)

Наталья Гольденберг, г. Ивантеевка, Московская область

Большое спасибо всей редакции за мартовский номер!

Взяла журнал в дорогу – ехала на Домбай. Прочитала на одном дыхании. С огромным удовольствием. Очень интересно про викингов. Особенно в свете последних споров в Интернете после выхода на экраны российского «Викинга».

Спасибо за статью о загадках горы Большое Богдо – в моем списке «Куда надо обязательно поехать» появился еще один пункт.

И конечно же, порадовал материал про целебесских макак. В статье прозвучала очень важная мысль, касающаяся спасения не только макак, но и всей планеты. Если старшие поколения так привязаны к выгоде, или к традициям, или к своим вкусовым пристрастиям и их уже не изменить, то главная надежда – на юных. На детей, которых надо с малых лет приучать бережно относиться к природе. И тогда наш мир обязательно изменится к лучшему. Вот такая оптимистичная статья.

«ВИКИНГИ: НОВЫЙ ВЗГЛЯД» (МАРТ 2017 Г.)

Валерия Петухова, г. Киров

Современный мир полон контрастов: имея под рукой Интернет и возможность узнать о той или

иной культуре множество полезной информации, люди порой остаются поразительно невежественными, предпочитая ограничиваться лишь краткими обзорами и заметками в социальных сетях. Именно так и обстоит для боль-

шинства людей дело с культурой викингов. Пожалуй, знания большинства современных людей, и в особенности молодежи, сводятся к следующему: викинги – свирепые воины с севера, которые носили рогатые шлемы, одевались

ЯРКИЕ СЮЖЕТЫ И УНИКАЛЬНЫЕ ФОТО в удобном для вас формате



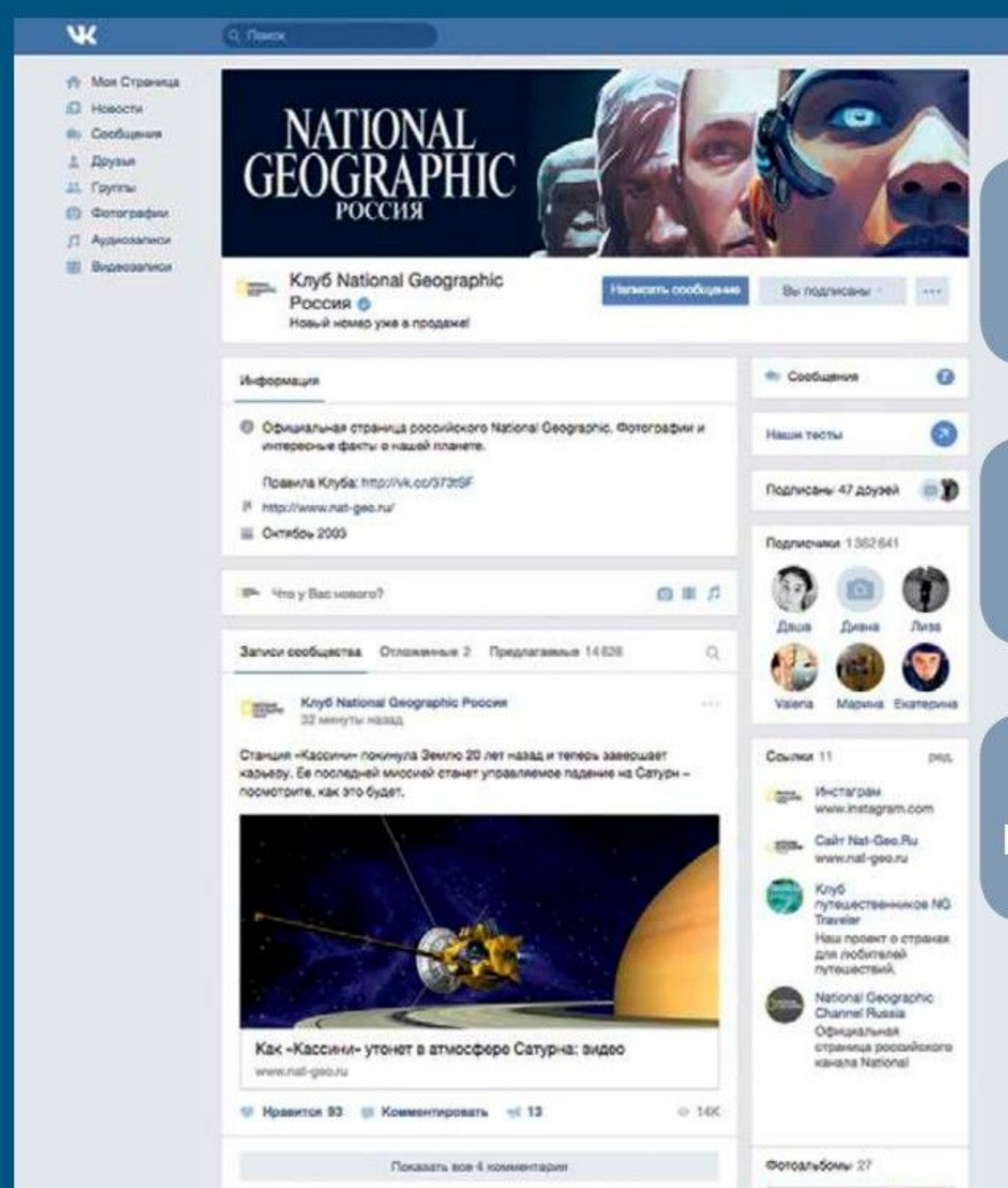
ВКонтакте

интересные факты и новости каждый день

лучшие работы российских и зарубежных фотографов

анонсы конкурсов и общение с редакцией

Клуб
«National Geographic Россия»
ВКонтакте
vk.com/natgeoru



в меха и плавали на драккарах. Этим знания о такой древней, удивительной и даже мистической культуре ограничиваются. Не многие отметят, что викинги, пожалуй, были первооткрывателями, талантливыми торговцами, ремесленниками, создали интересную и ни на что не похожую литературную традицию. И точно не многие знают о том, что слово «русь» – вовсе не русское, а пришедшее из языков северных завоевателей.

Для меня, как филолога, а также человека, любящего историю, культура викингов – кладезь увлекательнейшего материала и постоянный источник вдохновения. Чего только стоит бесконечный спор о том, откуда пошла земля русская, исследуя который, легко проследить тесные взаимосвязи двух народов. Не менее интересны и литературные тексты, песни, а также украшения и изделия ремесленников, которые впечатляют своими причудливыми узорами и рисунками.

И хочется сказать спасибо журналу за то, что публикуются такие статьи, которые помогают приоткрыть завесу тайны над удиви-

тельными культурами, помогают широкому читателю узнать что-то новое о народах, населяющих нашу планету, избавиться от некоторых предрассудков. Хочется надеяться, что та любовь и почтение к культуре викингов, которая горит в моем сердце, благодаря коллективу авторов и редакторов *National Geographic* вспыхнет и в сердцах тех, кто пребывал до этого в плену стереотипов или вовсе не испытывал интереса к истории суровых северных воинов.

«ОКЕАН ЗОВЕТ НА ПОМОЩЬ» (ФЕВРАЛЬ 2017 Г.)

Татьяна Кузнецова,
г. Алматы, Казахстан

Прочитав февральский номер, решила написать письмо.

Все знают: природа уникальна, но, к сожалению, деятельность человека не всегда идет ей на пользу. Зачастую множество достижений человечества так или иначе направлены на уменьшение, а порой и на полное уничтожение природного биоразнообразия. И только осознание всех последствий происходящих изменений заставляет людей задуматься над возможно-

стью сохранения существующих видов растений и животных.

В книге «Могучий властелин морей» Жак-Ив Кусто рассказывает о том, что в XX веке настал момент, когда китобой в конце концов решили проявить умеренность, поскольку поголовье китов сильно сократилось. Неограниченный промысел был приостановлен.

Однако и сегодня, как мы видим, угроза не миновала. Идея создания заповедников на уровне стран, чьи границы имеют выход в море, хороша, но не гарантирует сохранения всех обитателей подводных глубин. Развитие экотуризма, по моему мнению, не слишком перспективно, ввиду таких факторов, как изменение климата, неумеренный вылов рыбы, загрязнение, захоронение радиоактивных веществ в водах Мирового океана.

В заключение снова обращаюсь к Жаку-Иву Кусто, 20-летие со дня смерти которого выпадает на июнь 2017 года.

Офицер ордена Морских заслуг, Кусто когда-то сказал: «Если нашей цивилизации суждено распространиться и в подводном

АВТОРЫ САМЫХ ИНТЕРЕСНЫХ ПИСЕМ ПОЛУЧАЮТ ПОДАРКИ

В этом месяце лучшее письмо прислала **Валерия Петухова** из Кирова. **Валерия** получает в подарок итальянскую кожаную сумку-мессенджер *Tuscany Leather*.

Подарок в следующем месяце – мужская сумка *Jason* от итальянского бренда *Tuscany Leather*, изготовленная вручную из натуральной кожи растительного дубления. Растительная технология дубления означает, что в процессе выделки используются только природные танины, извлеченные из древесины. Такой способ позволяет сохранить в коже те же свойства, которые в нее заложила сама природа. Именно в технологии натуральной обработки кроется секрет долгой службы вещи и ее потрясающей натуральной фактуры.



царстве, пусть она придет туда под знаком уважения».

«ЖИЗНЬ ПОСЛЕ УТРАТЫ» (ФЕВРАЛЬ 2017 Г.)

*Олжас Абдрахманов, 24 года,
г. Алматы, Казахстан*

В декабре 2016 года я побывал в Индии и в конце путешествия зашел пообедать в маленькую итальянскую пиццерию в центре Дели. Наличие итальянского заведения в столице Индии не смущало – в каком городе нет пиццерий?! Но то, что я увидел внутри, по-настоящему изумило. В центре заведения сидела группа девушек в европейских одеждах, они говорили на хинди и английском. Глядя на них, я подумал, что положение индийских женщин меняется к лучшему.

«259 миллионов вдов, и почти половина живет в нищете», – прочитал я через месяц с небольшим в февральском номере «NG Россия». Как же, однако, неравноправен наш мир! А сколько женщин терпит ежедневное насилие со стороны мужей, сколько работает по 16–18 часов в день, воспитывает в одиночку детей. Есть ли выход

из этой ситуации? Работа международных организаций, волонтеров – это, конечно, прекрасно, но, пока женщины сами не начнут отстаивать свои права, мало что изменится. Думаю, выход из этой ситуации один – образование.

Вспоминая тех девушек из маленькой пиццерии, думаю, у Индии и у остального мира есть шанс. Только, кажется, народы и страны опять начали отгораживаться, искать то, что нас разъединяет, а не объединяет. Очень бы не хотелось идти по этому пути!

«ОКЕАН ЗОВЕТ НА ПОМОЩЬ» (ФЕВРАЛЬ 2017 Г.)

Артем Максимов, г. Омск

Насколько я помню, около 70 процентов белка, потребляемого человечеством, приходится на рыбу. И наша культура зачастую поощряет такое потребление. Существует даже опасение, что через полвека рыбы просто не останется.

При этом в целом картина неоднозначная: чуть ли не на каждого направлены обвинения – на потребителей, производителей, правительство. Кажется, еще Жак-Ив Кусто говорил, что никто

не ставит себе прямой задачи уничтожить планету, и все зависит преимущественно от действий политиков. А те, в свою очередь, похоже, озабочены лишь выборами. И на этом фоне действия, к примеру, недавно ушедшего с поста американского президента Барака Обамы по созданию заповедников заслуживают уважения.

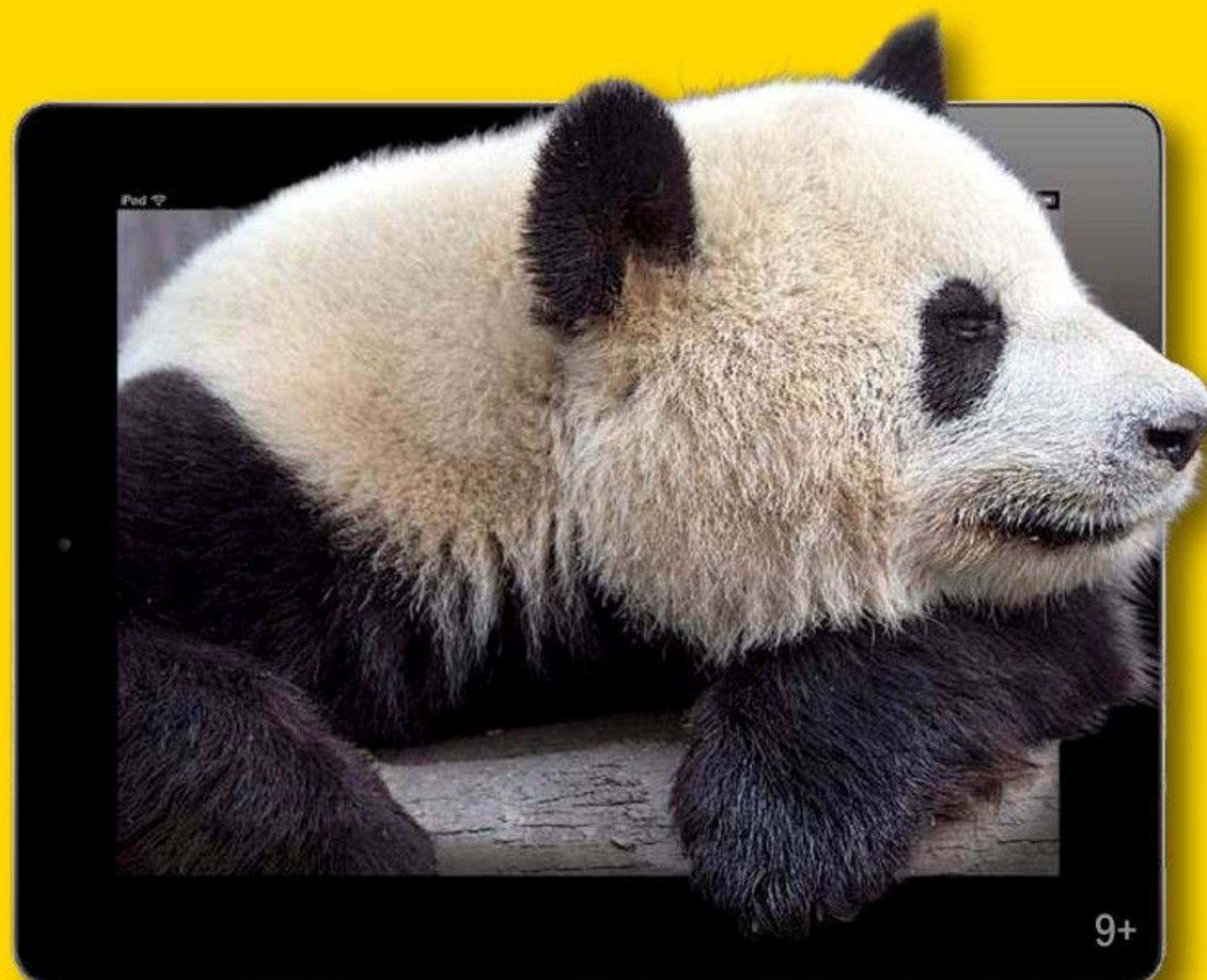
И это лишь один из фрагментов большой мозаики. Стивен Хокинг продемонстрировал концепцию «Великого фильтра» на примере шариков, один из которых в конце сторел (он символизировал нашу планету). Смысл в том, что человечеству выпал редчайший шанс стать цивилизацией, обладающей технологией связи с потенциальными инопланетянами, а оно так и норовит споткнуться на ровном месте. И дабы этого не произошло, необходимо направить эпоху перемен в экологичное русло.

 ЖДЕМ ВАШИХ ПИСЕМ ПО АДРЕСУ:

«National Geographic Россия»
127018 Москва, ул. Полковая, 3, стр. 1
E-MAIL: ngm@imedia.ru

Пожалуйста, укажите в письме фамилию, имя и адрес.

Письма редактируются.



ЦЕЛЫЙ МИР – В ТВОЕМ iPad!

Открой его вместе с
«National Geographic Россия»!

Благодаря мультимедийным
возможностям iPad-версии
страницы журнала оживают
на глазах!



ВЫСТАВКИ

ФОТОВЫСТАВКА «ДИКАЯ ПРИРОДА РОССИИ»

Журнал «National Geographic Россия» и ПАО «Бинбанк» представляют фотовыставку «Дикая природа России» в Казани.

Выставка лучших работ по итогам Всероссийского фотоконкурса 2016 года пройдет с 8 апреля по 4 июня включительно в Музее-заповеднике «Казанский Кремль», центр «Эрмитаж-Казань».

Режим работы: вторник-четверг, суббота, воскресенье – с 10.00 до 18.00, пятница – с 11.00 до 20.00, понедельник – выходной.

После окончания выставки в Казани яркая коллекция фотографий отправится в путешествие по другим регионам России.



РЕКЛАМА 0+

ТВ

КАНАЛ NATIONAL GEOGRAPHIC ОБЪЯВЛЯЕТ О ПРЕМЬЕРЕ СВОЕГО ПЕРВОГО ХУДОЖЕСТВЕННОГО СЕРИАЛА «ГЕНИЙ»



10-серийный проект «Гений» расскажет о том, как простой юноша Альберт превратился в знаменитого Эйнштейна. В основе «Гения» лежит книга Уолтера Исааксона «Эйнштейн. Его жизнь и его Вселенная».

Действие сериала разворачивается в беспокойное время, когда человечество переживает две мировые войны. Столкнувшись с набиравшим силу в Европе антисемитизмом, непрерывным полицейским надзором и потенциальной угрозой ядерного взрыва, Эйнштейн, подвергая свою жизнь опасности, вступает в борьбу как муж, как отец и как человек со своей принципиальной позицией.

В главных ролях: Джеффри Раш и Эмили Уотсон. Российская премьера фильма состоится 30 апреля в 18.00 МСК.

РЕКЛАМА 12+

ФЕСТИВАЛИ

«НАШЕСТВИЕ» – ГЛАВНОЕ ПРИКЛЮЧЕНИЕ ГОДА

7, 8 и 9 июля в Большом Завидово Тверской области фанатов качественной российской музыки вновь ждет фестиваль «НАШЕСТВИЕ». «НАШЕ Радио» объявляет первую десятку артистов!

Организаторы Главного приключения года всегда готовят что-то особенное для зрителей. В 2017 году на сцену фестиваля выйдут и старожилы фестиваля, и новички. Лидер группы «Смысловые Галлюцинации» Сергей Бобунец, не пропустивший ни одного «НАШЕСТВИЯ», продолжит добрую традицию, но уже в качестве сольного исполнителя. Петербуржцы *The Hatters* в этом году впервые выступят на Главной сцене, а группа «УМАТУРМАН» вернется на сцену фестиваля после 13-летнего перерыва. Билеты можно приобрести на сайте nashestvie.ru



РЕКЛАМА 0+



ПРИРОДА ГЕНИАЛЬНОСТИ

Кто такой гений? Этот вопрос веками волнует человечество. Мы тоже не остались в стороне – и сделали его темой номера.

Давайте откровенно: Эйнштейн был гением. Более того – вспомните знаменитый портрет – эмблемой гениальности. Но мы решили не ограничиваться историей одного человека и рассмотреть природу гениальности в целом.

Почему некоторые из нас от рождения умнее и креативнее остальных?

С этого первого вопроса начинаются и первые проблемы. Когда мы собрали портреты для галереи титанов всех времен и народов (времен, оговоримся, прошлых: современники не всегда могут распознать настоящего гения), нас поразило пугающее единообразие подборки. В науке и искусстве, политике и литературе, философии и промышленности – в разных сферах и отраслях – признанными гениями в подавляющем большинстве оказались белые мужчины европейского происхождения.

И это неудивительно. Как говорится, историю пишут победители, и они же – представители власти и преобладающей культуры – устанавливают правила членства в закрытом клубе гениальных.

Веками вклад не допущенных в этот клуб – женщин, людей другой расовой принадлежности – оставался непризнанным и неизвестным. Отчасти это предубеждение живо и сегодня.

По данным исследования, недавно опубликованного в *Science*, уже к шести годам девочки реже, чем мальчики, называют себя «очень-очень умными». И что еще хуже, начинают вести себя соответственно: избегать деятельности, которая якобы предназначена для «очень, очень умных деток».

Может ли наш мир позволить себе недосчитаться многих выдающихся умов только потому, что маленькие таланты не развиваются из-за наших предубеждений? Не нужно быть гением, чтобы ответить на этот вопрос: однозначно нет.

Но не все так плохо. Чем больше мы наблюдаем, тем отчетливее видим, что социальные факторы, будь то пол, раса или классовая принадлежность, не являются определяющими для гениальности.

Иными словами, как пишет в статье «Гении» Клаудия Калб, будущего гения можно встретить везде, где есть люди умные, творческие и настойчивые. Именно такие способны изменить этот мир.

Сьюзан Голдберг, главный редактор NG

В токийскую начальную школу Сётоку Гакуэн – частное учебное заведение для одаренных детей – принимают в том числе и по результатам теста IQ.

ЧУЖИХ ДЕТЕЙ НЕ БЫВАЕТ

Патриция Эдмондс

Какой отец будет сидеть дома с детьми, пока их мамаша гуляет бог весть где? Такой, как самец серёжчатой яканы, – даже если он видит, что ему наставляют рога, а следовательно, отпрыски могут оказаться вовсе не его.

Несколько видов яканы – самый яркий пример смены сексуальных ролей в животном мире, говорит эколог-бихевиорист Питер Рэдж из Корнеллского университета. Самостоятельная самка собирает в свой гарем до пяти самцов. В течение недели она откладывает яйца в гнезде одного из них, продолжая спариваться и с другими ухажерами – по словам Рэджа, до 65 раз на кладку.

Рэдж с коллегой Стивеном Эмлином несколько лет исследовали на Панаме серёжчатую якану и ее промискуитет – явление столь же публичное, сколь регулярное. Чтобы понять, кто истинный отец, они наблюдали за спариванием десятков птиц, за кладкой яиц, брали образцы крови и проводили тесты ДНК.

Исследователи пришли к выводу, что для самца яканы «риск вырастить не свое потомство составляет почти 75 процентов». Иными словами, он видит, как она спаривается с другими, и все же три месяца высиживает яйца и пестует птенцов, большинству которых он не отец.

Почему самцы это делают? «В целом, у них нет выбора», – считает Рэдж. Поиски менее активной самки могут занять время, которое они предпочитают проводить с большей пользой – в заботе о кладке. Таким образом, хотя потомство по большей части не его, свой долг для существования рода, он все равно исполнит.

СЕРЁЖЧАТАЯ ЯКАНА

АРЕАЛ

Пресноводные водоемы на территории Центральной и Южной Америки.

ОХРАННЫЙ СТАТУС

Вне угрозы.

ДРУГИЕ ФАКТЫ

У серёжчатой яканы (*Jacana jacana*) длинные массивные ноги, позволяющие передвигаться по листьям водных растений.

NATIONAL
GEOGRAPHIC

PHOTOARK
JOEL SARTORE



| ФОТО





Россия, г. Новосибирск

Голубянки икар. Эти удивительной красоты бабочки похожи на осколки небесного свода, случайно оказавшиеся на земле. Турочакский район, Республика Алтай.

ЗАКИР УМАРОВ, 3-Е МЕСТО В
НОМИНАЦИИ «МАКРОСЪЕМКА»,
ФОТОКОНКУРС «ДИКАЯ ПРИРОДА
РОССИИ 2014»





Россия, Дагестан

Эффект тени. Ушастая
круглоголовка на бархане
Сарыкум в Дагестанском
государственном
заповеднике.

АЛЕКСЕЙ БИБИН, 2-Е МЕСТО В
НОМИНАЦИИ «ЗАПОВЕДНАЯ РОССИЯ»,
ФОТОКОНКУРС «ДИКАЯ ПРИРОДА
РОССИИ 2013»





Россия, Алтайский край

Холодное утро. Кликуны, зимующие на Алтае, пережили ночной мороз. Но и с восходом солнца не особенно потеплело: все оперение птиц в густом инее и льдинках — замерзают капельки воды.

АЛЕКСЕЙ ЭБЕЛЬ, НОМИНАЦИЯ
«ПТИЦЫ», ФОТОКОНКУРС «ДИКАЯ
ПРИРОДА РОССИИ 2013»



ЗАДАНИЕ: ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА

Тающие ледники. Поднимающийся уровень моря. Таковы условия. Мы спросили, какие изображения олицетворяют эти перемены.

Арко Датта,

г. Калькутта, Индия

Датта приехал в дельту Ганга прошлым летом, чтобы узнать, какие изменения принесло потепление климата. Что он увидел? Поднимающиеся морские воды наступают на острова и разрушают дома, порой вынуждая жителей покидать жилье. Женщина на фото стоит на том месте, где прежде был ее дом.



Кира Моррис,

г. Уичито, Канзас, США

Как-то раз зимой, работая на американской антарктической станции Мак-Мердо, Моррис заметила, что лед замерзал гораздо медленнее, чем обычно. То же подметили и императорские пингвины: в местечке Хат-Пойнт птицы долго стояли перед непривычной расщелиной. Но потом все же нырнули.



Теренс Чью Тек Цзер,

Сингапур

Чтобы сделать стоящий снимок, иллюстрирующий загрязнение воздуха, Тек Цзер отправился на обзорную башню Джуронга, откуда видны индустриальные районы Сингапура. Снимал днем, а затем вернулся на то же место ночью. «Я пытался запечатлеть загрязнение в тех местах, где мы меньше всего думаем об этой проблеме».



| ФОТО | ФОТОЖУРНАЛ

Праздник Холи

Древний и жизнерадостный, индийский фестиваль красок стал недельным испытанием для фотографа..

В городе Балдео в разгаре празднование Хуранги. Так называется, пожалуй, самая экстремальная разновидность Холи.



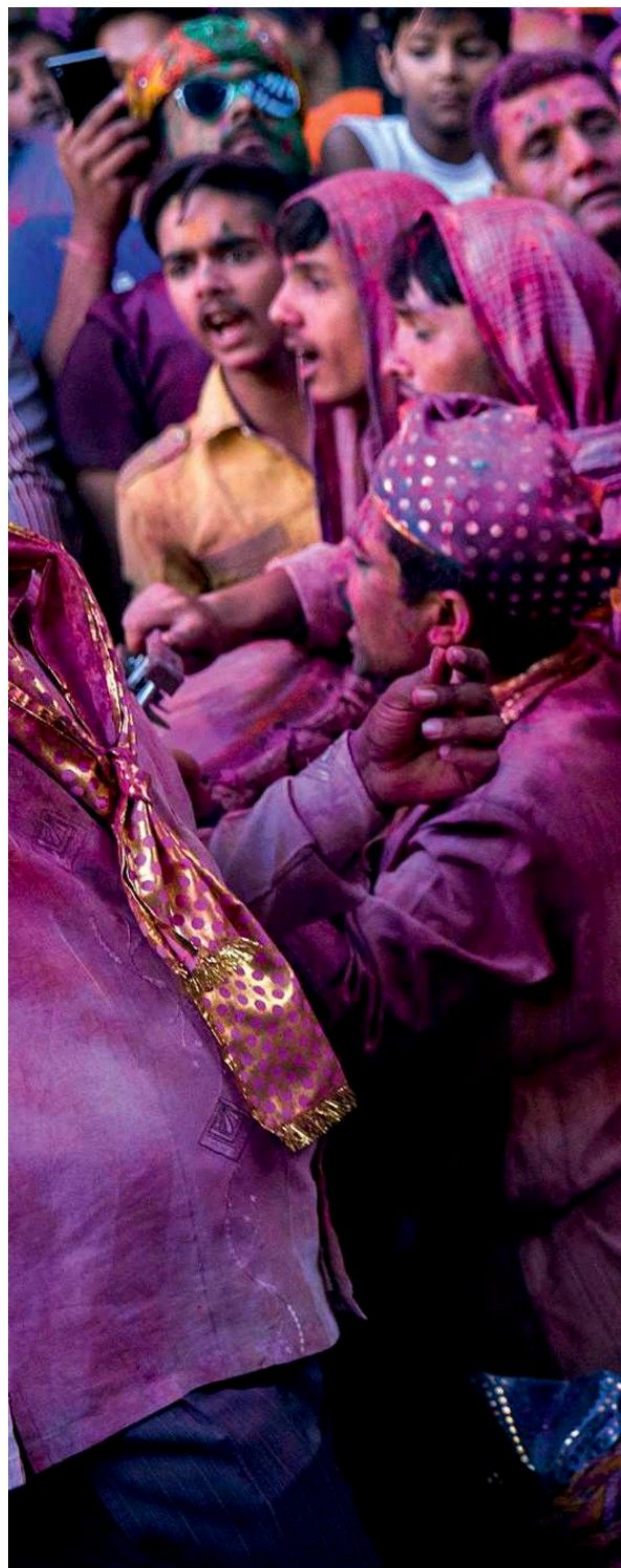
Фотографии и текст: Таня Шарапова

Каждый год на один день улицы индийских городов покрываются цветной краской на радость жителям и туристам с фотокамерами. Наступает праздник красок – Холи. Однако есть в Индии место, где Холи гуляют в течение недели: местные жители порой маниакально дружелюбны (виной всему дурманирующий напиток бханг ласси), а туристы, выдержав пару дней безумия, сбегают в цивилизованную Индию. Проходит недельный Холи во Вриндаване и его окрестностях. Именно туда я и отправилась снимать фестиваль красок.

В Барсане и Нандгаоне молодые мужчины ходят в гости в соседние города: два дня подряд (сначала в одном городе, потом в другом) девушки в праздничных сари встречают гостей с деревянными палками наперевес. Заскочив в местный храм и приняв «цветной душ», парни выходят на улицу, распевая непристойные куплеты, – и попадают под нешуточные удары девушек. В Балдео распространена вариация Холи – Хуранга. Женщины срывают с мужчин одежду и ею же бьют их. В ответ мужчины опрокидывают на обидчиц ведра с подкрашенной водой. Прикасаться к женщинам во время Хуранги запрещено.

Снимая Холи, я в очередной раз могла видеть четкие гендерные границы, характерные для индийского общества. Здесь не принято совместное времяпрепровождение: с юных лет девушки дружат с девушками, парни – с парнями. Вот и во время Холи все праздничные действия были основаны на противоборстве двух полов. (В отдельные дни женщинам и вовсе запрещалось выходить из дома.) В городе Матхура на улицах веселятся мужчины и дети, женщины же наблюдают Холи из своих дворов, а присоединиться к действию могут, как правило, лишь в храме.

Эта съемка для меня, иностранного фотографа, женщины, стала испытанием. Мужчины без всякого стеснения трогали меня. Я проглотила, наверное, килограмм краски. Кожа не отмывалась от едких красителей еще пару недель. На меня вылили литры окрашенной воды. Многие мои коллеги не выдерживали и через пару дней съемок уезжали. Я же в течение недели старалась не только понять происходящее, но и получить от него удовольствие.





Эта девушка танцевала в храме Дваркашиш в Матхуре добрых полчаса. Когда она, устав, закончила, ее окружила толпа мужчин, просивших сфотографироваться и дать номер телефона.



Мужчинам Барсаны, праздновавшим Холи в храме Рада Рани, женщины компанию не составляли. Толпу раззадоривали хиджры – трансгендеры (вверху), официально признанные третьим полом в Индии. Справа: этому мужчине из Вриндавана «повезло»: зеленая краска оказалась самой стойкой.

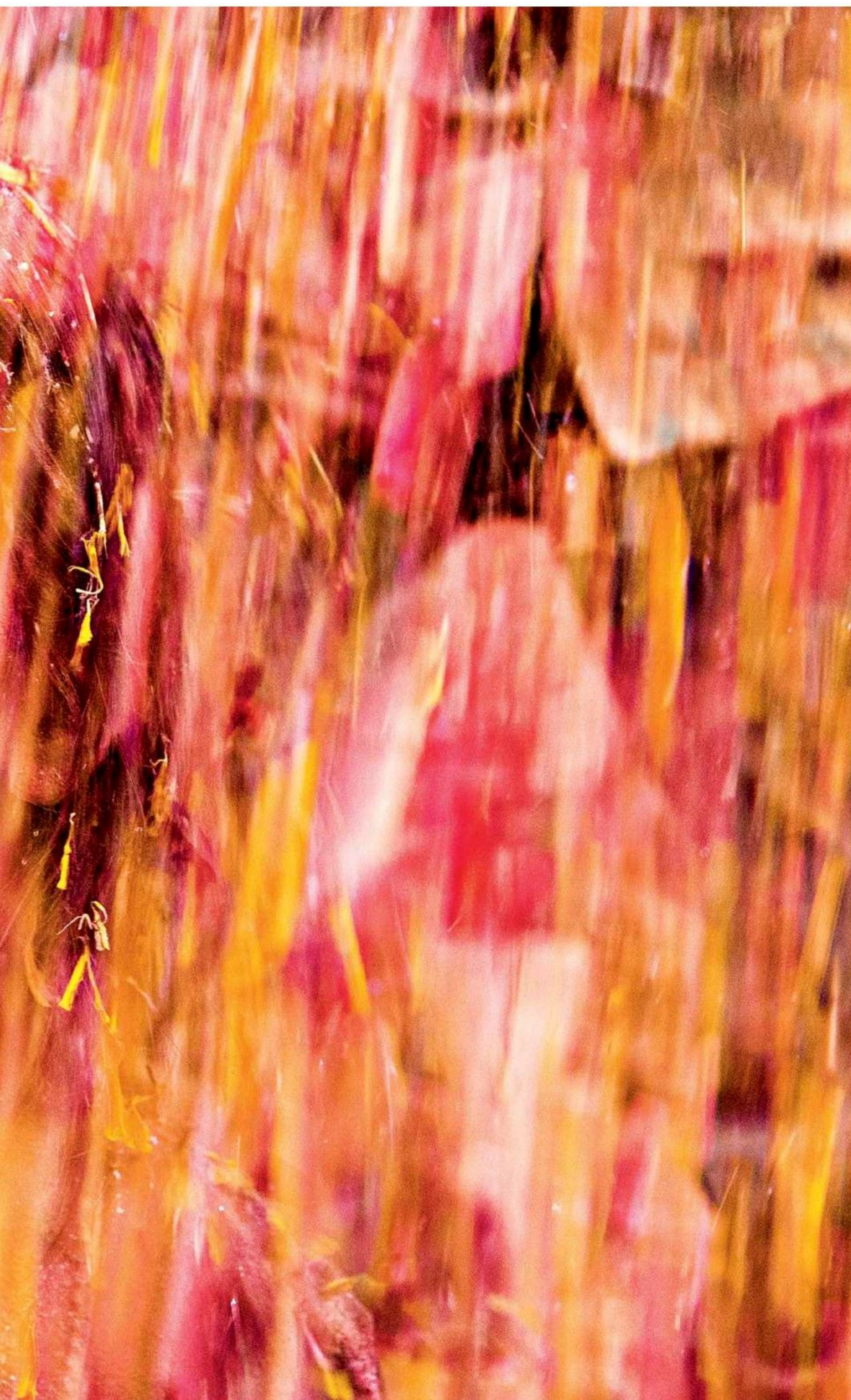






Барсана: надевая очки на нос этой старушке, мужчины одновременно и веселятся, и проявляют заботу. Очки на празднике – вещь незаменимая, особенно теперь, когда краски перестали изготавливать из натуральных ингредиентов.





Девочка искренне радуется волшебному Холи в ашраме Пагал Баба во Вриндаване. Здесь в воздух летят не только краски, но и лепестки цветов.

ФАКТЫ

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

ЦИФРОВОЙ ЗВЕРИНЕЦ

Рейчел Хартиган Ши

Создать 3-D изображение животного непросто. «Стоит зверушке дернуть лапой, моргнуть или вздохнуть, и приходится все начинать сначала», – рассказывает Данкен Иршик, биолог из Университета Массачусетса.

Данкену улыбнулась удача, когда он фотографировал жабу агу с Филиппин: удалось сделать три десятка снимков с разных углов, пока она сидела неподвижно. Этого оказалось достаточно, чтобы создать 3-D версию жабы, которую вы видите внизу.

Сегодня Иршик применяет технологию *Beastcam* – портативное и адаптивное оборудование из нескольких камер, похожее на то, что используют дизайнеры видеоигр для создания реалистичных изображений человека.

Камеры устанавливаются вокруг животного и срабатывают одновременно – случайное движение такому снимку не помеха. «Немногие использовали этот способ для съемки животных», – рассказывает фотограф Кристин Шепард, коллега Иршика.

Beastcam помогает Данкену и Кристин в работе над масштабным проектом *Digital Life* («Оцифрованная жизнь»), цель которого – создание трехмерных, с высоким разрешением, изображений животных.

Цифровые модели позволят людям рассмотреть «портретируемых» максимально близко. А ученые, благодаря *Beastcam*, смогут быстро и точно измерять объекты исследований, включая представителей видов, которых запрещено вывозить из стран обитания.

В дальнейшем Данкен Иршик мечтает создать модели всех видов. «Правда, на это одной жизни не хватит», – вздыхает он.



КАК ЭТО РАБОТАЕТ

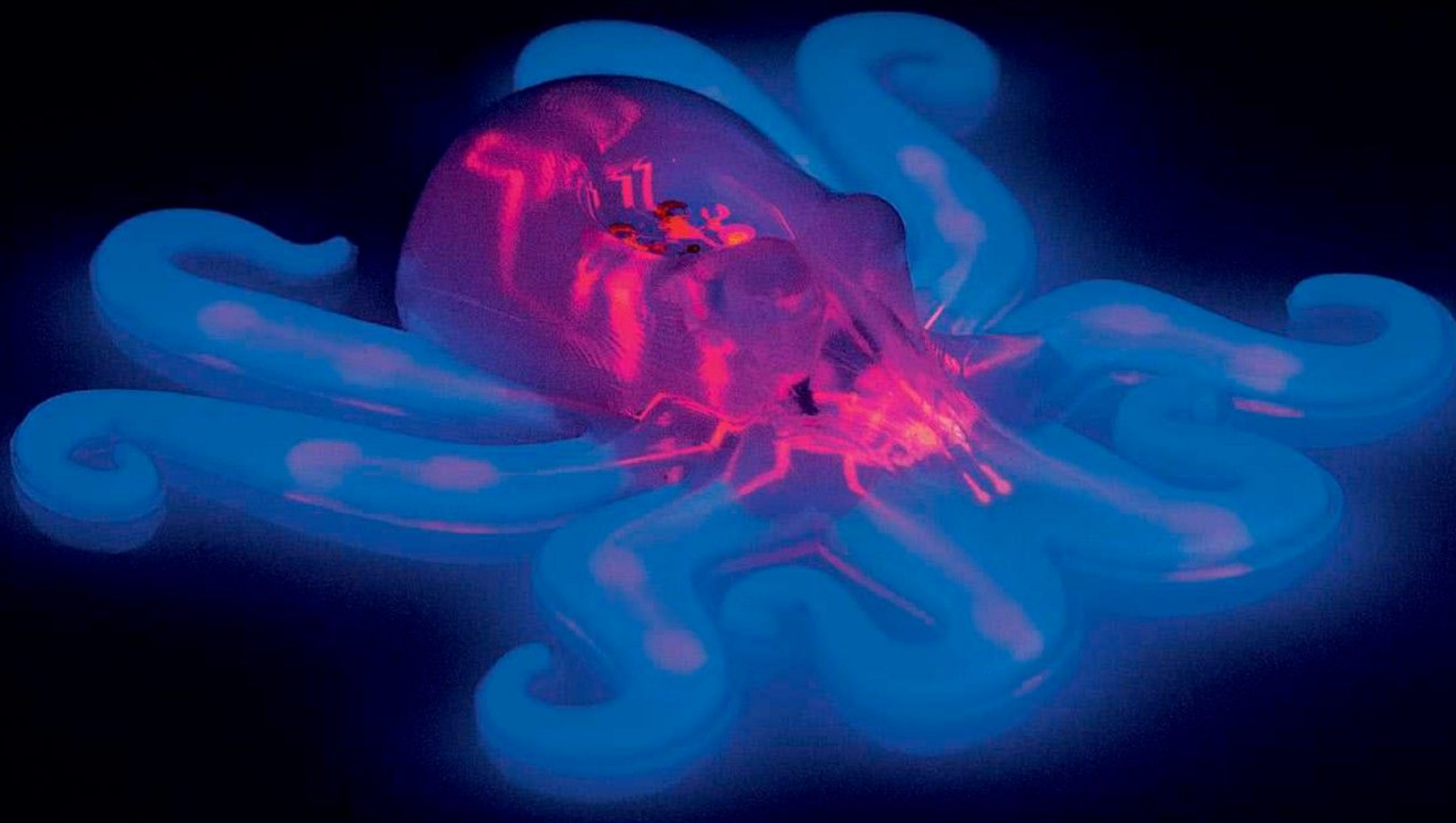
ШАГ 1. Животное помещают на платформу. *Beastcam* может фотографировать существ размером от 2 сантиметров до 2 метров.

ШАГ 2. Благодаря беспроводному спусковому устройству несколько камер одновременно делают снимок (в случае с жабой агой, на фотографии справа, их было 30). «Мы можем создать сотни 3-D моделей за день», – говорит Иршик.

ONLINE

Посмотреть на 3-D модель жабы вы можете на ngm.com/May2017.





МЯГКАЯ РОБОТОТЕХНИКА

Наташа Дэйли

Забудьте о том, что роботы – это металлические конструкции с ломаными движениями. Мир робототехники изменился с новым изобретением. Знакомьтесь: октобот – первый в мире мягкий автономный мобильный робот длиной в несколько сантиметров. У него внутри нет проводов, батареек и жестких деталей, как нет скелета у осьминога, в честь которого робот получил название.

Ученым потребовалось 300 моделей, чтобы создать рабочий прототип октобота. Над ним трудилась команда из Гарвардского университета во главе со специалистами по прикладной науке Робертом Вудом и Дженнифер Льюис. Теперь их детище способно в корне изменить саму идею робототехники. По словам Роберта Вуда, традиционные роботы «прекрасно справляются со своими задачами автоматически, но при этом они не предназначены для взаимодействия с человеком». Мягкие роботы безопаснее. Вуд утверждает, что, если октобот во что-нибудь

врежется, он как мяч отскочит от препятствия, ничего не повредив.

До появления октобота мягкие роботы были либо гибридами (мягкие снаружи, но с жесткими деталями внутри, батарейками или проводами), либо работали от внешнего провода. Октобот ничем подобным не ограничен. Двигается он за счет энергии пневмопривода: внутренняя электрическая цепь запускает химическую реакцию, и жидкая перекись водорода превращается в газ, который наполняет конечности робота, позволяя ему перемещаться. Октобот полностью напечатан на 3-D принтере. Пока это лишь прототип, но его извивающиеся конечности уже доказали, что новая технология работает. Цель ученых – найти роботу достойное применение, например в сфере здравоохранения. Мягких роботов можно изготавливать из биосовместимых и разлагаемых материалов и, как полагает Вуд, даже помещать в капсулы для безопасной эндоскопии внутренних органов.

Используя дешевые материалы, ученые два года собирали мягкого робота в форме осьминога. На снимке он светится в лучах невидимой части спектра.



ТАЙНА ГРЕБНЯ ИЗ ДРЕВНЕГО ЧИЛИ

А. Р. Уильямс

Люди страдали от вшей с древних времен. Передавшись от человека к человеку, вши цеплялись коготками за волосы и впивались в кожу. Голова чесалась, и единственным способом избавиться от неприятных ощущений было выискивание всех насекомых, каждое из которых размером не больше проса, и их яиц – гнид. Ловить насекомых вручную было утомительно, поэтому многие народы делали особые частые гребни из дерева и кости (в том числе и слоновой) для вычесывания.

Гребни часто попадались при раскопках в Старом Свете, а недавние исследования в Чили показали, что ими пользовались и индейцы. Изучив коллекцию двухсторонних тростниковых гребней, которые были в ходу у

У этого гребня по 61 зубцу с обеих сторон, длина каждого из них – 8,3 сантиметра. Между ними были найдены следы вшей и их яиц.

жителей речных долин в пустыне Атакама между 500 и 1500 годами, ученые обнаружили на них следы вшей и гнид.

Раньше, поскольку большинство гребней нашли в женских могилах, считалось, что они служили для создания сложных причесок или использовались в ткацком ремесле. Однако изучение гребней, размер которых в несколько раз превышал обычный, показало, что они предназначались именно для вычесывания насекомых. В доколумбову эпоху люди, так же как и сейчас, не желали обривать голову, хотя это самый простой способ избавиться от гнид. «Какой бы сильной ни была чесотка, все предпочитали терпеть вшей, только бы не становиться лысыми», – говорит руководитель исследования Бернандо Арриаса из Университета Тарапаки.

МОДА НА ПРИЩЕПКИ

С 1852-го по 1887 год ведомство по патентам и товарным знакам США выдало более ста патентов на прищепки. Эти приспособления для закрепления выстиранного белья на веревках начали терять популярность в 1938 году, когда появились первые электрические сушилки.

Кэтрин Цукерман



1864 г.



1865 г.



1866 г.



1867 г.



1868 г.



1871 г.



1873 г.



1883 г.

УТРАЧЕННОЕ ИЗЯЩЕСТВО

Наталья Виноградова

Каждая эпоха формирует свои каноны прекрасного, с помощью предметов одежды и аксессуаров выставляя напоказ те или иные части тела человека. Например, стройные и изящные женские ноги. Или мужские.

В XVIII веке одним из идеалов красоты действительно считались мужские ноги. В своих «Записках...» Екатерина II описывает «куртаг наыворот», то есть маскарад с переодеваниями при дворе Елизаветы Петровны в 1744 году. По мнению Екатерины, мужские костюмы не украшали участниц маскарада, и особенно невыгодно смотрелись именно ноги. Исключением была сама императрица. Ноги Елизаветы Петровны Екатерина ставит по красоте в один ряд с мужскими: «Вся нога у нее была такая красивая, какой никогда я не видела ни у одного мужчины, и удивительно изящная ножка».

Недаром в те времена именно мужские ноги в плотно прилегающих чулках и коротких узких брюках – кюлотах выставлялись напоказ, в то время как женские были скрыты юбкой. Дополнительное внимание к ногам привлекали башмачные пряжки, наиболее заметный и дорогой элемент обуви. А поскольку далеко не все щеголи могли похвастаться красивыми икрами, некоторые использовали специальные накладки.

Вверху: лист из журнала *Galerie des Modes et Costumes Français*, фрагмент, Париж, 1779 г.
Справа: шелковые кюлоты, Европа, 1770–1780 гг.
Эти и еще более 600 экспонатов представлены на выставке «Красавец Мужчина. Русский модник середины XVIII – начала XX века» в Государственном Историческом музее. Экспозиция открыта до 28 июля.



«МУЗЫКА НА РЕБРАХ»

Наташа Дэйли

Многие музыкальные жанры в СССР не поощрялись, особенно в конце 1940-х и в 1950-х годах. Джаз и рок-н-ролл считались музыкой врагов, шансон эмигрантов – песнями предателей.

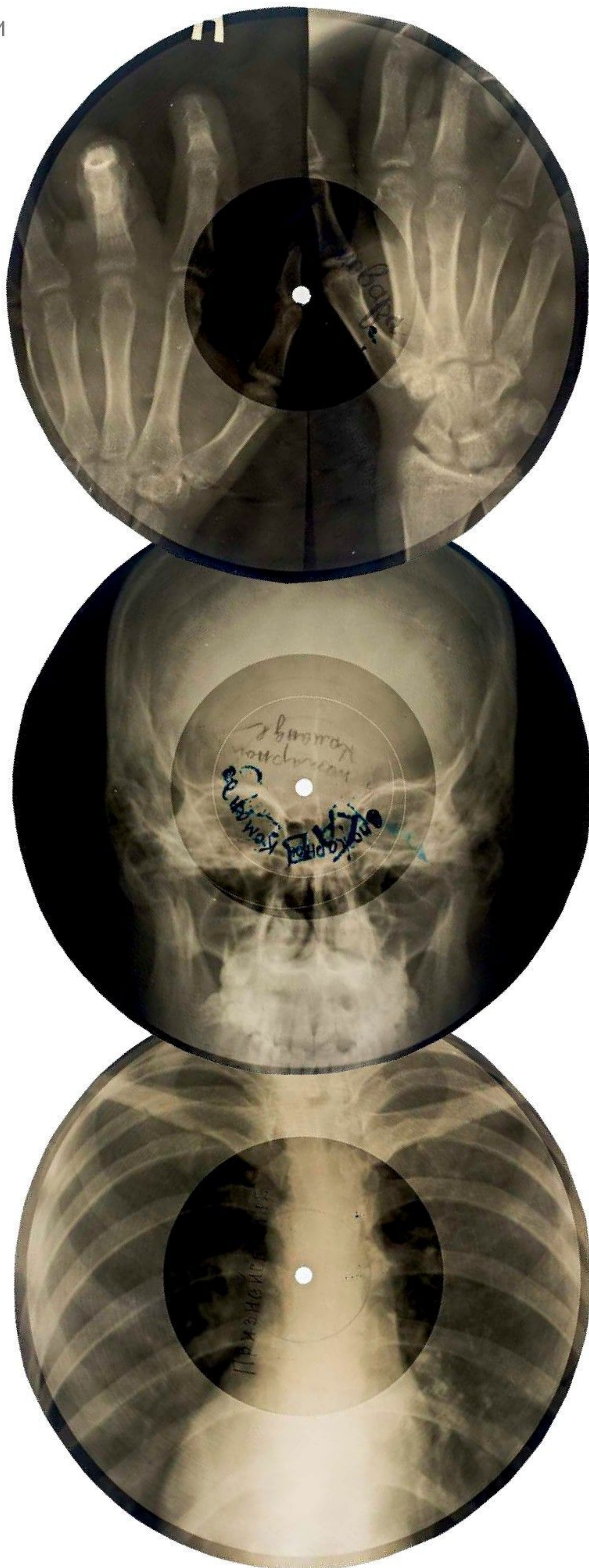
Однако советские люди умело обходили запреты. В 1946 году двое предприимчивых любителей музыки из Ленинграда, Руслан Богословский и Борис Тайгин, даже открыли подпольную студию звукозаписи под негласным названием «Золотая собака», где создавали пластинки на самодельном, но качественном аппарате, детали для которого приобретали на толкучке. Для самих пластинок они нашли еще более неожиданный материал: списанные рентгеновские снимки...

Результат был поразительным: снимок сломанных ребер звучал голосом Леонида Утёсова, исполняющего «Мурку», а зловещее изображение черепа таило «Очи черные», спетые неподражаемым Луисом Армстронгом. «На снимках скелетов советских граждан была записана музыка, которую они тайно любили», – говорит британский музыкант Стивен Коутс. Несколько лет назад он нашел одну из пластинок «на костях» в Санкт-Петербурге и под впечатлением от увиденного и услышанного основал проект *X-Ray Audio*.

«Музыка на ребрах» просуществовала до 1960-х годов, потом пришла эра катюшечных магнитофонов. Все это время власти тоже не дремали: Богословского трижды отправляли за решетку, но каждый раз, отбыв срок, он возвращался к любимому делу с новыми технологическими находками. «Вот как много может значить музыка», – замечает Коутс.

ХОТИТЕ УЗНАТЬ БОЛЬШЕ?

Послушайте записи «на ребрах» на x-rayaudio.com. Подробнее о них рассказывается в книге Стивена Коутса «*X-Ray Audio: The Strange Story of Soviet Music on the Bone*».







ЛОВЦЫ СНОВ

Нина Строклик

Действительно ли андроиды, как предполагал писатель-фантаст Филип Киндред Дик, считают во сне электроовец? Ученые уже много лет спорят о смысле и предназначении сновидений. Сегодня сделан еще один шаг к пониманию того, что люди видят во сне, – и к тому, как роботы могут симитировать сновидения.

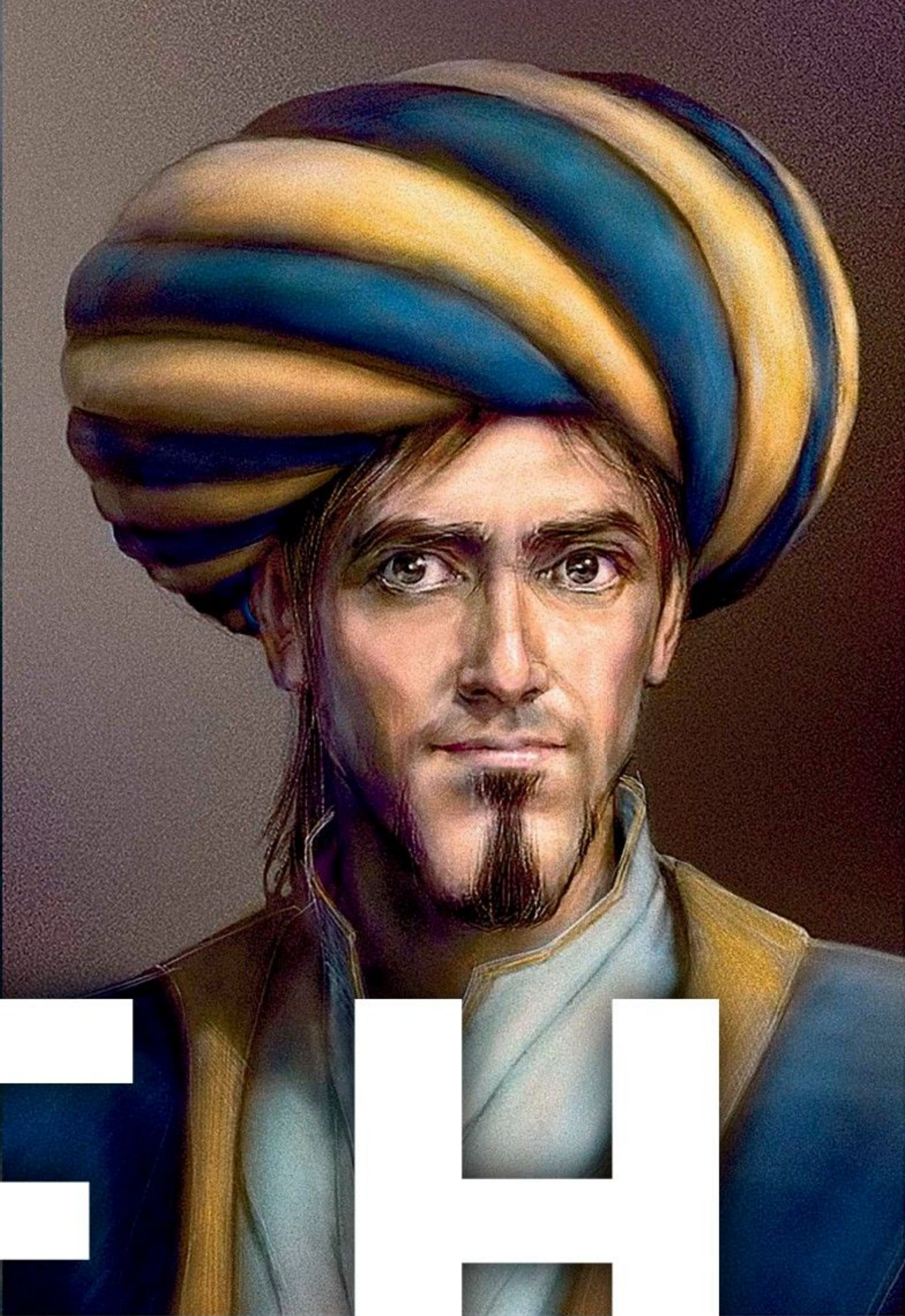
В 2013 году нейробиолог Юкиясу Камитани провел эксперимент: людей, находящихся в магнитно-резонансном томографе, многократно будили, как только они начинали засыпать, и просили описать сны. Ранее Камитани выявил несколько уникальных паттернов мозговой активности, зависящих от того, какие предметы были показаны «подопытным», когда те бодрствовали. Пока люди спали, их мозг сканировали для обнаружения этих паттернов, а компьютерная программа преобразовала сновидения в короткие видео. Исследование показало: содержание снов на 70 процентов совпадало с тем, что помнили о них сами люди.

Два года спустя инженеры из компании Google получили картины «компьютерных сновидений». Они пропустили миллионы изображений через программу, имитирующую работу нейронных сетей человеческого мозга, чтобы понять, как искусственный интеллект учится распознавать объекты. А затем расширили возможности этого интеллекта с помощью программы *DeepDream*, и искусственная нейронная сеть создала собственные картины сновидений, находя и усиливая определенные формы в случайном наборе видеосигналов. Получились психоделические пейзажи. Так же, как и в человеческих снах, ранее виденные искусственной сетью изображения приняли новую форму.

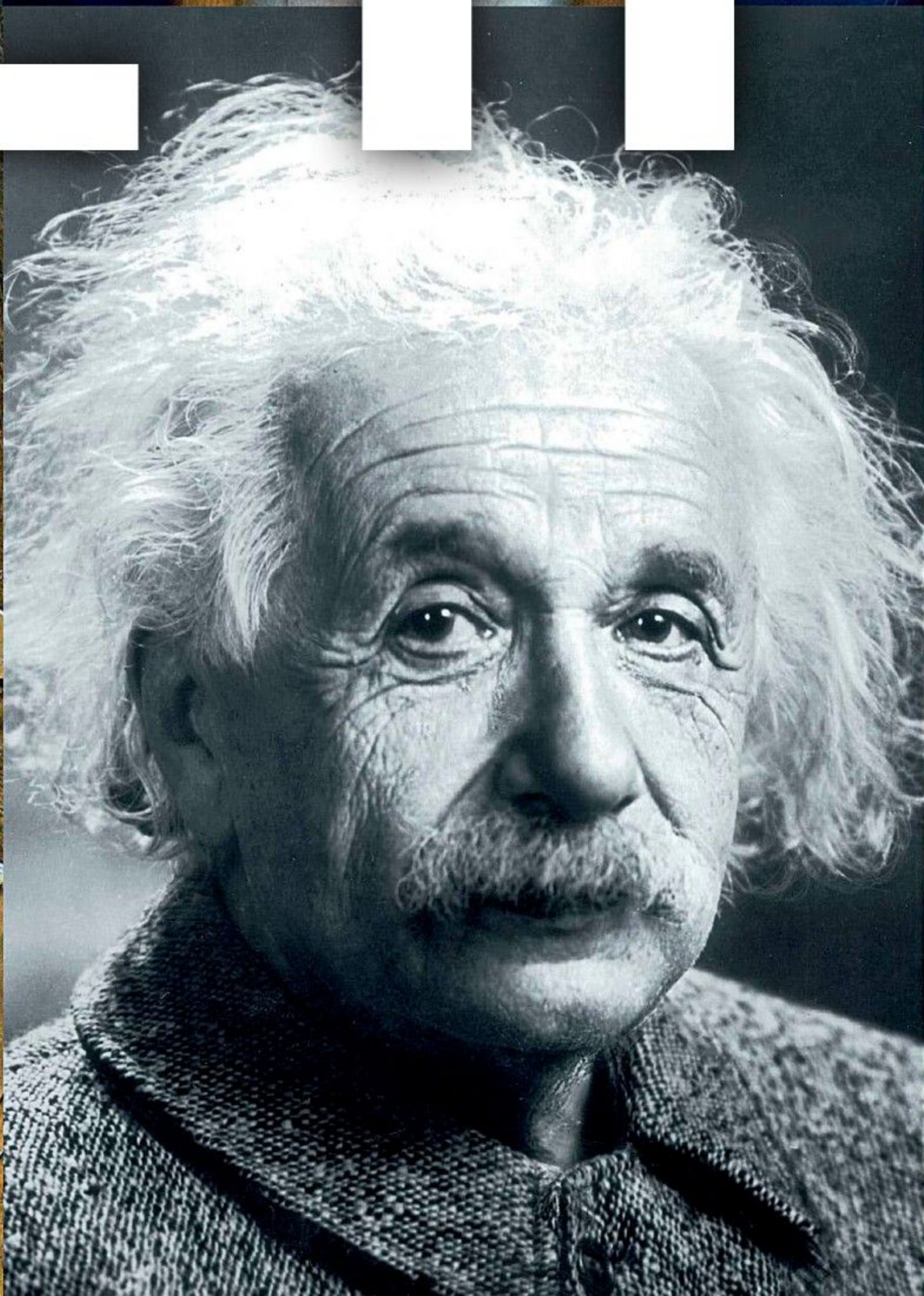
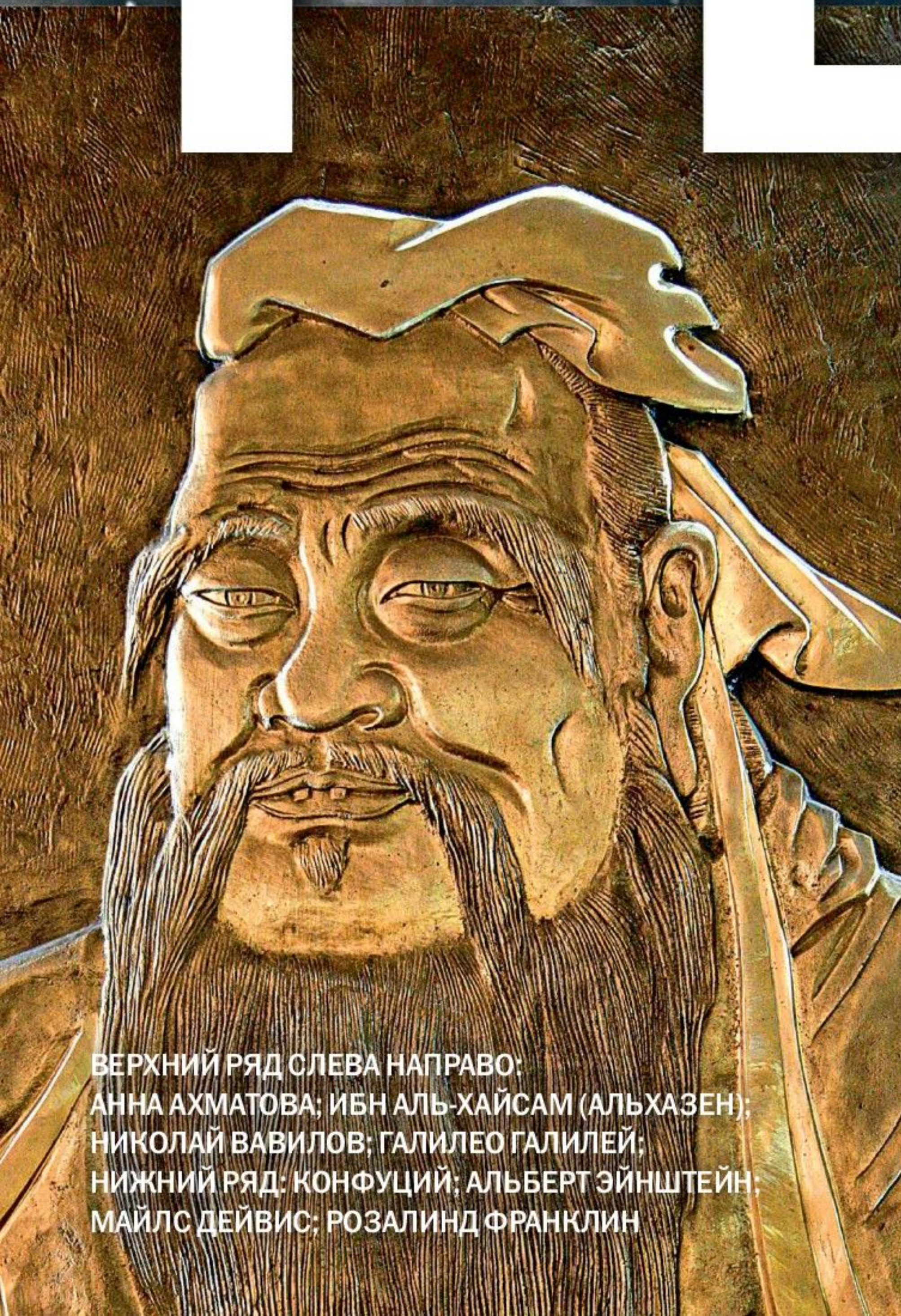
Правда, точно воспроизвести наши сны вряд ли удастся, пока ученые не выяснят, как именно мозг их создает, или не выявят все паттерны мозговой активности, считает Джек Галлент, психолог из Калифорнийского университета (Беркли).

Сеть искусственных нейронов Google создала изображение своего «сна». Узнать больше вы можете на ngm.com/May2017.

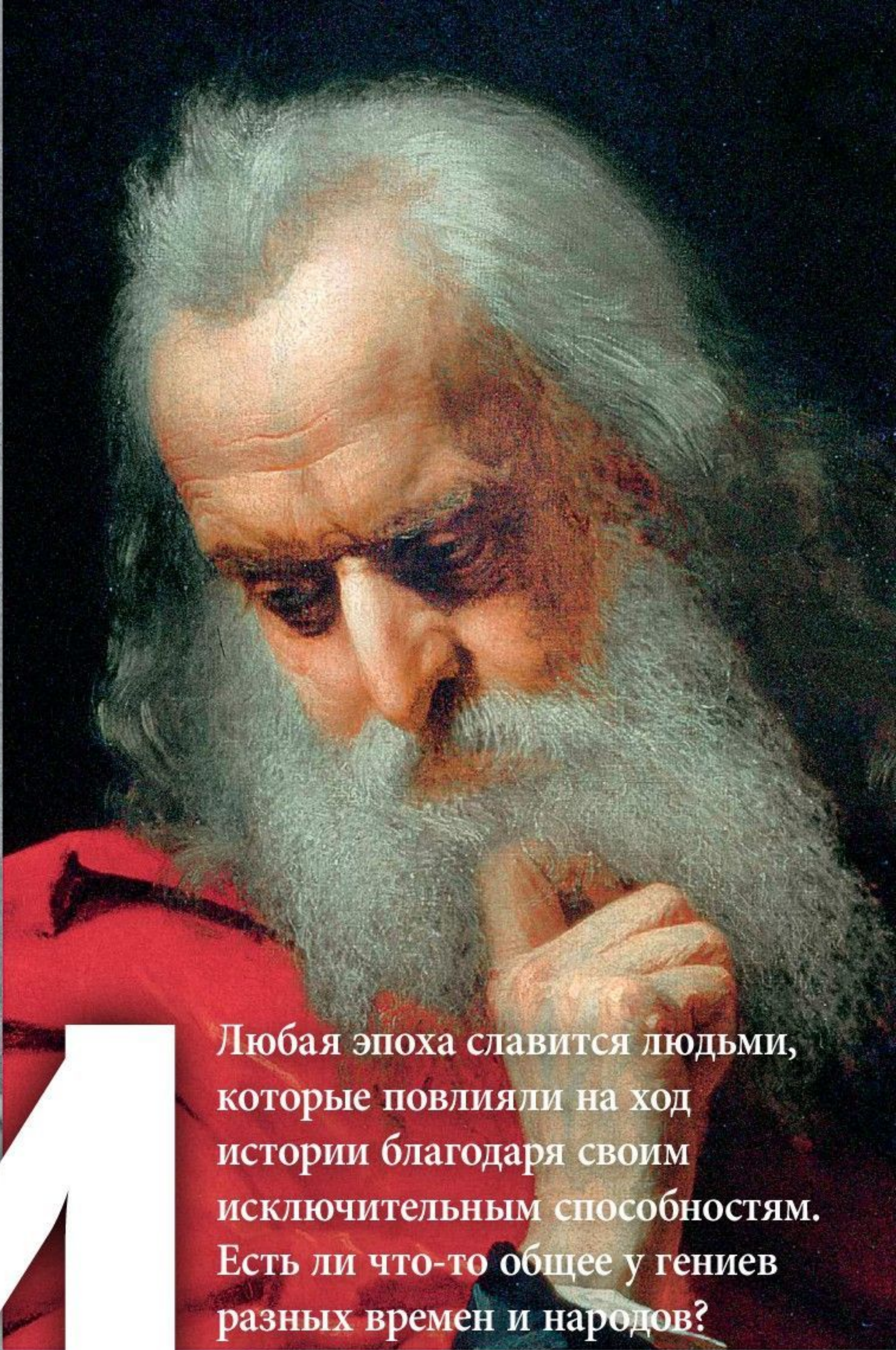
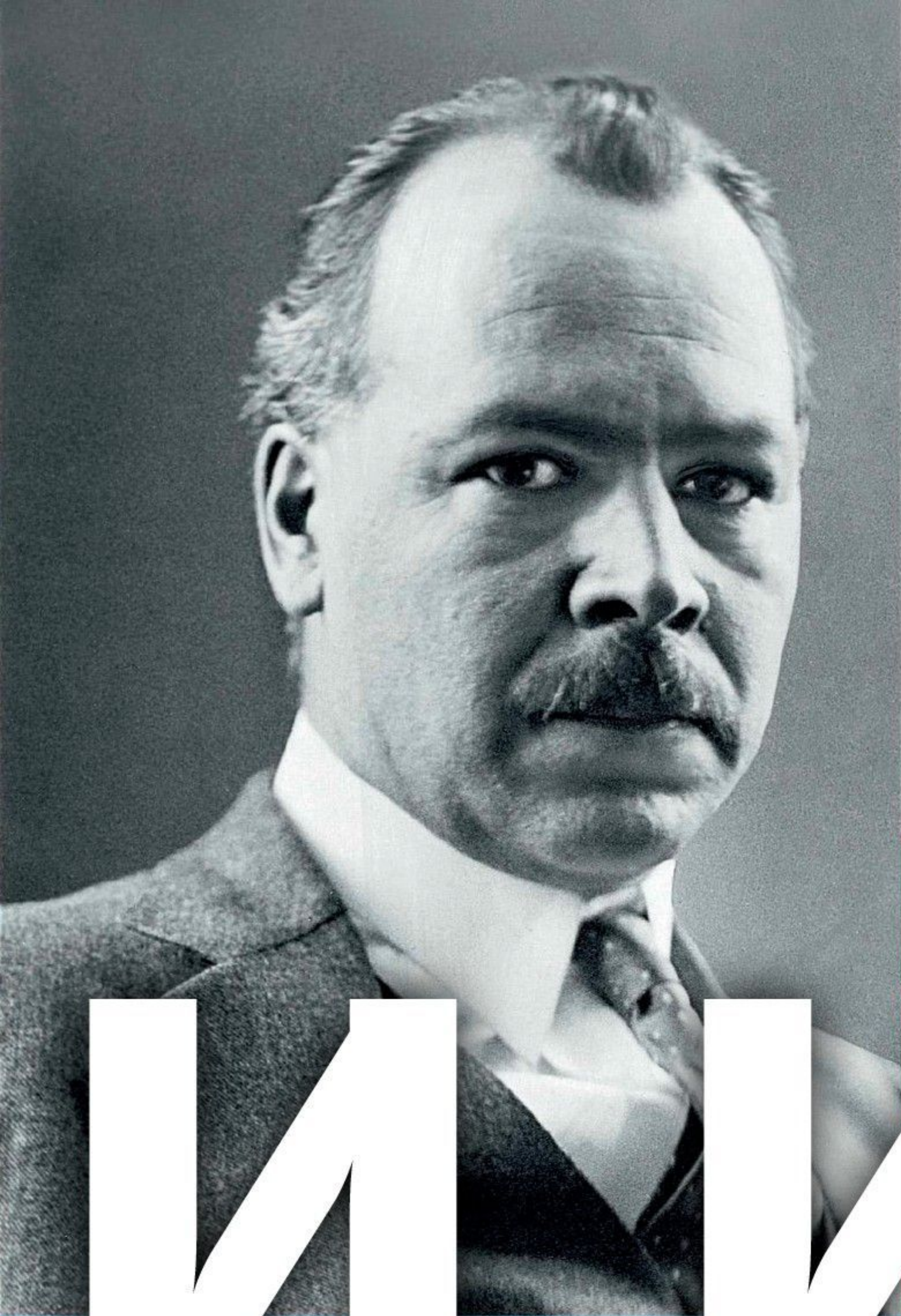
ИЗОБРАЖЕНИЕ (СГЕНЕРИРОВАНО КОМПЬЮТЕРОМ): МАЙК ТАЙКА, GOOGLE



ГЕН



ВЕРХНИЙ РЯД СЛЕВА НАПРАВО:
АННА АХМАТОВА; ИБН АЛЬ-ХАЙСАМ (АЛЬХАЗЕН);
НИКОЛАЙ ВАВИЛОВ; ГАЛИЛЕО ГАЛИЛЕЙ;
НИЖНИЙ РЯД: КОНФУЦИЙ; АЛЬБЕРТ ЭЙНШТЕЙН;
МАЙЛС ДЕЙВИС; РОЗАЛИНД ФРАНКЛИН



ИИ

Любая эпоха славится людьми, которые повлияли на ход истории благодаря своим исключительным способностям. Есть ли что-то общее у гениев разных времен и народов?

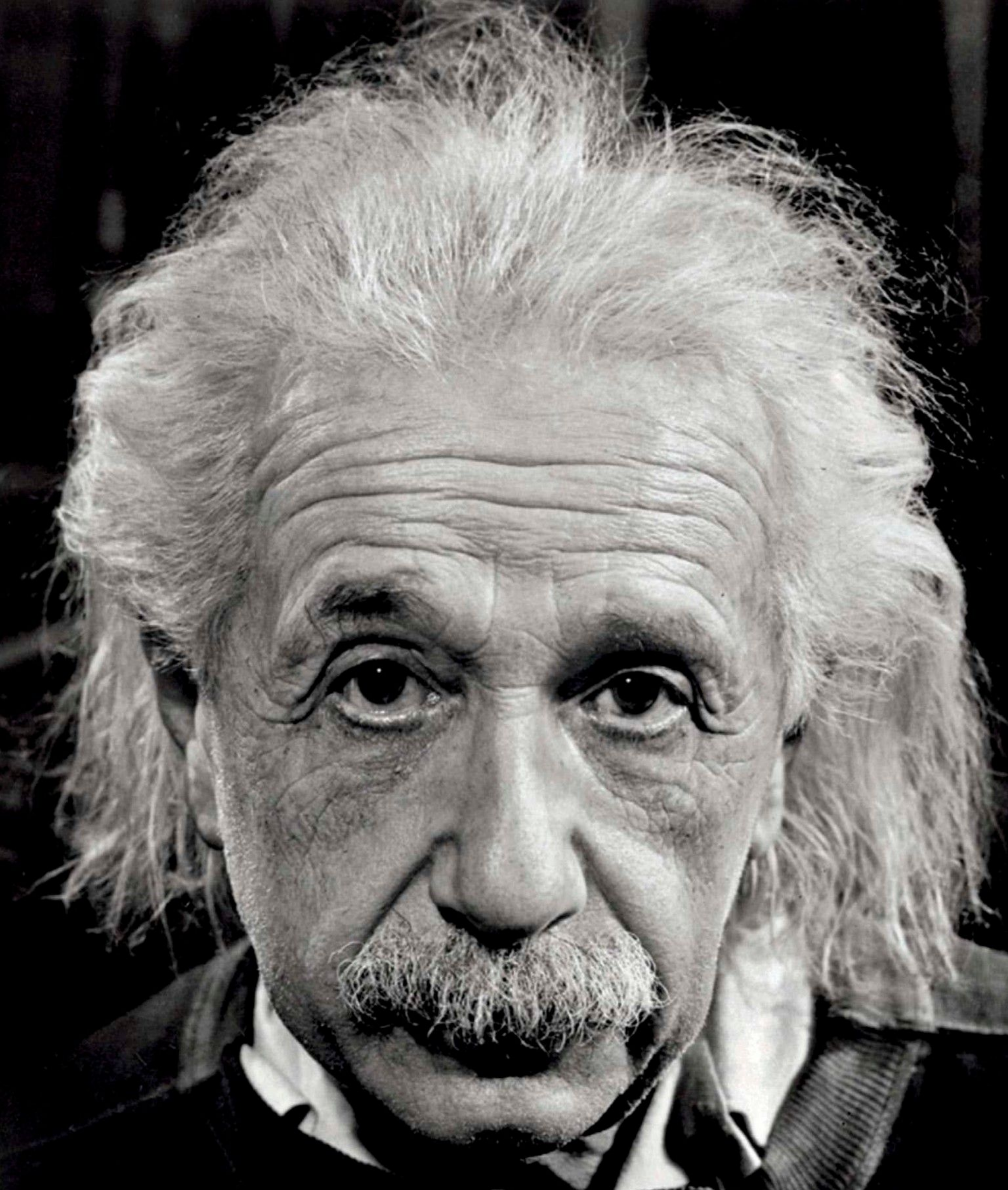
Ответить на вопрос пытаются генетики, антропологи, философы и другие ученые.







Мастер, чьи произведения находят отклик у зрителей и по прошествии веков, поистине гениален. Статуя Давида работы великого Микеланджело, выставленная в Академии изящных искусств во Флоренции, вот уже более 500 лет притягивает восхищенные взгляды посетителей. Пятиметровую фигуру художник высек из глыбы мрамора, которую сочли негодной другие скульпторы.



Альберт Эйнштейн для многих был и остается образцом гениальности — что и объясняет неиссякаемый интерес исследователей к изучению мозга великого физика. В 1951 году была записана его электроэнцефалограмма, а в 1955 -м, после смерти ученого, патологоанатом сохранил срезы одной из частей его мозга. Большая часть препаратов (справа) хранится в Национальном музее здоровья и медицины в Силвер-Спринге (штат Мэриленд).

ФИЛИПП ХАЛСМЕН, MAGNUM PHOTOS (ВВЕРХУ)



188

267
10.0010



ТЕКСТ: КЛАУДИЯ КАЛБ

ФОТОГРАФИИ: ПАОЛО ВУДС

В Музее медицинской истории Мютера в Филадельфии – сотни необычных образцов. В одном из залов в стеклянных сосудах выставлены сросшиеся печени сиамских близнецов Чанга и Энга Банкеров, чьи-то разбухшие от подагры пальцы, камни из желчного пузыря одного из родоначальников правовой системы США Джона Маршалла, раковая опухоль, извлеченная из челюсти американского президента Гровера Кливленда и бедренная кость солдата времен гражданской войны в Северной Америке с застрявшей в ней пулей.

Но один экспонат, расположенный прямо у входа, неизменно пользуется особым успехом у всех посетителей, оставляющих многочисленные пятна на витрине и восторженные отзывы на сайте музея. Объект всеобщего интереса хранится в маленьком деревянном ящичке: это 46 пар предметных стекол, между которыми заключены срезы... мозга Альберта Эйнштейна. Над одним из них закреплена лупа, чтобы можно было разглядывать кусочек мозга размером с почтовую марку. Взгляд скользит по многочисленным завиткам и извилинам, напоминающим аэрофотосъемку какой-то реки. Разглядывая их, поневоле замираешь, несмотря на то (а может, наоборот, благодаря тому) что эти препараты никак не раскрывают феноменальных способностей великого физика. Прочие экспонаты наглядно демонстрируют последствия разных заболеваний и всевозможные уродства в развитии, а мозг Эйнштейна, напротив, являет собой образец гениальности, высочайший уровень развития разума, которого достигли единицы. «Он видел мир другим, не таким, каким видим его мы, – восхищается одна из посетительниц

экспозиции Карен О'Хейр, глядя на окрашенный в чайный цвет срез мозга. – Но меня куда больше поражает то, что он мог “заглянуть” еще дальше – в области, неподвластные обычному взору!»

КАЖДАЯ ЭПОХА СЛАВИТСЯ СВОИМИ ГЕНИЯМИ, внесшими выдающийся вклад в определенную область знаний. Японская писательница Мурасаки Сикибу, жившая тысячу лет назад, прославилась литературной изобретательностью. Микеланджело знаменит





Через сто лет после предсказания Эйнштейном гравитационных волн, существование которых следовало из общей теории относительности, ученые собираются обнаружить их с помощью первого подземного телескопа для изучения гравитационных волн *KAGRA* в японском городе Хида (запуск намечен на 2018 год).

мастерским владением резцом и кистью. Розалинд Франклин обладала уникальным научным чутьем: именно она придумала, как сфотографировать спираль ДНК (вскоре она скончалась из-за работы с радиоактивными веществами, а Нобелевская премия досталась Уотсону, Крику и Уилкинсону). «...Гений вторгается в свое время, как комета в круг планет, правильному и очевидному порядку в движении которых совершенно чужд его эксцентричный бег», – образно описывает роль выдающихся людей философ Артур Шопенгауэр. Но вернемся к

Эйнштейну – единственным инструментом познания мира в его арсенале был разум. Созданная им в начале прошлого века общая теория относительности предсказала существование гравитационной «ряби», возникающей от объектов гигантской массы (таких как черные дыры), в пространственно-временном «океане» Вселенной. Целое столетие ученые пытались обнаружить предсказанные Эйнштейном гравитационные волны – и лишь пару лет назад им это удалось. (Понадобилось применить все последние технические достижения цивилизации.)



Гениальные открытия не делаются на пустом месте – как правило, им предшествуют длительные и глубокие размышления. Когда в 1666 году Исаак Ньютон обратил внимание на то, что яблоки падают на земную поверхность отвесно, он, по словам современника, сделал вывод о воздействии на яблоко некоей физической силы. Яблоню, подтолкнувшую великого ученого к открытию законов тяготения, и сегодня можно увидеть возле дома в его родовом поместье Вулсторп (Англия).

ОПУБЛИКОВАНО С РАЗРЕШЕНИЯ НАЦИОНАЛЬНОГО ФОНДА ВЕЛИКОБРИТАНИИ





Невероятная работоспособность – отличительная черта любого гения. Рисунки, сделанные углем, покрывают стены потайной комнаты под зданием капеллы Медичи. Здесь, после размолвки со своими покровителями, в 1530 году несколько месяцев скрывался Микеланджело. Справа можно разглядеть набросок фигуры сидящего человека, которого позже художник изваял на гробнице в капелле.



Открытия Эйнштейна позволили переосмыслить понимание основ мироздания. Однако наши знания о том, как устроен человеческий мозг, до сих пор остаются скудными. Почему способности Эйнштейна в разы превосходили возможности мозга его не менее просвещенных сокурсников? Как мыслят гении?

Ученые самых разных специальностей давно ищут ответ на этот вопрос. Древнегреческие мыслители полагали, что переизбыток «черной желчи» (меланхолии) – по классификации Гипократа, одной из четырех жидкостей в человеческом теле – определял у поэтов, философов и других творческих натур возвышенное состояние души. Френологи пытались установить взаимосвязь гениальности с формой головы, усердно измеряя черепа выдающихся личностей; им даже удалось изучить голову философа Иммануила Канта. Однако все их попытки ни к чему не привели.

ГЕНИАЛЬНОСТЬ СЛОЖНО «ухватить за хвост»: это качество субъективно, зачастую познается лишь по прошествии времени и выражается в проявлении разных особенностей личности, среди которых нельзя выделить какую-то одну и сказать: здесь «начало всех начал». Нередко уровень интеллекта (*IQ*) пытаются признать главной мерой гениальности. Психолог Льюис Термэн из Стэнфордского университета, который в 1920-е годы придумал первый тест на *IQ*, пытался с его помощью выявлять гениальных людей. Термэн начал отслеживать успехи полутора тысяч калифорнийских школьников с уровнем *IQ* выше 140 – значение, которое, по его мнению, определяло рубеж гениальности. Исследователь надеялся установить, чего такие дети смогут добиться в жизни и насколько сумеют превзойти ничем не выделяющихся сверстников. Группа Термэна отслеживала информацию о «подопечных» на протяжении десятилетий жизни – между собой ученые называли их «термитами» – и опубликовала серию статей «Изучение основ гениальности». По прошествии лет многие «термиты» вошли в состав Национальной академии наук США, стали знаменитыми политиками, врачами, профессорами

и музыкантами. За 40 лет реализации проекта ученые зафиксировали тысячи опубликованных научных статей и книг «подопытных», 350 запатентованных ими изобретений и около 400 изданных рассказов.

Однако, как выяснилось в ходе исследования Термэна, выдающийся интеллект отнюдь не гарантирует его обладателю высоких достижений. Некоторые «термиты», несмотря на высокий уровень *IQ*, так и не смогли добиться успеха, а несколько десятков человек вылетели из университета за плохую успеваемость.





Стивен Уилтшир, британский художник-аутист, за пять дней создал невероятно точную панораму Мехико, понаблюдав за городом всего полдня. Психиатр Дэролд Трефферт считает, что уникальная связь между двумя полушариями в мозге таких людей, как Стивен, позволяет им раскрыть свои творческие способности.

Были и обратные примеры – когда прошедшие тестирование и не дотянувшие до планки гениальности школьники впоследствии очень и очень много достигли в своих областях, как, например, нобелевские лауреаты по физике Луис Алварес и Уильям Шокли. История знает и другие случаи недооценки потенциала будущих известных ученых – Чарлз Дарвин, раскрывший тайну разнообразия видов живых существ, в юности считался «весьма обыкновенным мальчиком со средним уровнем интеллекта». Сейчас его имя известно всем.

Чтобы совершить научный прорыв – например, создать теорию эволюции путем естественного отбора, – необходимо иметь еще и творческий потенциал. Это качество *IQ* не измерить. Поэтому Скотт Барри Кауфман, научный директор Института творчества в Филадельфии, решил изучить природу выдающихся способностей с помощью творческих людей и опросил множество новаторов, в число которых вошли психолог Стивен Пинкер и комедийная актриса-импровизатор Анне Либера из телешоу *Second City*. Кауфман пытался найти сам

«Если и в самом деле
предположить, будто гениев
можно выявить и вырастить,
то невероятная трагедия
заключается в том, что тысячи
потенциальных гениев сгинули,
так и не раскрыв свои таланты!»

Дэррин Макмейон, историк.

источник бесконечного потока новых идей, возникающих у творческих личностей, но совсем не собирався постигать природу гениев. Он считает, что этот термин лишь позволяет обществу выделить нескольких любимцев, не обращая внимания на других, не менее достойных людей. Напротив, он надеялся, что подхлестнуть развитие воображения можно в каждом человеке.

В ходе исследований Скотт пришел к выводу, что удивительный «момент Эврики» – когда приходит понимание, как решить проблему, – наступает внезапно: иногда во сне, иногда на прогулке, а бывает, и в ванной. Зачастую озарение случается после длительных размышлений над задачей: мозг загружает информацию на сознательном уровне, а обрабатывает ее на уровне подсознания. И решение всплывает как бы само собой, когда его и не ждешь вовсе. «Величайшие идеи приходят людям в голову вовсе не тогда, когда они сосредоточенно думают над поставленной задачей», – уверен Кауфман.

СОВРЕМЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ МОЗГА предлагают и другие объяснения «моментов Эврики». По словам нейробиолога Рекса Джанга из Университета Нью-Мексико, творческий процесс запускается в результате динамического взаимодействия множества нейронных сетей, работающих согласованно и активирующих разные отделы головного мозга как в левом, так и в правом полушариях, и особенно в префронтальной коре. Одна из этих нейронных сетей, преимущественно расположенная во внешних областях мозга, отвечает за

способность реагировать на внешние же раздражители – например, когда мы собираемся на работу или заполняем платежные квитанции. Другая сеть отвечает за наши мысли и фантазии, за активацию воображения – и в основном задействует нейроны в средних областях коры.

Как именно нейронные сети взаимодействуют между собой в творческом процессе, наглядно демонстрирует джазовая импровизация. Чарлз Лимб, хирург-отоларинголог из Калифорнийского университета (Сан-Франциско), создал клавишный инструмент, не содержащий металлических частей, чтобы на нем можно было играть внутри магнитно-резонансного томографа. Шестеро джазовых пианистов, помещенных туда, по очереди исполняли сначала основной звукоряд и отрывок из какого-нибудь произведения по памяти, а на последнем этапе – импровизировали, подыгрывая записи джазового квартета. По словам Чарлза, результаты исследования показали, что активность мозга при импровизации коренным образом отличалась от той, которая наблюдалась, когда музыканты играли по памяти. «Все выглядело так, как будто мозг на время отключал функцию самоконтроля», – объясняет Лимб.

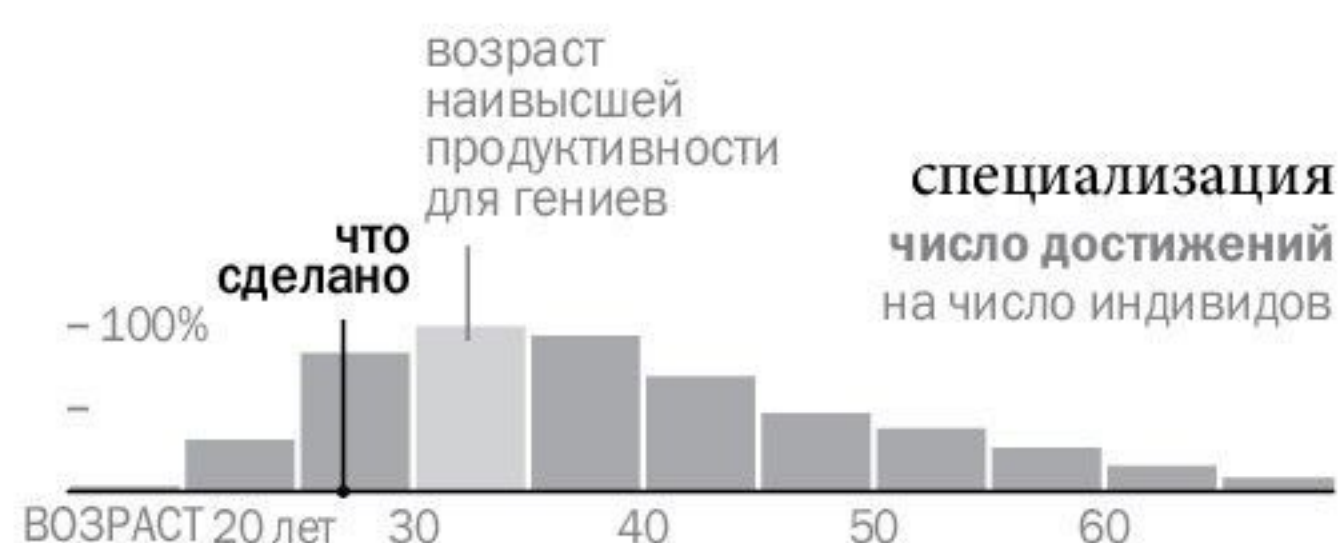
Возможно, это объясняет с научной точки зрения ощущения известного джазового пианиста Кита Джарретта. Импровизации Кита на концертах могут продолжаться по несколько часов, но у него нет ответа на вопрос, как к нему приходит музыка, которую он играет. «Я нарочно отключаю мозг, – делится Кит со мной своим секретом. – И словно ухожу в безграничное пространство, где меня ждет... новая музыка».

ОДИН ИЗ ПРИЗНАКОВ ТВОРЧЕСКОЙ НАТУРЫ – способность устанавливать связи там, где их на первый взгляд нет вовсе. Радиолог Эндрю Ньюберг из Маркусовского института общей медицины при Университете Томаса Джефферсона с помощью диффузионно-тензорной магнитно-резонансной томографии пытается создать карту расположения нейронных пучков в мозге творческих людей. Перед участниками эксперимента – теми же «гениями», которых изучал и Кауфман – ставятся стандартные задачи

Возраст и достижения

Считаете, что ваше время уже прошло? Вовсе нет. Все зависит от того, чего вы хотите достичь. В 1953 году психолог Харви Леман опубликовал работу, где сопоставил достижения в разных областях с возрастом тех, кто их добился, и составил диаграмму, показывающую, в каком возрасте вероятнее всего на свет родится «труд всей жизни» в зависимости от рода занятий творца. Выводы Лемана актуальны и сегодня. Безусловно, встречаются и исключения: Джузеппе Верди написал знаменитую «Аиду» в 58 лет, на 20 лет позднее, чем среднестатистические создатели оперных шедевров. Согласно Леману, существует 16 факторов, определяющих идеальный возраст, в котором делаются великие открытия, — с годами у каждого из нас ухудшается здоровье и пропадает запал.

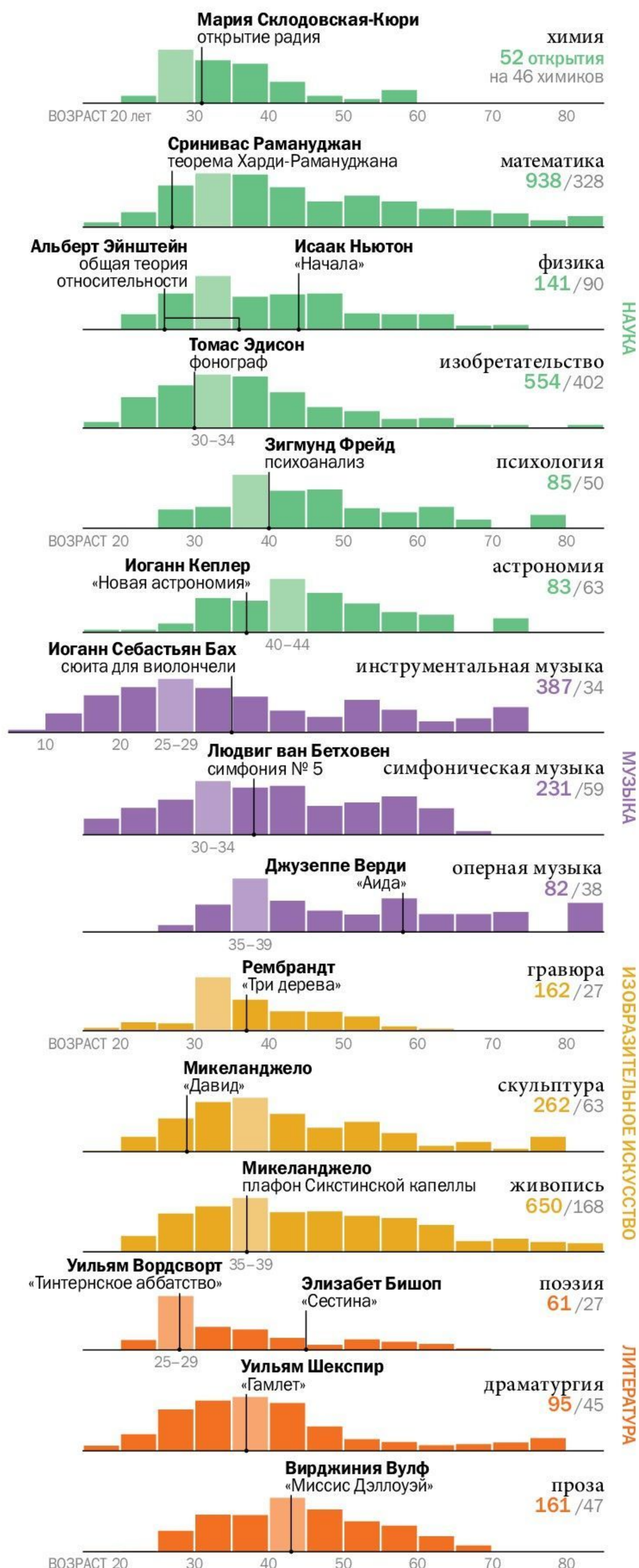
Психолог Дин Кит Симонто, изучающий природу гениальности, полагает, что пик карьеры творца определяется двумя основными составляющими: его полем деятельности и скоростью, с которой он овладевает необходимыми навыками. Скажем, поэты облачают замысел в готовые четверостишья в среднем раньше, чем писателям удастся подобрать необходимые слова. В целом люди с зачатками гениальности обучаются гораздо быстрее. «Индивидуальные отличия в уровне развития настолько существенны, что они сглаживают возрастной эффект, — пишет Симонто. — Гений в свои 80 даст фору второсортному ученому, пусть тот и вдвое моложе».



ДЕЛО ВСЕЙ ЖИЗНИ

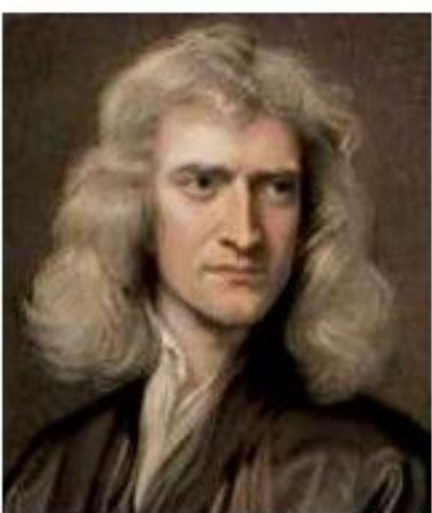
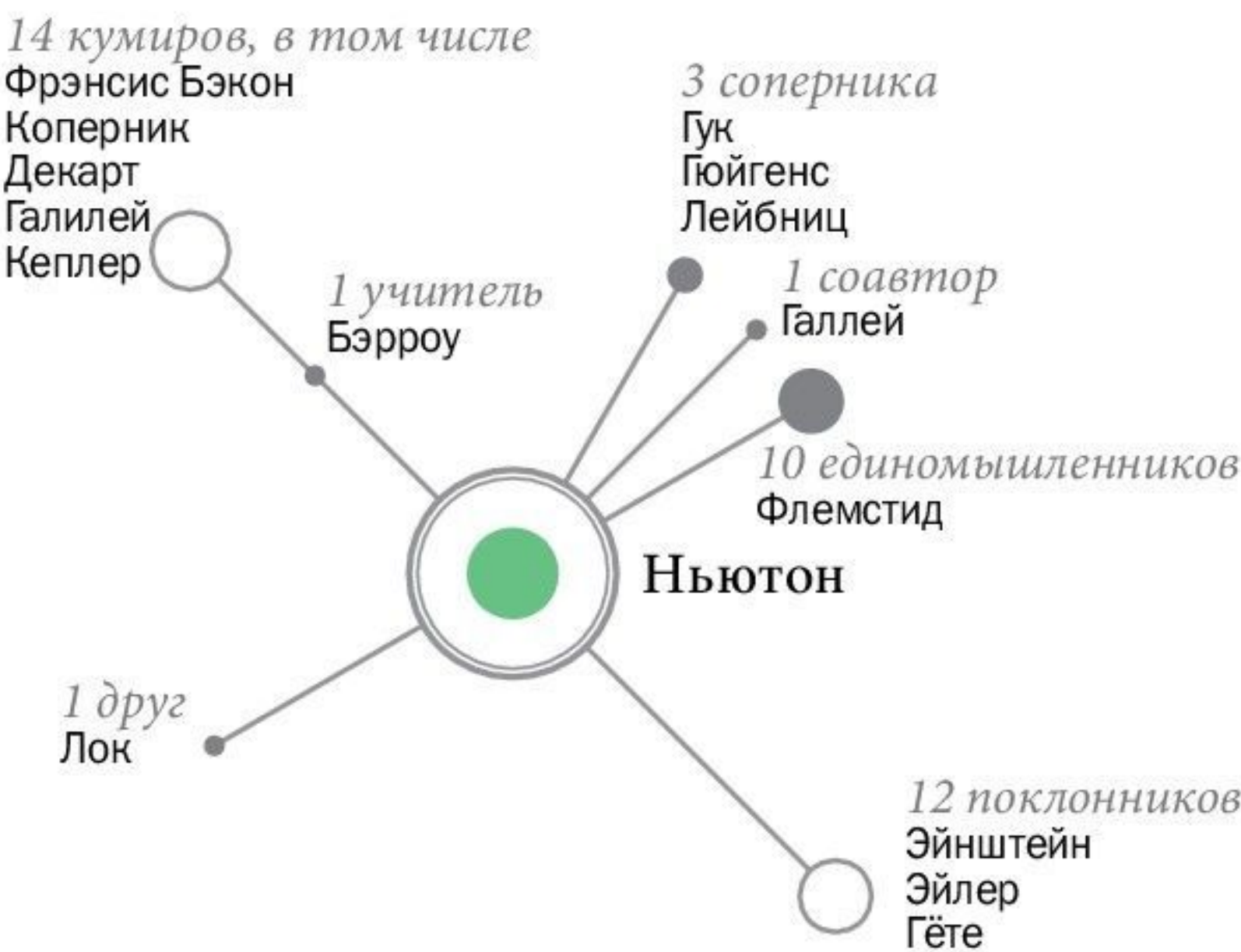
Чтобы исключить влияние фактора преждевременной смерти, Леман считал количество «великих свершений» в разных областях отдельно для каждой возрастной категории в пределах пятилетнего интервала.

ОЛИВЕР УБЕРТИ. КОНСУЛЬТАНТ: ДИН КИТ СИМОНТО, ПОЧЕТНЫЙ ПРОФЕССОР КАЛИФОРНИЙСКОГО УНИВЕРСИТЕТА (ДЕЙВИС)
ИСТОЧНИК: «ВОЗРАСТ И ДОСТИЖЕНИЯ», АВТОР: ХАРВИ С. ЛЕМАН



Кругом гении

Гении, избегающие других людей, встречаются нечасто. Дин Кит Симонто́н изучил историю знакомств 2026 ученых и 772 художников и пришел к выводу, что многие из них раскрывались благодаря общению с другими людьми – посмотрите, к примеру, на связи Исаака Ньютона или Микеланджело.



Уильям Вордсворт поэтически назвал Исаака Ньютона умом, «что в одиночку плывет сквозь Мысли странные моря». Однако великий физик охотно поддерживал связь с ведущими учеными Европы. Более того, в одном из писем Ньютон сказал: «Если я видел дальше других, то потому, что стоял на плечах гигантов».



При поддержке отца юный Микеланджело попал в подмастерья к флорентийскому художнику Доменико Гирландайо. Оценив талант одаренного подопечного, мастер направил его к Лоренцо Медичи. Так Микеланджело окунулся в мир высокого искусства и одновременно оказался среди богатых и влиятельных людей.

из тестов на креативность: например, найти новое применение бейсбольной бите или зубной щетке. Отслеживая выполнение задачи, Ньюберг сопоставляет полученные данные с мозговой активностью обычных людей из контрольной группы. Он собирается отсканировать мозг по 25 представителей каждой группы, чтобы выявить признаки схожей мозговой активности внутри групп и понять, отличает ли что-нибудь творческих людей от нетворческих.

Предварительные результаты сравнения «гениев» между собой выявили одно существенное отличие: на сканированных изображениях мозга видны яркие цветные полосы – это сгустки отростков нервных клеток, по которым клетки передают друг другу электрические сигналы. Большое красное пятно – мозолистое тело – центральный узел связи, объединяющий более 200 миллионов нервных отростков. Мозолистое тело связывает полушария мозга, обеспечивая непрерывный обмен информацией между ними. «Чем краснее изображение, тем больше нервных окончаний в пучке», – поясняет Ньюберг. Отличия сразу бросаются в глаза: красная область у «гениев» примерно вдвое шире, чем у представителей контрольной группы. «Можно сделать вывод, что у более творческих людей обмен информацией между полушариями происходит гораздо интенсивнее, – утверждает Эндрю, но тут же оговаривается: исследование еще не завершено. – Их мыслительный процесс отличается гибкостью, в нем задействовано больше разных областей мозга». Зеленые и синие пучки обозначают дополнительные связи, обеспечивающие обмен информацией между лобной, теменной и височной долями коры. «Возможно, удастся выявить различия и в их строении, – рассуждает Ньюберг. – Неизвестно, что еще мы узнаем в ходе исследований мозга».

Пока нейробиологи пытаются разобраться в хитросплетениях нейронов и в том, имеют ли эти особенности мозга отношение к гениальности, другие ученые стремятся понять, рождаются ли гениями или все же становятся? Так психолог Фрэнсис Гальтон, двоюродный брат Чарлза Дарвина, не признавал «претензий на естественное равенство» и был убежден, что



Около 10 тысяч пар моно- и гетерозиготных близнецов участвуют в исследованиях генетика Роберта Пломина в Королевском колледже Лондона. Эта работа, рассчитанная на десятки лет, позволит понять, какую роль в развитии личности играет окружающая среда, а какую – гены (наследственность).

гениальность передается в роду по крови. Для доказательства этой идеи он составил и проанализировал родословные ярчайших европейцев, снискавших славу в самых разных областях: от Моцарта и Гайдна до Байрона, Чосера, Тита и Наполеона. Результаты этих изысканий Гальтон опубликовал в 1869 году в книге «Наследование таланта», собственно и положившей начало не прекращающимся по сей день дебатам о том, «рождаются или все же становятся». Сам Гальтон пришел к выводу, что гении встречаются редко – примерно один на миллион. Другой вывод тоже оказался вполне предсказуемым: «у большинства успешных людей имеются прославленные родственники».

СЕГОДНЯ УЧЕНЫЕ НАДЕЮТСЯ установить: есть ли гены, отвечающие за развитие интеллекта, манеру поведения или за более редкие качества вроде обладания тонким музыкальным слухом? Изучение интеллектуальных способностей, несомненно, связано с очевидными

этическими вопросами: как будут использоваться результаты подобных исследований? Кроме этого, проведение таких работ сталкивается со множеством проблем генетики, ведь в формировании интеллекта могут оказаться задействованными сотни генов, каждый из которых вносит пусть и небольшой, но весьма существенный вклад.

А что по поводу других способностей – вроде врожденного музыкального слуха? Многие известные музыканты обладали идеальным слухом – к примеру, Моцарт. Получается, что благодаря этому качеству он и стал знаменитостью? Не совсем так. Сам по себе генетический потенциал отнюдь не гарантирует будущего успеха. Чтобы стать гением, необходимо взрастить заложенный в генах талант. И здесь многое зависит от общественно-культурной среды, в которой происходит становление гения, – как это было, например, в Багдаде в период Исламского возрождения (VIII–XIII века) или в Кремниевой долине в наше время.



ЧАРЛЗ ЛИМБ

С помощью функциональной магнитно-резонансной томографии (слева) специалист по слуху Чарлз Лимб установил, что джазовые музыканты и рэперы-фристайлеры во время импровизации невольно подавляют активность той части головного мозга, которая отвечает за самоконтроль. Чарлз планирует использовать электроэнцефалограмму для определения электрической активности мозга других творческих людей – например, стендап-комиков. «Самый лучший способ импровизировать – перестать себя контролировать», – считает композитор Кит Джарретт (справа).

ВПРОЧЕМ, ВРОЖДЕННЫЙ ТАЛАНТ и благоприятная среда для его развития тоже еще не залог гениальности: ко всему этому нужно усердие при продвижении к намеченной цели. Далеко не обделенный талантом и выросший в прекрасных условиях Дарвин тем не менее целых два десятилетия доводил до совершенства труд своей жизни – книгу «Происхождение видов». Психолог Анджела Дакуорт полагает, что именно сочетание страсти к познанию и усердия – которые она называет «твердостью характера» – приводит одаренных людей к успеху. Анджелу тоже можно назвать гением – она получает

поддержку престижного фонда Макартуров и является профессором Пенсильванского университета. По ее словам, в обывательском представлении о гениях слишком много «магии»: со стороны все выглядит так, будто величайшие достижения появляются из ниоткуда и не требуют усилий. Конечно, Анджела не отрицает, что природный талант необходим, но именно твердость характера, по ее мнению, определяет, сможет ли «урожденный гений» чего-то добиться. «Если повнимательнее присмотреться к любому успешному человеку, станет ясно, что ему ничего не далось даром», – убеждена она.



С тем, что ни один результат не удастся получить «с наскока», согласен и Дин Кит Симонтон, почетный профессор психологии Калифорнийского университета (Дейвис), долгое время изучающий природу гениальности. «Важнейшим залогом успеха являются усердие и работоспособность», – считает Симонтон. Как правило, серьезные достижения – результат множества проб и ошибок. «Большинство опубликованных научных статей никто и никогда не цитирует. Большинство музыкальных произведений не записывается, а большинство картин никогда не увидят своего зрителя на выставках», – убежден Симонтон. Только один пример: Томас Эдисон известен как изобретатель фонографа и первого промышленного образца лампы накаливания, но это лишь два изобретения из более чем тысячи им запатентованных!

Еще один важный нюанс – недостаток поддержки может затормозить развитие потенциального гения, и у него так и не появится шанса проявить себя. До недавних пор женщины не могли получать образование наравне с мужчинами, им не давали расти в профессиональном плане и не признавали их достижений. Скажем,

старшая сестра Моцарта Мария Анна была талантливой клавесинисткой, однако по настоянию отца прекратила заниматься музыкой, чтобы, едва достигнув совершеннолетия, выйти замуж. Половина женщин, участвовавших в исследовании Льюиса Термэна, тоже завершили карьеру в роли домохозяек.

Людам, родившимся в бедности или в рабстве, редко выпадет шанс заняться чем-то еще, помимо попыток выжить. «Если и в самом деле предположить, будто гениев можно выявить и вырастить, то невероятная трагедия заключается в том, что тысячи потенциальных гениев сгинули, так и не раскрыв свои таланты!» – сокрушается историк Дэррин Макмейон.

В редких случаях – по воле providения – судьба таланта складывается удачно, вопреки обстоятельствам. Так бесспорный гений Леонардо да Винчи был рожден в 1452 году вне брака в сельском доме, затерянном в оливковых рощах холмистой Тосканы. И все же Леонардо смог развить в себе способности, по широте и разнообразию которых ему не было равных: живописец, анатом, геолог и изобретатель, намного опередивший свое время.



Группа рэперов-фристайлеров *Legendary Cyphers* выступает пятничным вечером в нью-йоркском Юнион-сквере. Музыканты по очереди читают рэп, постоянно импровизируя. Как и любое проявление творческих способностей, рэп требует опыта. «Если упражняться регулярно, можно много добиться – все равно что качать мышцы», – объясняет Палладиум Филос, один из лидеров группы.





В разные эпохи талантливые люди всегда стягивались в центры творческой активности. Сегодня один из таких центров – Кремниевая долина. Венчжао Лянь, занимающийся разработкой искусственного разума в компании *Vicarious*, обучает робота распознавать разные предметы и манипулировать ими. Компания создает программное обеспечение, имитирующее работу человеческого мозга.

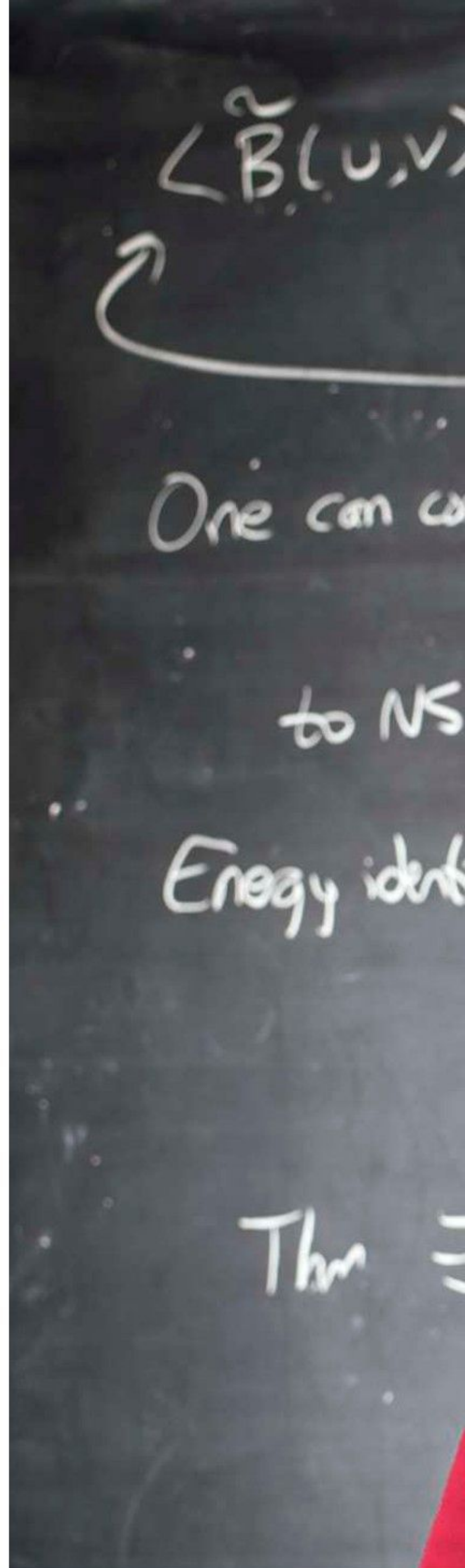


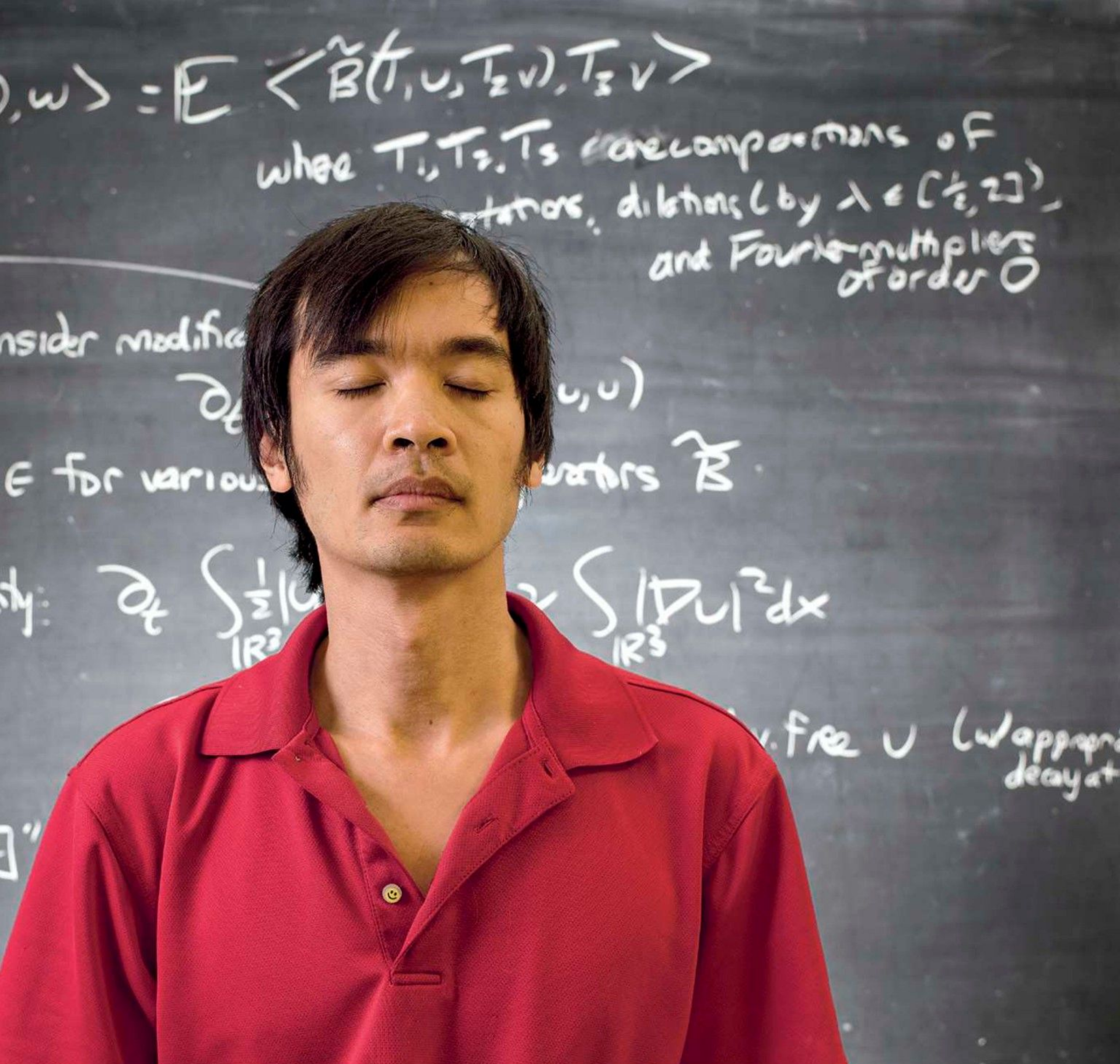
НАЧАЛО РАЗВИТИЮ ЛЕОНАРДО дало обучение у итальянского скульптора и живописца Андреа дель Верроккьо во Флоренции. На протяжении всей жизни Леонардо не переставал придумывать что-то новое – тысячи страниц его рабочих тетрадей были испещрены набросками изобретений (в числе которых – модель вращающегося переносного моста и чертежи летательных аппаратов), а также мыслями, охватывающими буквально все сферы – от оптики до военной инженерии. Гений не останавливался ни перед какими трудностями. «Преградам меня не сломить, – писал он. – Любые преграды рушатся под напором решительности. Тот, кто всерьез нацелился на звезду, не передумает».

Большую часть жизни Леонардо провел во Флоренции, и жизнь эта пришлась на эпоху итальянского возрождения, когда искусство превозносилось богатыми покровителями, а его младшие гениальные современники Микеланджело и Рафаэль не переставали восхищать публику своими творениями. Леонардо испытывал наслаждение от одного лишь предвидения невозможного. Как писал Шопенгауэр, «создания гения выходят... за пределы их [современников] восприятия». Группа современных исследователей поставила перед собой в чем-то схожую задачу, выбрав не менее иллюзорный объект для изучения – гений Леонардо да Винчи. В рамках проекта «Леонардо» ученые пытаются составить его родословную и собрать как можно больше образцов его ДНК, чтобы понять, откуда он был родом, какими физическими качествами обладал, а также подтвердить подлинность приписываемых ему работ и, что самое интересное, – попытаться раскрыть секрет его необыкновенного таланта.

Лаборатория молекулярной антропологии одного из участников проекта, Дэвида Карамелли, располагается в здании XVI века и принадлежит Флорентийскому университету. Из окон открывается восхитительный вид на город, над которым величаво возвышается купол собора Санта-Мария-дель-Фьоре, увенчанный медным шаром, сработанным самим Верроккьо и установленным в 1471 году при помощи изобретательного Леонардо. Столь тесное переплетение

прошлого и настоящего – неотъемлемый атрибут деятельности Дэвида, изучающего образцы ДНК неандертальцев и других существ ледниковой эпохи. Теперь он готовится применить свои наработки для изучения ДНК, остатки которой надеется извлечь из локона волос, сохранившегося после захоронения останков Леонардо, и чешуек кожи, возможно затерявшихся на его картинах или в рабочих тетрадях. Если и это не поможет, ученые готовы попробовать извлечь ДНК из следов слюны гения, которой он смачивал пергамен перед нанесением растирки





Формулы на доске, описывающие динамику жидкой среды, выведены математиком Теренсом Тао, известным уникальным взглядом на вещи – «неземным мышлением»: в 31 год он стал обладателем престижной Филдсовской премии. Несмотря на свои достижения, Тао уверен, что значение имеет только кропотливая работа.

из костной муки, гипса и мела, чтобы рисовать серебряной иглой. Тем временем специалисты по генеалогии пытаются отыскать потомков да Винчи по отцовской линии, чтобы взять у них образцы ДНК. Так Карамелли сможет установить генетический маркер, подтверждающий подлинность ДНК самого Леонардо, – если ее остатки, конечно, удастся обнаружить. Антропологи надеются получить доступ к останкам, приписываемым Леонардо, – они покоятся во французском замке Амбуаз, в окрестностях которого мастер скончался в 1519 году.

Впрочем, возможно, попытки разгадать причины появления гениев не скоро увенчаются успехом, и эта тайна Вселенной, как и множество других, еще долго будет занимать умы ученых. □

Клаудия Калб – автор книги «Барахольщик Энди Уорхол, или Что творится в головах у неординарных личностей» (*Andy Warhol Was a Hoarder: Inside the Minds of History's Great Personalities*), изданной National Geographic Books.

Фотограф **Паоло Вудс** живет во Флоренции. Это его первая работа для журнала National Geographic.

КАК РОЖДАЮТСЯ АНГЕЛЫ

Необычайно красивые и весьма миниатюрные – не более 4 сантиметров в длину – клионы, или морские ангелы, не слишком хорошо изучены. Например, размножение у этих моллюсков – таинственный процесс. Впрочем, теперь уже нет.

Морских ангелов ни с кем не спутаешь. Встретить этих моллюсков при первом же погружении – большая удача. А уж застать их еще и во время интимного процесса спаривания – уникальное везение, заставившее фотографов усомниться в реальности происходящего.



Текст: Константин Новиков
Фотографии: Андрей Нарчук,
Константин Новиков

В толще морских вод обитает множество крохотных живых существ. Одних, совсем безвольных, несут океанические течения. Другие плывут куда-то сами, подчиняясь неведомым законам и правилам. Все это – планктон: многочисленные медузы, гребневики, креветки, черви, личинки беспозвоночных... Встречаются в этой компании и брюхоногие моллюски.

Северный полюс. Льды толщиной в несколько метров скрывают крышу мира. Температура воды здесь не выше нуля градусов круглый год. До океанского дна – больше четырех тысяч метров. Под прозрачным панцирем, в лучах незаходящего весеннего солнца, искрятся и переливаются ледяные сталактиты. Дальше – полумрак, еще глубже – черная бездна. В это время здесь, в невероятно чистой и холодной воде, можно встретить морских ангелов, или клионов (*Clione limacina*). Будто светящиеся оранжевым изнутри, полупрозрачные и хрупкие как стекло, эти существа плавно движутся то вверх, то вниз, увлекаемые взмахами «крылышек». Их тело просвечивается, и внутри можно увидеть все органы; достаточно массивную голову венчают два щупальца, напоминающие рожки. Клионы – это небольшие, до четырех сантиметров в длину, крылоногие моллюски. Название объясняется просто: их нога в ходе эволюции трансформировалась в два «крылышка» – пароподия, при помощи которых они научились плавать.

ЧТО НАМ ИЗВЕСТНО О МОРСКИХ АНГЕЛАХ?

Не так уж много. Клионы живут преимущественно в холодных водах Северного Ледовитого океана, а также в морях субарктического и умеренного поясов Атлантического и Тихого океанов. В южном полушарии, у берегов Антарктиды, также известна популяция морских ангелов. Но она меньше по численности, и в

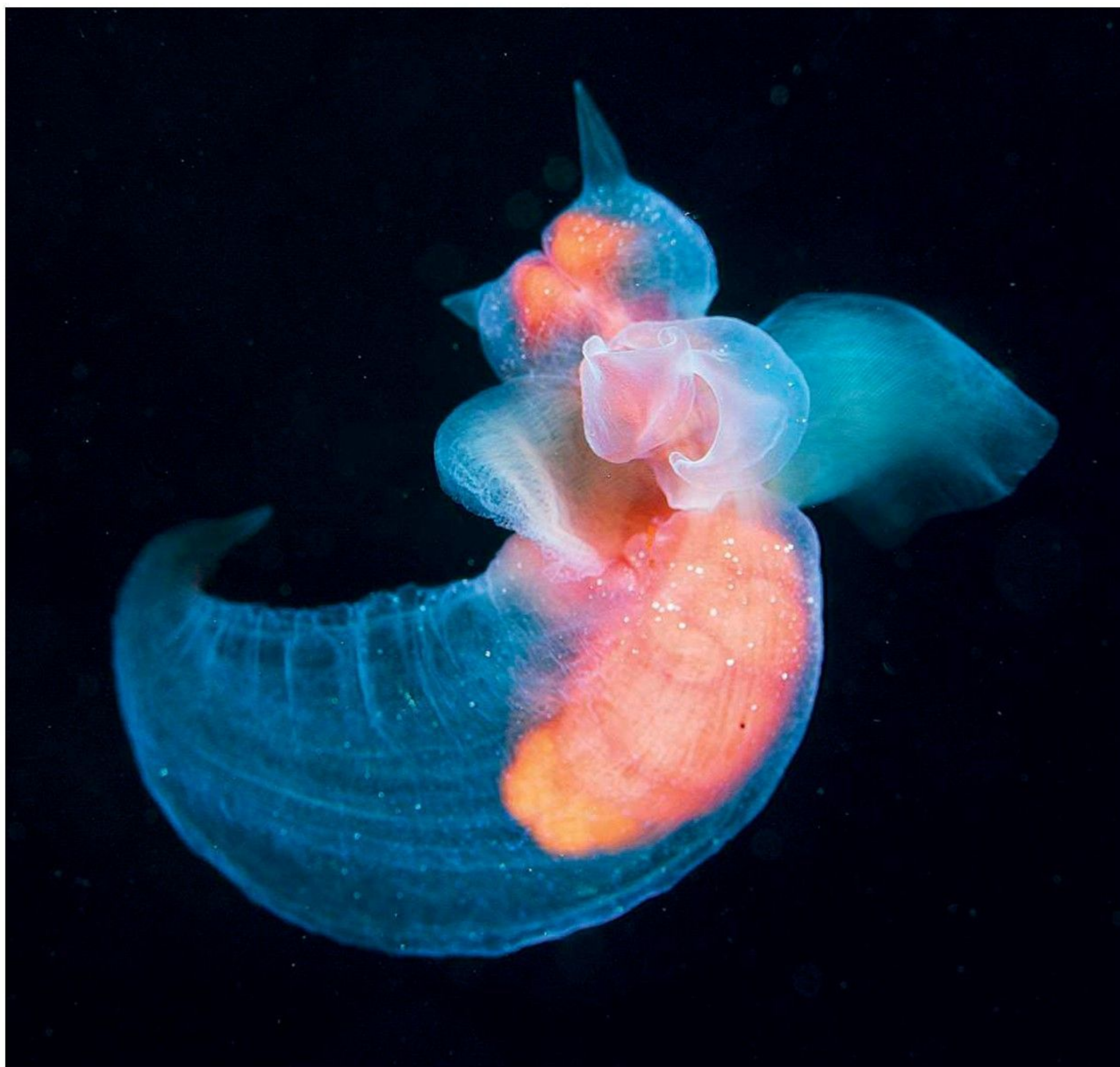
1990 году было доказано, что это другой, правда родственный, подвид, который был назван *Clione limacina antarctica*.

Весной, когда становится больше солнечного света и вода прогревается, в сезонных морях закипает жизнь. У самой поверхности появляются ангелы, и с каждым днем их становится все больше и больше. Вероятно, они поднимаются из глубины. Наступает время охоты и размножения.

Ангелы очень избирательны в своих пищевых пристрастиях. Они хищники, охотящиеся исключительно на морских чертиков, или лимацин (*Limacina helicina*), еще один вид планктонных крылоногих моллюсков. (Такой тип питания, когда в рацион хищника входит один-единственный вид добычи, называется монофагией). Лимацины беззащитны перед клионами, которых не останавливает даже раковина, скрывающая большую часть тела моллюска. Ангелы хватают чертей головными щупальцами и особыми крючьями извлекают нежное тело жертвы из раковины, после чего заглатывают его целиком, а раковину отбрасывают.

Во время охоты неспешные и спокойные ангелы становятся на удивление проворными и резкими. Почуввав добычу, они начинают стремительно перемещаться, то и дело выворачивая наружу головные выросты. Схватив чертика за раковину, клион успокаивается: охота окончена, можно приступить к неспешному поеданию жертвы. Весь процесс может занять до получаса.

К середине лета ангелов и чертиков становится меньше, позже они практически исчезают. Очень редко можно увидеть ангела в поверхностных водах осенью или зимой, а его добыча – лимацины пропадают совершенно. Вероятно, большая часть животных мигрирует на глубины до 500 метров. В отсутствие еды ангелы живут за счет запасенного в начале лета жира.



ОХОТНИК И ДОБЫЧА

Слева: морской чертик, лимацина. В отличие от морских ангелов, клионов, у которых раковина во взрослом состоянии отсутствует (она сохраняется как рудимент только в личиночной стадии), лимацины защищены довольно объемным домиком, из которого наружу показываются лишь полупрозрачные «крылышки». Но этот домик не способен защитить добычу от охотника – клиона. Впрочем, морской ангел, представленный на фото вверху, несмотря на устрашающий вид, уже давно отохотился и сейчас готовится к размножению.

Жир этот в виде белых капелек переливается в прозрачном теле моллюска, создавая неповторимую игру света.

Весной клионы приступают к размножению. Как и большинство моллюсков, они обоеполы. У морских ангелов описан последовательный протандрический гермафродитизм. То есть сначала ангел становится самцом. У него созревают мужские половые клетки, и ему лишь остается найти и оплодотворить особь, у которой уже созрели яйцеклетки. Но были отмечены случаи, когда при спаривании происходило перекрестное оплодотворение. Как это возможно при последовательном созревании половых клеток? В книге Николая Вагнера «Беспозвоночные животные Белого моря» описано экстравагантное решение проблемы. Самец с созревшими сперматозоидами находит подобного себе самца, и они спариваются. Их задача – обменяться созревшими сперматозоидами. Затем наступает вторая фаза оплодотворения: полученные от другого ангела мужские половые клетки вводятся третьей особи, у которой уже созрели яйцеклетки. Необычно? Более чем. Правда, не стоит забывать, что книга Вагнера вышла в 1885 году, и с тех пор подтверждения описанному случаю не нашлось.

Пик нереста морских ангелов приходится на весенне-летний период: в это время в верхних слоях воды, прогретых и пронизанных солнечными лучами, расцветает обильный фитопланктон. Им и питаются личинки клионов, пока не подрастут и не начнут охотиться на морских чертиков.

ЧТО МЫ УЗНАЛИ ОБ АНГЕЛАХ ВО ВРЕМЯ ПОГРУЖЕНИЙ? Наша команда вела съемки в Охотском море, вблизи Сахалина, в рамках проекта о подводном мире Дальнего Востока. Начало августа – один из самых богатых на события периодов в этом регионе. К берегам подходят на нерест косяки лосося, вслед за ним собираются морские звери и птицы.

При первом же погружении мы оказались окружены тысячами, а возможно, и десятками тысяч морских ангелов. Рядом с ними плавали мириады малюсеньких чертиков. Но пресытившиеся ангелы уже не охотились. Вокруг проис-

ходило нечто необычное: примерно треть, а может, и больше, особей плавала, разбившись по парам. Мы стали свидетелями процесса размножения. Ангелы буквально парили рядом с нами, позволяя рассмотреть и снять происходящее в мельчайших подробностях. Как же я сожалел о том, что рядом не было морских биологов!

Примерно через час, во время второго погружения, когда я перешел на режим макросъемки, мое внимание привлек не совсем привычный вид некоторых моллюсков. Помимо параподий у них появились два странных выроста в средней части тела – меньше «крыльев», но такие же полупрозрачные. Этими выростами они не гребли, но как будто придерживали слизистый шарик, тоже полупрозрачный. Его диаметр был приблизительно равен длине самого клиона. Внимательно рассмотрев шарик, мы разглядели, что внутри него была икра.

В научной литературе описано, что икринки размером 0,12 миллиметра ангелы склеивают в длинные жгуты, а тут – шарики. Впоследствии, разглядывая фотографии, мы назвали их рюкзаками: уж больно похожи были ангелы на туристов с заплечными мешками. Поскольку ни в одной из доступных нам баз данных не удалось отыскать каких бы то ни было изображений – фотографий или рисунков – кладки морского ангела, вполне возможно, что материалы, которые нам повезло отснять, уникальны. Весь наблюдаемый нами процесс размножения длился всего несколько часов. Уже при втором погружении мы заметили, что ангелов становится все меньше. Еще через какое-то время в воде попадались лишь редкие особи, а в оставшиеся дни экспедиции мы и вовсе не встретили ни одного из них. Кто знает, доведется ли нам еще увидеть, как рождаются на свет ангелы. □

В этой публикации использованы фотографии **Андрея Нарчука** и **Константина Новикова**, который также написал текст. Они сотрудничают, выступая единой командой с коллегами – Андреем Сидоровым и Сергеем Шаниным. Работая над проектом «Подводный мир Дальнего Востока», все четверо совершали погружения на огромной акватории от Командорских до Курильских островов. Одна из фоторабот Константина Новикова, посвященная нересту клионов, стала призером конкурса «Дикая природа России 2016».



Моллюск и его икра, сформированная в шар. То, что выглядит как салют в ночном небе рядом с огромным сверкающим летательным аппаратом причудливой формы, на самом деле могло бы легко разместиться у вас на ладони.



Эхнатон

ПЕРВЫЙ РЕВОЛЮЦИОНЕР ЕГИПТА

Понадобилось более трех тысячелетий, чтобы отец прославленного Тутанхамона, реформатор, когда-то изменивший представления о религии, искусстве и политике, вернулся из незаслуженного забвения. И стал символом перемен.



Бюст Эхнатона из коллекции Нового музея в Берлине не раз оказывался в гуще политических событий. Главных катаклизмов случилось два: бюст был разбит преемниками Эхнатона в XIV веке до нашей эры, а спустя тысячелетия поврежден при перевозке в годы Второй мировой войны. Результат налицо!

Уличный торговец в Каире продает маски Абдель Фатта ас-Сиси во время египетских президентских выборов 2014 года. Сместив своего предшественника в результате переворота, популярный в народе бывший генерал получил 97 процентов голосов. Заняв почетный пост, он начал строить новую столицу посреди пустыни к востоку от Каира. Этот проект стоимостью 300 миллиардов долларов напоминает Амарну – столицу Эхнатона, возведенную среди песков. «Что тогда, что сейчас – все одно и то же, – уверена археолог Анна Стивенс. – Сегодня все идут за Сиси потому, что он сильный лидер».





Текст: Питер Хесслер
Фотографии: Рена Эффенди

ГЛАВНЫМИ РАССКАЗЧИКАМИ О ПРАВИТЕЛЕ ПОРОЙ ОКАЗЫВАЮТСЯ ТЕ, ЧЬИ УСТА БЕЗМОЛВНЫ.

Утро. Амарна, поселение в Верхнем Египте в трех сотнях километров к югу от Каира. На деревянном столе разложены хрупкие, будто воробьиные, косточки. «Вот ключица, плечо, ребра, голени, – перечисляет Эшли Шиднер, биоархеолог из США. – Ему было года полтора-два».

Мы разглядываем скелет ребенка, жившего в Амарне более 3300 лет назад, когда город был египетской столицей. Тэль-эль-Амарну, или попросту Амарну, основал Эхнатон – правитель, который вместе с супругой Нефертити и сыном Тутанхамоном сегодня завладел воображением многих людей по всему миру. А кого могут заинтересовать эти безымянные останки, покоившиеся в неизвестной гробнице. Однако они все же привлекли внимание исследователей – признаками физического истощения, которые и Шиднер, и другие ученые наблюдали на останках десятков амарнских детей.

«Задержка роста начинается где-то в семь с половиной месяцев, – рассуждает Шиднер. – В это время ребенок должен постепенно переходить от грудного вскармливания к твердой

пище. Судя по всему, у многих амарнских детей этот переход задерживался. Возможно, в семьях не хватало еды».

В спорах о наследии Эхнатона кто только не высказывался об этом царе, который правил примерно с 1353 до 1336 года до нашей эры и предпринял дерзкую попытку реформировать религию, искусство и систему государственного управления. Большинство преемников ругали Эхнатона на чем свет стоит. Даже Тутанхамон – фараон, чей краткий век овеян легендами с тех самых пор, как в 1922 году была найдена его гробница, – издал указ, в котором раскритиковал отцовское правление: «Страну терзали бедствия. Боги покинули эту землю». В правление следующей династии Эхнатона называли «преступником» и «бунтарем», и фараоны безжалостно уничтожали его статуи и изображения, пытаясь предать имя предшественника забвению.

В прошлом веке, когда, благодаря усилиям археологов, мы смогли взглянуть на личность Эхнатона по-новому, маятник общественного мнения качнулся в обратную сторону.



Вооруженный часовой обходит древние зернохранилища в Амарне, где нетронутые руины дарят ученым редкий шанс исследовать город, застывший во времени. Царские дворцы, храмы и главные дороги Амарны создавались по четкому плану, а вот обычные постройки возводились бессистемно. Как утверждает Билл Эриксон, профессор дизайна городской среды из Вестминстерского университета в Лондоне, застройка Амарны поразительно напоминает современные трущобы и стихийно выросшие кварталы. «Может, этим строениям и три тысячи лет, но здесь можно извлечь немало уроков, актуальных и для наших нынешних городов», – уверен Эриксон.

В 1905 году египтолог Джеймс Генри Брэстед назвал царя «первой личностью в истории человечества». Брэстед (как, впрочем, и многие другие) увидел в Эхнатоне революционера, чьи идеи – и прежде всего провозглашение единобожия – сильно опередили свое время. Археологические свидетельства всегда были достаточно скудны – вместо того чтобы рыться в земле, исследователям приходилось порой копаться лишь в собственном воображении. Доминик Монсеррат, снабдивший свою книгу об Эхнатоне красноречивым подзаголовком «История, фантазия и Древний Египет», отмечал: мы частенько сгребая в кучу разные факты из далекого прошлого и сооружаем из них связные истории, понятные нашим современникам. По его мнению, мы делаем это для того, «чтобы поставить прошлое перед настоящим, будто зеркало».

КАКИЕ ТОЛЬКО ЛИКИ НЕ ГЛЯНУЛИ НА НАС из современного «зеркала» Эхнатона! Царя изображали протохристианином, миролюбивым защитником окружающей среды, открытым гомосексуалистом и тоталитарным диктатором. Он в равной степени пришелся по душе нацистам и поборникам афроцентризма. Образ этого фараона проник в произведения Томаса Манна, Нагиба Махфуза и Фриды Кало. Когда Филипп Глас задумал написать три оперы о мыслителях-провидцах, его героями стали Альберт Эйнштейн, Махатма Ганди – и Эхнатон. А Зигмунд Фрейд как-то раз даже лишился чувств в пылу спора со швейцарским психиатром Карлом Юнгом о том, страдал ли египетский правитель от чрезмерной любви к собственной матери. (Диагноз Фрейда: у Эхнатона был эдипов комплекс – почти за тысячу лет до того, как Эдип появился на свет.)

Археологи всегда пытались удержаться от соблазна подобных интерпретаций, но на месте важнейших фрагментов пазла неумолимо зияли белые пятна. Немало экскурсов в историю Амарны сосредоточено на элитарной культуре – царской скульптуре и архитектуре, а также надписях на гробницах высокопоставленных чиновников. Ученые давно лелеяли надежду

исследовать захоронения простых людей. Так как век Амарны был недолог – всего-навсего 17 лет, обнаружение какого-нибудь кладбища дало бы редкую возможность хоть краешком глаза увидеть повседневную жизнь той поры. Лишь в начале 2000-х годов во время тщательной разведки неподалеку от бывшей столицы, в пустыне, были найдены следы четырех отдельных кладбищ. Почти десять лет археологи раскапывали и изучали самое большое из них. Анализ образцов биологического материала, собранных с останков по меньшей мере 432 человек, явил довольно мрачную картину. Из усопших, чей возраст на момент кончины удалось установить, 70 процентов не дожили и до 35 лет, а шестой десяток разменяли лишь девять человек. Более чем трети умерших не исполнилось и 15. Задержка роста у детей достигала двух лет. Многих взрослых мучили травмы позвоночника. По мнению ученых, это говорит о чрезмерном перенапряжении – возможно, на строительстве новой столицы.

В 2015 году команда археологов перебралась на другое кладбище, к северу от Амарны, где были обнаружены останки 135 человек. Как вспоминает австралийская исследовательница Анна Стивенс, руководящая раскопками, ученые быстро поняли, что это место не похоже на предыдущее. Многих покойников явно хоронили наскоро, в могилах почти не было вещей или предметов. На насильственную смерть не похоже, но очевидно, что захоронения совершались не по принципу родства. Видимо, нередко в могилу опускали пару-тройку мертвецов, не разбираясь, кто есть кто. 92 процента усопших не старше 25, больше половины скончались в возрасте от 7 до 15 лет.

«Это явно не нормальная кривая смертности, – подытоживает Стивенс. – Может, неспроста неподалеку были царские известняковые каменоломни. Что если это группа рабочих, которых отобрали по возрасту и фактически свели в могилу непосильным трудом?» Но это лишь гипотеза, а ясно, по ее мнению, одно: «Обнаруженное захоронение окончательно развеивает последние следы мифа о том, что в Амарне была сладкая жизнь».

Для Эхнатона его Амарна была хрустально-чистым воплощением грез, город воспринимался чем-то, предначертанным свыше. «Ни у одного чиновника я не спрашивал совета», – гордо писал фараон об основании новой столицы. А само место – широкий лоскут девственной пустыни над восточным берегом Нила – он выбрал потому, что участок не был осквернен почитанием каких-либо богов.

ВОЗМОЖНО, ЭХНАТОНА ВДОХНОВЛЯЛ И ПРИМЕР ОТЦА, Аменхотепа III, – одного из величайших строителей храмов и дворцов в истории Древнего Египта. Оба правителя принадлежали к XVIII династии, пришедшей к власти после победы над гиксосами – этнической группой из Восточного Средиземноморья, захватившей северную часть Египта. Предки правителей XVIII династии обосновались на юге страны и, чтобы изгнать незваных гостей, заимствовали у врагов их главные достижения в воинском искусстве, включая запряженную лошадьми колесницу и блочный лук. Египтяне превратили военное дело в профессию, и XVIII династия, в отличие от всех предшественников, содержала регулярную армию.

Помимо всего прочего, представители династии были прекрасными дипломатами, и в конце концов их империя протянулась от современного Судана до Сирии. Иноземцы везли ко двору египетского фараона все новые сокровища, делились все новыми знаниями – и результат был налицо. При Аменхотепе III, правившем примерно с 1390 по 1353 год до нашей эры, стиль придворного искусства сместился в сторону большего натурализма, как сказали бы сегодня.

Но, приветствуя новые идеи, Аменхотеп III не забывал оглядываться на далекое прошлое. Он изучал пирамиды царей, живших больше тысячи лет назад, и позаимствовал многие идеи, строя храмы и дворцы. Аменхотеп III по-прежнему поклонялся богу Амону, покровителю Фив. Но в то же время правитель начал превозносить Атона, единого бога солнца, изображаемого в виде солнечного диска. Сын фараона взойшел на трон под именем Аменхотепа IV, но



НОВАЯ СТОЛИЦА ЭХНАТОНА

В Древнем Египте было две главных столицы – стратегические и религиозные центры Мемфис и Фивы. Но Эхнатон задумал возвести новый столичный град, Амарну, в песках пустыни. Тем самым он провозглашал разрыв с религиозным и идеологическим наследием прошлого.

на пятый год правления принял два судьбоносных решения. Он стал величать себя Эхнатоном (полезный Атону) и вознамерился перенести столицу в новый город – Амарну. Сам Эхнатон называл Амарну иначе: Ахетатон – Горизонт Солнечного Диска. Так или иначе, вскоре голую пустыню наводнило 30 тысяч человек. Стремительно возводились дворцы и храмы весьма впечатляющих масштабов – Великий храм Атона, самый внушительный ритуальный комплекс города достигавший в длину восьми сотен метров.

А революция тем временем докатилась и до искусства.

Из века в век «правильные» сюжеты, пропорции, позы персонажей в живописи и скульптуре диктовали строгие традиции. При Эхнатоне все каноны рухнули.

Воссоздавая близкие к природным, текущие формы реального мира, мастера принялись изображать Эхнатона и его супругу, царицу Нефертити, в естественных – и даже интимных – позах. Нередко царственная чета представляла целующейся или ласкающей дочерей.

На известняковой стеле из Нового музея в Берлине (внизу) бог солнца Атон возвышается над Эхнатоном, Нефертити и их тремя дочерьми. В Амарне подобные стелы возводились в качестве святилищ в жилищах высшей знати. В захоронениях простых людей археологи не находят изображений Эхнатона, Нефертити и Атона – судя по всему, в то время новая религия еще не получила распространения в массах. Справа: в наши дни посетители каирского тематического парка позируют фотографу в стиле, напоминающем амарнское искусство, с его естественностью и утверждением семейных ценностей.





Эпоха Эхнатона

Придя к власти в 1353 году до нашей эры, фараон Эхнатон, правитель весьма неоднозначный, отошел от вековых традиций. В числе нововведений, воспоследовавших за время его правления, были новый стиль в искусстве и массовые празднества в честь бога солнца Атона, потеснившего прежних божеств.

ТРАДИЦИОННОЕ ИСКУССТВО

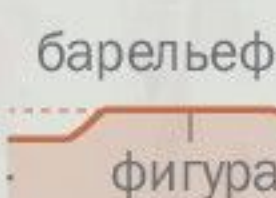
В египетском искусстве персонажи традиционно изображались в характерных застывших позах, подчеркивавших их официальную роль и статус. Излюбленные сюжеты – воинская доблесть и приготовления к загробной жизни.

СКУЛЬПТУРА



Черты лица всех фараонов были одинаковыми.

СТИЛИ РЕЛЬЕФОВ



МОДУЛЬНАЯ СЕТКА



Пропорции вписываются в 18 модулей.



Пальцы симметричны и детально не проработаны.

Тутмос IV

Бог солнца
Амон-Ра

широкие
плечи

узкие
тали

типичные
позы и
костюмы

лишенные
детализации
ступни

ФЕРНАНДО БАПТИСТА, ОСКАР
САНТАМАРИНА И ИВ КОНАНТ, NGM
STAFF; ПАТРИСИЯ ХИЛИ
ГРАФИКА: РОСИО ЭСПИН; ХОСЕ
ДАНИЭЛЬ КАБРЕРА ПЕНЬЯ
ИСТОЧНИКИ: ПИТЕР ДОРМАН,
АМЕРИКАНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
БЕЙРУТА; БРЕТТ МАККЛЕЙН,
ЧИКАГСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ; БАРРИ
КЕМП, АМАРСКИЙ ПРОЕКТ

РОЖДЕНИЕ НОВОЙ ВЕРЫ

Вместо закрытых святилищ множества местных божеств (внизу) Эхнатон повелел возвести открытый храм для одного Атона и земных посредников бога – фараона и его супруги, Нефертити.



Почитание
множества
богов.



ТРАДИЦИОННЫЙ ХРАМ

В Луксорском храме – в темных, овейанных благовоениями внутренних святилищах – жрецы совершали не столь масштабные, более скромные повседневные ритуалы в честь нескольких богов, представленных в виде раскрашенных рельефов или статуй.



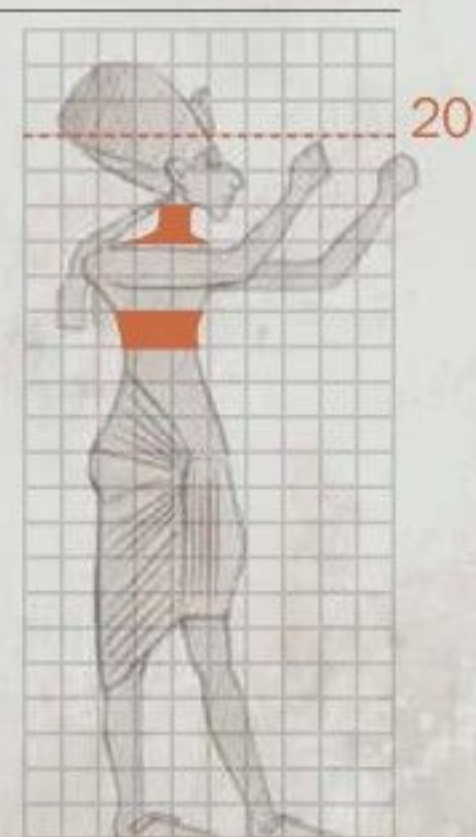
ИСКУССТВО ПРИ ЭХНАТОНЕ

Эхнатон значительно повлиял на появление интимных сцен из семейной жизни и более мягких, менее эффектных поз в естественной обстановке. Возросла роль женщин.



Черты лица могли быть индивидуальными.

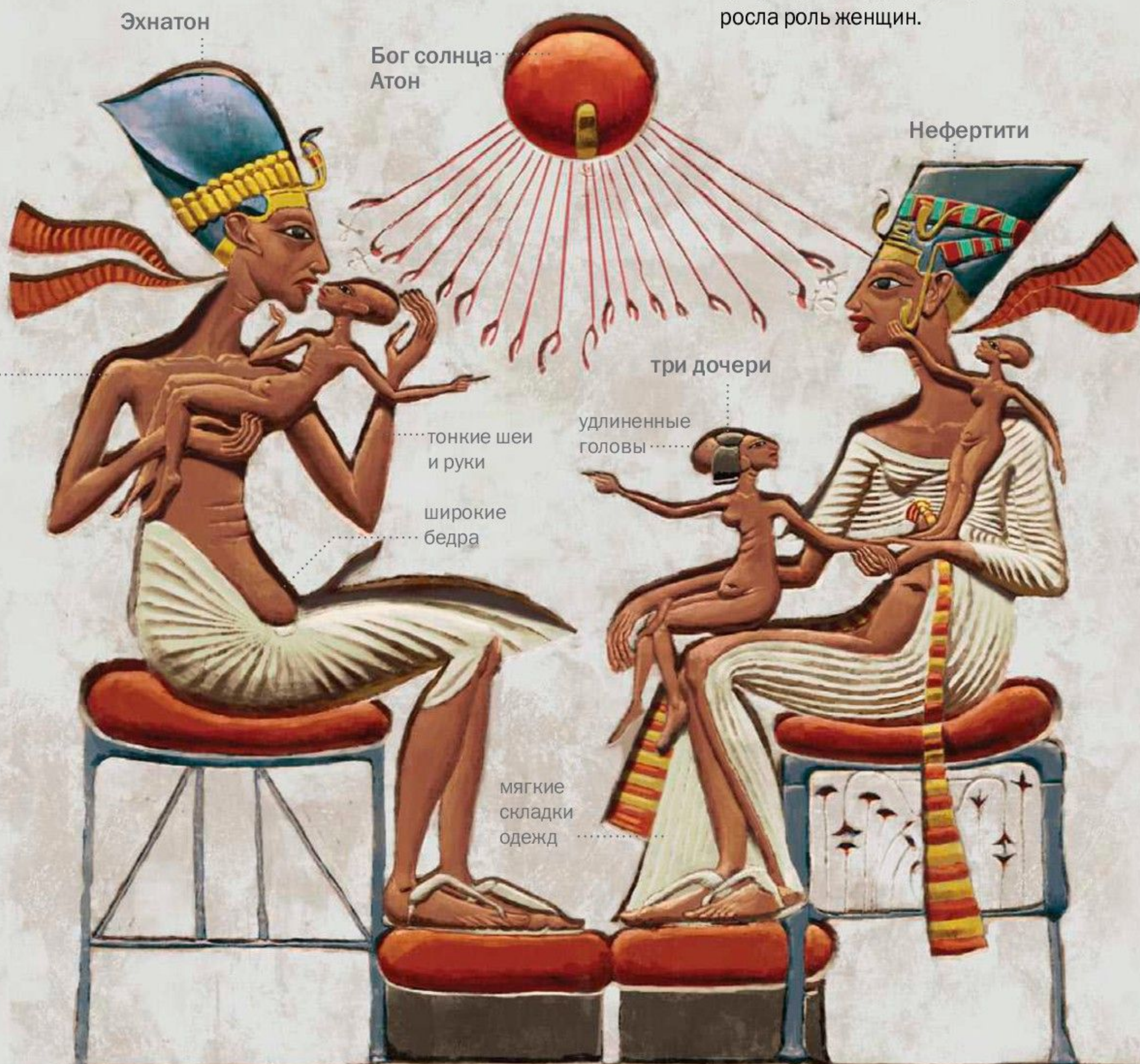
контррельеф
фигура



Туловище и шея длиннее на два модуля.



Пальцы тонкие, с прорисованными ногтями.



Главное божество — Атон.



как минимум 791 жертвенник

жертвенники из позолоченной древесины

открытая колоннада

пилон

возвышение

шесть внутренних дворов

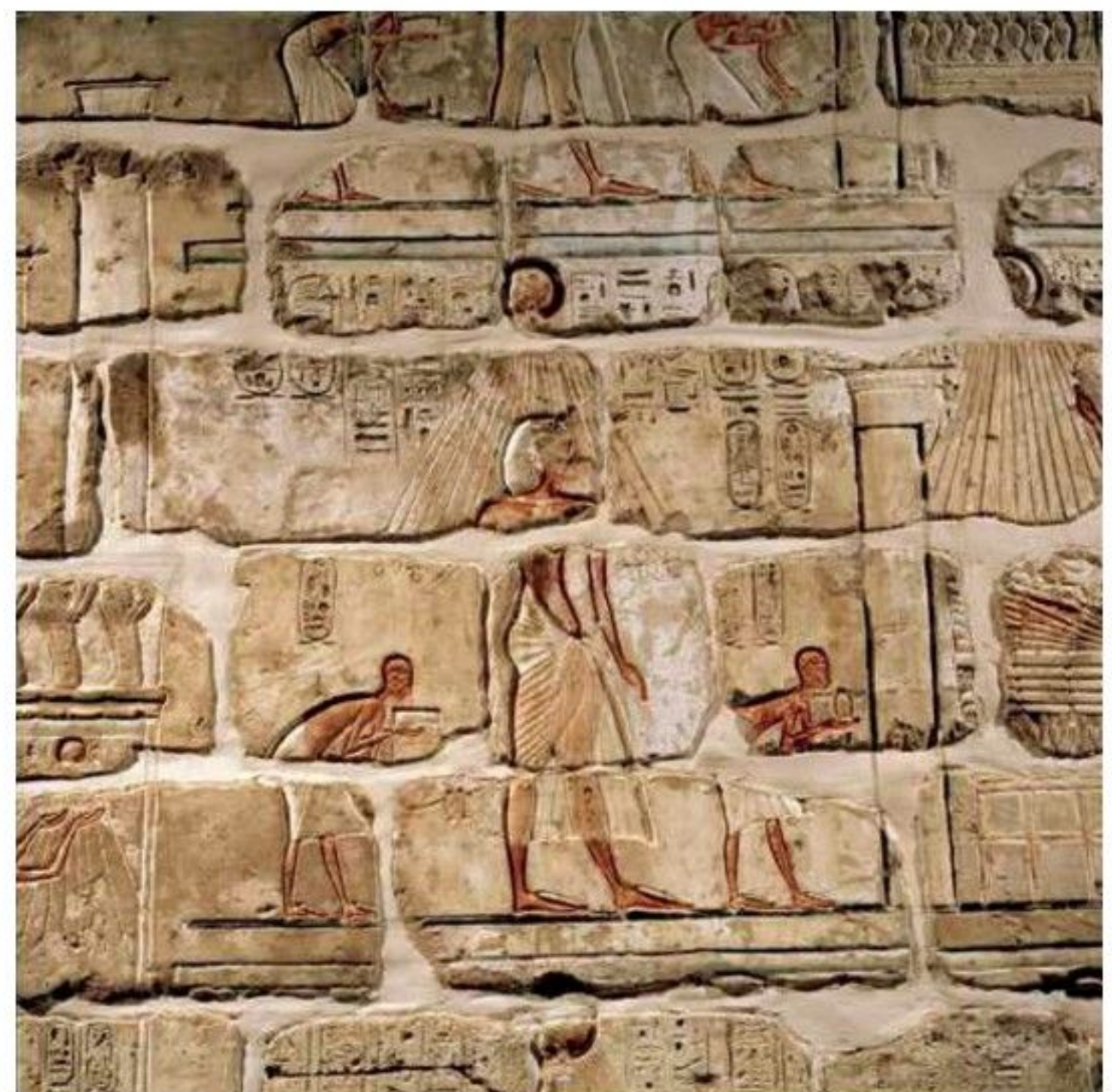
ДЛИННЫЙ ХРАМ ЭХНАТОНА

В этой части Великого храма Атона лучи солнца проникали во внутренние дворы и освещали жертвенники, уставленные яствами и благовониями. На стенах, наскоро возведенных из небольших блоков, изображалась жизнь царской семьи.





С одной стороны, древесина в Египте – большая редкость, с другой – закон ограничивает использование ценной наносной почвы для производства кирпича, поэтому в строительстве по-прежнему популярен известняк. Внизу: храмы и дворцы Эхнатона сооружались из блоков – талататов, которые мог поднять один рабочий. Неудивительно, что строительство шло быстро – но еще быстрее преемники Эхнатона разрушили спешно возведенный город. На восстановленной стене из талатата в Луксорском музее лучи солнца озаряют царя, подобострастных придворных и жрецов.



«ОПАСНОСТЬ АБСОЛЮТНОЙ ВЛАСТИ В ТОМ, ЧТО НИКТО НЕ ОСМЕЛИТСЯ СКАЗАТЬ ВАМ В ЛИЦО: ВАШЕ ВОЛЕИЗЪЯВЛЕНИЕ – НЕ ЛУЧШАЯ ИДЕЯ».

Барри Кемп, Амарнский проект

На одном изображении царь с царицей и вовсе готовятся возлечь на супружеское ложе. Внешность Эхнатона словно нарочно шокирует зрителя – массивная челюсть, обвислые губы и удлинённые глаза, а взгляд – будто из потустороннего мира.

В соответствии с идеями царя радикально упростилась религия. Египтяне почитали вплоть до тысячи богов, но Эхнатон был предан одному. Они с Нефертити стали единственными посредниками между людьми и Атоном, взяв на себя традиционную функцию жрецов. Нефертити была провозглашена соправительницей.

Все это не сулило ничего хорошего служителям прежнего культа, жрецам Амона. Прожив в Амарне несколько лет, фараон и вовсе отдал приказ уничтожать изображения Амона в храмах по всей стране. Это было проявлением неслыханной дерзости – впервые в истории царь восставал против бога.

...Я стою на месте Великого храма Атона: здесь Барри Кемп нашел фрагмент разбитой статуи Эхнатона. Кемп – почетный профессор Кембриджского университета и руководитель

Амарнского проекта (*Amarna Project*). Он раскапывает руины Амарны с 1977 года – то есть уже втрое дольше, чем Эхнатон ее строил.

«Искусная работа, – констатирует Кемп, показывая мне фрагмент резной каменной статуи (разглядеть можно лишь нижнюю часть ног царя). – Она не просто так разбилась». Здесь, в Амарне, археология сродни судебной экспертизе, и это неудивительно, ведь так много артефактов было намеренно уничтожено после внезапной кончины царя около 1336 года. Его единственный наследник, Тутанхатон, не старше десяти лет от роду, вскоре переименовал себя в более привычного нам Тутанхамона, покинул Амарну и возродил прежние традиции. Но неожиданно молодого правителя настигла смерть, и вскоре военачальник Хоремхем провозгласил фараоном себя – не исключено, что это был первый в истории военный переворот.

Хоремхем и его преемники, в том числе и Рамсес Великий, сносили царские постройки и храмы Амарны. Они уничтожали статуи Эхнатона и Нефертити и исключали имена царя-еретика и его наследников из официальных списков правителей Египта. Проклятие памяти сработало настолько, что, наряду с другими обстоятельствами, уберегло гробницу Тутанхамона в Долине царей от масштабных разграблений. Во времена фараонов подобные гробницы частенько прочесывали грабители, но усыпальница Тутанхамона осталась почти нетронутой. О ней просто забыли. Мало того – захоронение Тутанхамона, быть может, и нам еще не раскрыло всех своих секретов: вот уже год археологи изучают следы возможных потайных дверей в двух стенах погребальной камеры.

Большинство подробностей, касающихся жизни Амарны, тоже канули в египетскую Лету. Как показали недавние раскопки Кемпа, Великий храм Атона был разрушен и возведен заново примерно на 12-м году правления Эхнатона. Свидетелем этих событий стал и тот обломок, который показал мне Кемп – статую разбили по приказу царя.

«Станный поступок, с нашей точки зрения, – замечает Кемп, поясняя, что Эхнатон использовал подобные фрагменты для фундамента

перестраиваемого храма. – Статуя больше не нужна, так что ее пускают на щебенку. Мы не знаем, как это объяснить».

КСЧАСТЬЮ, НЕ ВСЕ СЛЕДЫ БЫЛИ ЗАМЕТЕНЫ – кое-что дошло до нас в целости и сохранности. Древние поселения обычно располагались в долине Нила, где первоначальные постройки разрушались тысячелетиями наводнений и обычной повседневной деятельности людей. Амарна же построена в пустыне над рекой, где не было источников питьевой воды. Потому-то это место пустовало до прихода Эхнатона и оказалось совершенно заброшено впоследствии. Древние кирпичные стены амарнских жилищ дошли до наших дней, а земля усеяна осколками керамики. Можно даже побывать внутри строения, возведенного 3300 лет тому назад, где в 1912 году команда немецких археологов обнаружила знаменитый бюст Нефертити из раскрашенного известняка.

По мнению Кемпа, многие меряют Эхнатона сегодняшними мерками, что не совсем правильно. Как и большинство современных ученых, Барри не называет Эхнатона монотеистом. Это слово пропитано смыслами более поздних религиозных традиций, а между тем даже при Эхнатоне большинство египтян по-прежнему поклонялись многим богам.

Как считает Рэй Джонсон, возглавляющий *Chicago House* – исследовательский центр Чикагского университета в Луксоре, Эхнатон наверняка был «талантливым творцом» – что, впрочем, не отменяет и не смягчает его маниакальных и деспотических склонностей. «Позднее искусство Амарны, расцветшее в эпоху Эхнатона, до слез прекрасно, – говорит Джонсон. – Они отказались от манерного, гиперболизированного стиля традиционного египетского искусства в пользу более мягких форм. Например, изображения женщин отличаются невероятной чувственностью».

Недавно Джонсон сложил разбитые настенные рельефы и статуи из обломков, рассеянных по всему земному шару. Ученый продемонстрировал мне виртуальный коллаж: фото одного фрагмента, хранящегося в Копенгагене,

он соединил с другим – из нью-йоркского Метрополитен-музея. «Их разделяет шесть тысяч километров, но я понял, что это части единого целого», – рассказывает Рэй. Восстановленный пазл представляет редкую сцену: во время ритуала Эхнатона сопровождает не Нефертити, а Кийя – другая жена, не имевшая статуса царицы.

ИМЕННО ИСКУССТВО ОКАЗАЛОСЬ САМЫМ ДОЛГОВЕЧНЫМ НАСЛЕДИЕМ ФАРАОНА. Его город и ритуальные практики были вскоре преданы забвению, но амарнский стиль оставил след в культуре последующих эпох.

Из-за недавней революции в Египте археологам стало еще труднее исследовать раздробленные следы правления Эхнатона. В феврале 2011 года серия протестов на каирской площади Тахрир вынудила уйти в отставку президента Хосни Мубарака, пробывшего у власти без малого три десятка лет. В 2012-м в Египте впервые прошли демократические президентские выборы. Победу одержал Мухаммед Мурси, один из лидеров организации «Братья-мусульмане». Но, пробыв на посту лишь год, он был смещен в результате военного переворота. На волне этих событий службы безопасности истребили в Каире сотни сторонников Мурси. Страну захлестнула волна насилия, докатившаяся и до Маллави – соседа Амарны на другом берегу Нила. В августе 2013 года толпа местных сторонников Мурси напала на коптскую христианскую церковь и Музей Маллави. Погромщики убили сотрудника музея – и разграбили все, что только можно было унести – в общей сложности свыше тысячи экспонатов. Полиции удалось восстановить большую часть коллекции, но для посетителей музей открылся лишь через три года.

Правда, как выяснилось, есть напасть и пострашнее воров – посягательства сельхозпроизводителей. Дизельные насосы качают воду с реки, и фермеры мало-помалу осваивают пустыню, в том числе и части древнего города, ожидающие раскопок. Официально памятник взят под охрану, но за годы революции законы утратили былую силу.





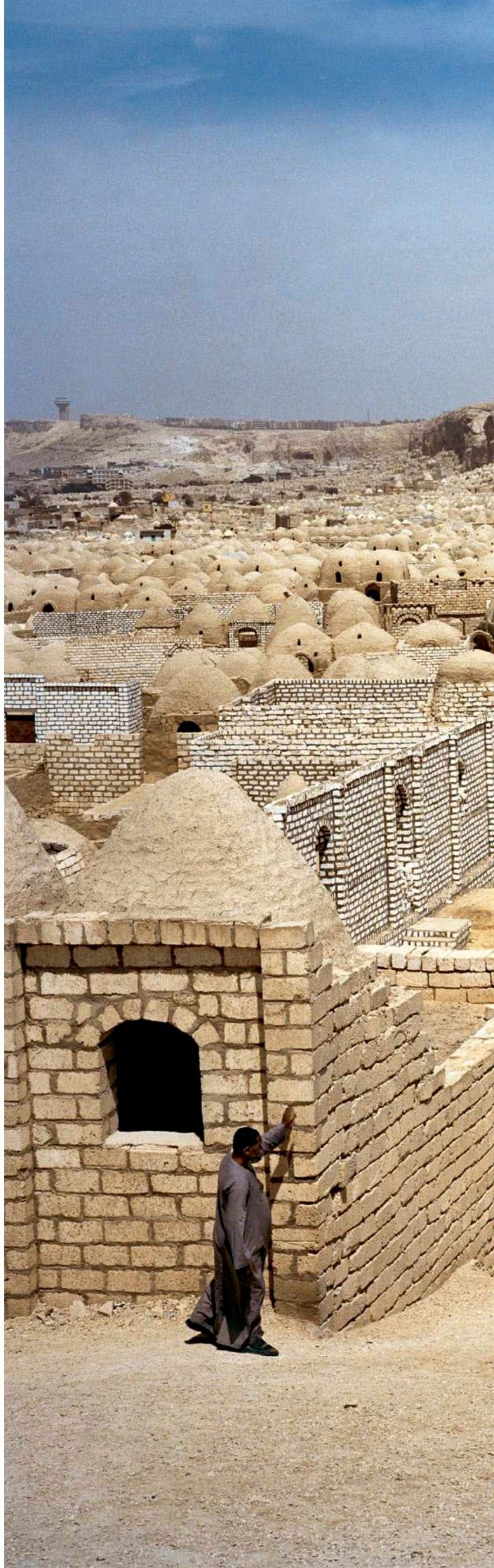
В Луксорском музее черты Эхнатона – суровые, волевые и загадочные – можно рассмотреть на одной из немногих уцелевших статуй (внизу). Обнаруженная под храмом в Карнаке, эта скульптура из песчаника была, по-видимому, предана земле по приказу самого царя, который то и дело менял стиль своих изображений, уничтожая прежние версии. По прошествии трех тысячелетий его образ остается культовым – в Эль-Минье местный художник украшает свой дом (слева) статуями Эхнатона и Нефертити.



В окрестностях города Эль-Минья современные египтяне по сей день возводят в честь усопших долговечные сооружения – например, гробницы с купольными сводами и известняковыми стенами (справа). В древней Амарне знатные вельможи устраивали замысловатые гробницы, вырезая их высоко в скалах. Простолюдинов хоронили в пустыне, где большинство могил ничем не примечательны и не содержат погребальных предметов. Внизу: череп со старательно заплетенными косичками свидетельствует о том, как тщательно древние египтяне заботились о своей внешности.

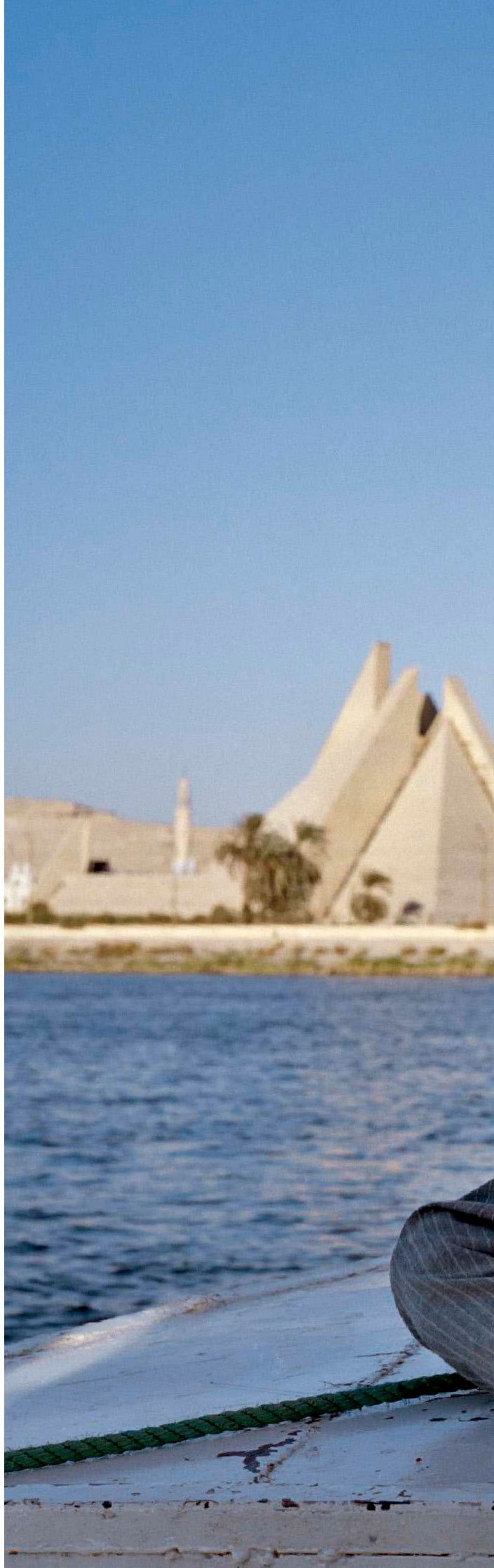


РАСКОПКИ В РАМКАХ АМАРНСКОГО ПРОЕКТА, АННА СТИВЕНС





Мамду Абу Келва проплывает на парусном судне мимо недостроенного Музея Атона в Эль-Минье (справа). Эхнатон возвел новую столицу всего за пять лет. Из-за политических и экономических неурядиц строительство музейного комплекса площадью 10,5 гектара тянется вдвое дольше. За время реализации этого проекта Египет пережил революцию и переворот, а двое бывших президентов отправились под суд. Одно остается неизменным: образ древнего правителя по-прежнему находит воплощение в монументальном искусстве. Пример тому – статуя в университете Эль-Миньи (внизу).





ПРОИЗВЕДЕНИЯ АМАРНСКОГО ИСКУССТВА: ЭХНАТОН РАЗДАЕТ НАГРАДЫ ЛЬСТЕЦАМ И РАСХАЖИВАЕТ СО СВИТОЙ ПОДОБОСТРАСТНЫХ ТЕЛОХРАНИТЕЛЕЙ.

Как рассказывал мне Мухаммед Халлаф, в то время директор Управления древностей административного центра Эль-Минья, по закону, жителям деревень в окрестностях Амарны положено около 300 федданов (126 гектаров) обработанной земли. «Но всякими окольными путями они оттяпали себе еще три сотни, – негодует Халлаф. – 80 процентов земельных правонарушений произошло с начала революции».

РЕВОЛЮЦИЯ ЗАТОРМОЗИЛА И СТРОИТЕЛЬСТВО МУЗЕЯ АТОНА, самого величественного здания в Эль-Минье. Спроектированное немецкими и египетскими архитекторами, это напоминающее пирамиду сооружение 50-метровой высоты должно быть возведено на берегу Нила. На строительство было потрачено свыше десяти миллионов долларов, а затем финансирование резко прекратилось – за революцией грянул экономический кризис.

Однажды я наведалься сюда и обнаружил 11 сотрудников в потемках и без кондиционера. На улице было плюс 43. Мухаммед Шабен назвался менеджером по информационным

технологиям и извинился за духоту – в здании нет электричества. Что же делает без электричества айтишник? «Мне делать нечего, – вздохнул Шабен. – Все ждут».

Ему 26, а большинство сотрудников еще моложе. Все с образованием – кураторы, дизайнеры интерьеров, реставраторы. В Египте около 60 процентов населения не достигло 30, и среди демонстрантов на площади Тахрир была в основном молодежь. Они-то больше всех и поплатились за несбывшиеся надежды революции. После переворота инакомыслие жестоко подавляется. В египетских тюрьмах томятся десятки тысяч политических заключенных, среди которых много совсем молодых. Почти треть молодых египтян – безработные.

Шабен провел для меня экскурсию: пять этажей, четырнадцать залов и театр – все заброшено. Внутри музея поселилась свора бездомных собак. Под ногами осколки плитки, обломки арматуры и ржавых вентиляционных труб. «Осторожно, тут летучие мыши», – предупредил меня Шабен у входа в театр. По его словам, когда-нибудь здесь разместятся восемь сотен зрителей.

Сопровождавший нас молодой инспектор древностей Ахмед Гафар сетует, что политические волнения помешали его карьере. Видно, так уж устроен мир. На кладбище Амарны и на площади Тахрир – всегда и везде подтверждается вечная истина: революция пожирает молодых. Речь зашла о недавних президентских выборах в Египте, на которых победил Абдель Фатта ас-Сиси – генерал, возглавивший переворот, в результате которого был свергнут лидер исламистов Мурси. По мнению Гафара, между этим переворотом и эпохой Эхнатона есть нечто общее.

«Говорят, что Мурси похож на Эхнатона, а Сиси на Хoremхеба, – рассказывает Гафар. – Хoremхеб освободил Египет, который был теократическим государством и становился все слабее и слабее, – в голосе Гафара слышалась надежда: – Он подготовил почву для эпохи Рамесидов, самой славной эпохи в истории Египта. Так же и Сиси – после него Египет снова станет великой страной».

Эта идея – «Египет снова станет великой страной» – намного древнее не только Сиси, но даже Эхнатона. В Древнем Египте после периодов ослабления и разлада правители нередко провозглашали ведем месут – буквально: «повторение рождения», то есть возрождение, ренессанс. Они обращались к древним символам – былая слава сулила грядущий успех. Ведем месут провозгласил Тутанхамон, и, возможно, его примеру последовал Хоремхеб. Эта стратегия в ходу и по сей день. Революции обретают законную силу, если прочно связаны с прошлым – потому-то на транспарантах на площади Тахрир мелькали лица прошлого: Гамаль Абдель Насера и Анвара Садата. Придя к власти в 2012 году, Мурси и «Братья-мусульмане» приняли конституцию, которая ссылалась на «монотеизм» Эхнатона. Свою политическую программу они назвали «Нада», что по-арабски означает «ренессанс». В Египте всегда есть искушение поставить зеркало современности перед делами давно минувших дней, перекроив мир фараонов по нашему образу и подобию. Но одно бесспорно: древние египтяне разработали хитроумные политические тактики – в конце концов, их система просуществовала больше трех тысячелетий. Это они придумали обожествлять царей, ввели множество всеобщих символов власти, в том числе корону и скипетр. Искусство Амарны нередко служило пропагандой: Эхнатона изображали в моменты, когда он раздает награды льстецам и расхаживает по городу со свитой подобострастных телохранителей. Как пишет Барри Кемп, такие сцены – «ненамеренная карикатура на всех современных лидеров, которые увлекаются атрибутами харизматичности». Стоя на месте Великого храма Атона, я спросил у Кемпа, является ли такой образ мыслей и поведения универсальным для всех времен. «Все мы из одного теста, – ответил он. – В какой-то степени мы запрограммированы на одинаковые мысли и поступки. В том-то и задача – найти баланс между универсальными моделями и культурным своеобразием».

Каирский офис Амарнского проекта, под эгидой которой ведутся исследования на месте храма, разместился рядом с площадью Тахрир.

Как утверждает Анна Стивенс, такое соседство помогло ей взглянуть на прошлое по-новому. «Пережив эти события, я стала гораздо больше задумываться об Эхнатоне и значении революций, – говорит она, имея в виду возвышение Сиси. – В Амарне в гробницах высокопоставленных чиновников встречаются изображения Атона и царской семьи, но до сих пор их ни разу не находили на кладбищах простолюдинов (как нет и ни одного упоминания об Эхнатоне или Нефертити). Как будто им тут не место».

ЭЛИТИЗМ СОВРЕМЕННОЙ ПОЛИТИКИ – ТА ЖЕ ИСТОРИЯ. «Наверху могут быть самые радикальные перемены, но внизу ничего не меняется, – замечает Стивенс. – Можно сдвинуть целый город на другой конец Египта, согнать людей на площадь Тахрир – но все останется по-прежнему». Мы продолжаем разговор у Анны в кабинете. «Эхнатон слагает некую историю, – говорит она и, указывая на изображение останков с кладбища простолюдинов, продолжает: – Но эта история не для них». Никто и никогда не узнает их жизни во всех подробностях – точно так же, как жизнь большинства современных египтян остается за кадром, когда в фокусе объектива оказываются политические лидеры страны – Мубарак, Мурси, Сиси. Если нам так трудно осмыслить весь диапазон революционных событий за последние шесть лет, каковы наши шансы понять премудрости политики середины XIV века до нашей эры?

«Такова жизнь», – подытоживает Стивенс.

На шестом этаже над площадью Тахрир Анна сидит среди груды бумаг со сведениями об амарнских раскопках.

Кажется, эта женщина готова и дальше распутывать клубок противоречий, имя которому – Эхнатон. Загадки его веры, таинственные останки подданных, мельчайшие осколки, которым, возможно, никогда не суждено сложиться в цельную картину. □

Питер Хесслер жил в Каире в 2011–2016 гг. и в настоящее время работает над книгой о египетской археологии. **Рена Эффенди** снимает интересные фотоистории о людях по всему земному шару. Это ее третья статья для NG.

Память ДЕРЕВЬЕВ

*Они вдохновляют, успокаивают нас –
и напоминают о том, что жизнь
продолжается, несмотря ни на что.*



Эдмунд Шульман, дендрохронолог и палеоклиматолог, был убежден в том, что годовые кольца могут пролить свет на историю климатов Земли, и провел немало месяцев на западе США в поисках старейших живых деревьев. Ими оказались узловатые, невысокие остистые сосны. В 1957 году Шульман нашел сосну, которую назвал Мафусаилом, – с 4789 кольцами. (В этом году сосне, местонахождение которой засекречено, исполнится 4849 лет.) В 1964 году попытались узнать возраст еще одной сосны, но бур сломался. Когда дерево спилили, ученые подсчитали кольца и поняли, что погубили старейшее из известных тогда деревьев: ему было 4862 года.



ОСТИСТЫЕ СОСНЫ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПАРК ИНЬО, КАЛИФОРНИЯ, США



ГИНКГО, ПРИНОСЯЩИЙ ДЕТЕЙ
ТОКИО, ЯПОНИЯ



Существует поверье, что это дерево, растущее во дворе храма Дзосигая Кисимодзин в Токио, излечивает от бесплодия тех, кто обращается к нему с молитвой. В буддийской традиции богиня Кисимодзин считается покровительницей детей, хотя прошлое у нее весьма мрачное: она кормила несколько тысяч своих отпрысков, пожирая чужих детей. Чтобы преподать Кисимодзин урок, Будда спрятал одного из ее сыновей в своей чаше для милостыни. Не сумев отыскать ребенка, Кисимодзин впала в отчаяние и попросила Будду о помощи, а тот напомнил ей о горе, которое она причиняла другим. С тех пор богиня поклялась оберегать всех детей.



НИМ (АЗАДИРАХТА ИНДИЙСКАЯ)
ВАРАНАСИ, ИНДИЯ



В Северной Индии ним считается целителем от всех болезней и одним из воплощений индуистской богини-матери Ситалы. Для местных жителей, которые молятся этому дереву в храме Нангхан Бир Бабы в Варанаси, оно значит еще больше. «Мой сын родился недоношенным... Доктор сказал, что он ни за что не выживет, – поведал один мужчина религиоведу Дэвиду Хабержману из Университета Индианы, который и записал эту историю. – Но я молился этому дереву, и сын выжил». Дерево укутано тканью и на нем висит маска богини, чтобы укрепить связь между ней и верующими.

У каждого дерева своя история, и некоторые по-настоящему берут за душу. Деревья хранят память о былом, воплощают религиозные верования, служат напоминанием о событиях печальных и трагических. Деревья живут в нашем воображении: растут, таинственные и волшебные, в лесах, населенных нашими фантазиями и страхами.

В сказках и легендах лес – обиталище призраков, ведьм и злых волков. Можно там встретить и белого оленя, чудесным образом избегающего стрелы охотника, и отшельника, который очень кстати является, чтобы подтолкнуть историю к счастливому (хотя и не всегда) концу.

Деревья подарили нам множество ярких метафор: человек может пустить корни, а может рубить сук, на котором сидит; яблочко от яблони недалеко падает; наши усилия могут принести плоды, но порой мы не видим за деревьями леса. А Ева с Адамом дорого заплатили за то, что вкусили запретный плод с древа познания добра и зла, росшего в райском саду.

Считается, что этим деревом была яблоня. Другая яблоня, росшая в саду в английском Линкольншире, несомненно посодействовала одному из самых известных научных озарений в истории. Если верить преданию, в 1666 году с этого дерева упал увесистый плод, заставивший молодого человека по имени Исаак Ньютон задуматься о том, почему яблоки всегда падают на земную поверхность отвесно. Рукопись XVIII века, хранящаяся в архиве Королевского научного общества в Лондоне, рассказывает, что Ньютон в это время вернулся в родные края из Кембриджа (университет был закрыт из-за эпидемии чумы). Вот что пишет его друг и биограф Уильям Стьюкли: «Мысль о земном притяжении пришла к нему, когда он сидел под деревом, находясь в созерцательном настроении, и увидел, как с ветки упало яблоко».

Это был не первый случай озарения, связанный с деревьями. Разве Будда не достиг просветления, когда предавался медитации под деревом Бодхи (священным фикусом)? Деревья

навевают сон. У многих народов есть легенда о том, как некий монах или отшельник, заслушавшись пением птиц в лесу, вдруг обнаружил, что за какой-то миг пролетели столетия.

Деревья – это «карта памяти» природы, существующая не только в метафорах и образах, но даже на молекулярном уровне. «Каждое годовичное кольцо на какую-то долю – атомы углерода – состоит из воздуха соответствующего ему года, так что дерево, растущее в любом городе, в прямом смысле слова таит в себе многие годы жизни этого города», – сказал однажды в радиоинтервью Бенджамин Свет, автор книги «Нью-Йорк, город деревьев».

От некоторых воспоминаний становится тяжело на душе – такие многие годы вызывал амстердамский каштан, стоявший перед домом номер 263 на набережной канала Принсенграхт, где скрывалась от нацистов вместе с семьей юная Анна Франк. Из чердачного окна, единственного, остававшегося незатемненным, Анна наблюдала за тем, как преобразается дерево со сменой времен года. Но 4 августа 1944-го, в дом ворвались гестаповцы и увели Анну и ее родных. Через полгода Анна Франк умерла от тифа в концлагере Берген-Бельзен. Ей было 15 лет. «Откуда мне было знать, как много значила для Анны возможность видеть кусочек голубого неба... И как важен был для нее этот каштан», – сказал много лет спустя, прочитав дневник дочери ее отец Отто Франк (единственный выживший из всей семьи). Дерево, ослабленное болезнью, рухнуло во время сильной бури в 2010 году.

Деревьев, хранящих память о трагедиях, увы, немало. Американский вяз, окруженный



ТОПОЛЬ ОСИНООБРАЗНЫЙ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПАРК ФИШЛЕЙК, ЮТА, США

Нет, Дрожащий Гигант – это не монстр из низкопробного фантастического фильма, это самое настоящее, реальное живое существо, состоящее из 47 тысяч стволов, занимающее площадь в половину квадратного километра и имеющее массу 6 тысяч тонн. Это естественный клон, который 80 тысяч лет назад зародился из одного-единственного семени тополя и разросся вширь, пуская побеги от единой корневой системы. Все стволы генетически идентичны, и, хотя среди них нет ни одного старше 150 лет, вместе с корнями их, вероятно, можно считать старейшим живым организмом на нашей планете.

невысокой гранитной оградой, все так же роняет тень на одну из улиц Оклахома-Сити, где 19 апреля 1995 года прогремел взрыв, задуманный и осуществленный бывшим военнослужащим Тимоти Маквеем. Погибло 168 человек. Пострадал от взрыва и десятиметровый вяз: он лишился листьев, а его ствол был обожжен и напигован осколками. Сегодня дерево – часть Национального мемориала и музея Оклахома-Сити – приносит утешение многим потерявшим близких. Одна из них – Дорис Джонс, чья беременная 25-летняя дочь Керри-Энн Ленз погибла при взрыве. «Когда я смотрю на него, я ощущаю спокойствие, – говорит Джонс. –

Я думаю о том, что что-то хорошее все же смогло уцелеть в этом кошмаре». Вяз подрос на пару метров. К ноябрю большая часть его золотого убранства опадает, и в январе он стоит голый, похожий на скелет. В апреле пробиваются первые зеленые листочки, а в июне дерево уже стоит в великолепном летнем наряде. Времена года сменяют друг друга в бесконечном круговороте природы, и вяз, подчиняясь ему, дарит людям надежду. «Кажется, что это дерево твердо решило выжить, – говорит Марк Бейс, специалист по зеленым насаждениям из администрации Оклахомы. – Никто из нас не думал об этом, но оно поняло, что должно остаться с нами». □



БОЛОТНЫЙ КИПАРИС МЕКСИКАНСКИЙ
САНТА-МАРИЯ-ДЕЛЬ-ТУЛЕ, ШТАТ ОАХАКА, МЕКСИКА





Школьники шестого класса местной школы *Colegio Motolinía de Antequera* стоят вокруг болотного кипариса, известного под именем Дерево Туле. Его ствол – 36 метров в обхвате – поддерживает крону площадью почти с два теннисных корта. В 1990-е годы правительство Мексики изменило маршрут Панамериканского шоссе, пустив его в обход этого дерева, и выделило деньги на устройство особого колодца, который поможет смягчить ущерб, нанесенный кипарису выхлопными газами и понижением уровня грунтовых вод.



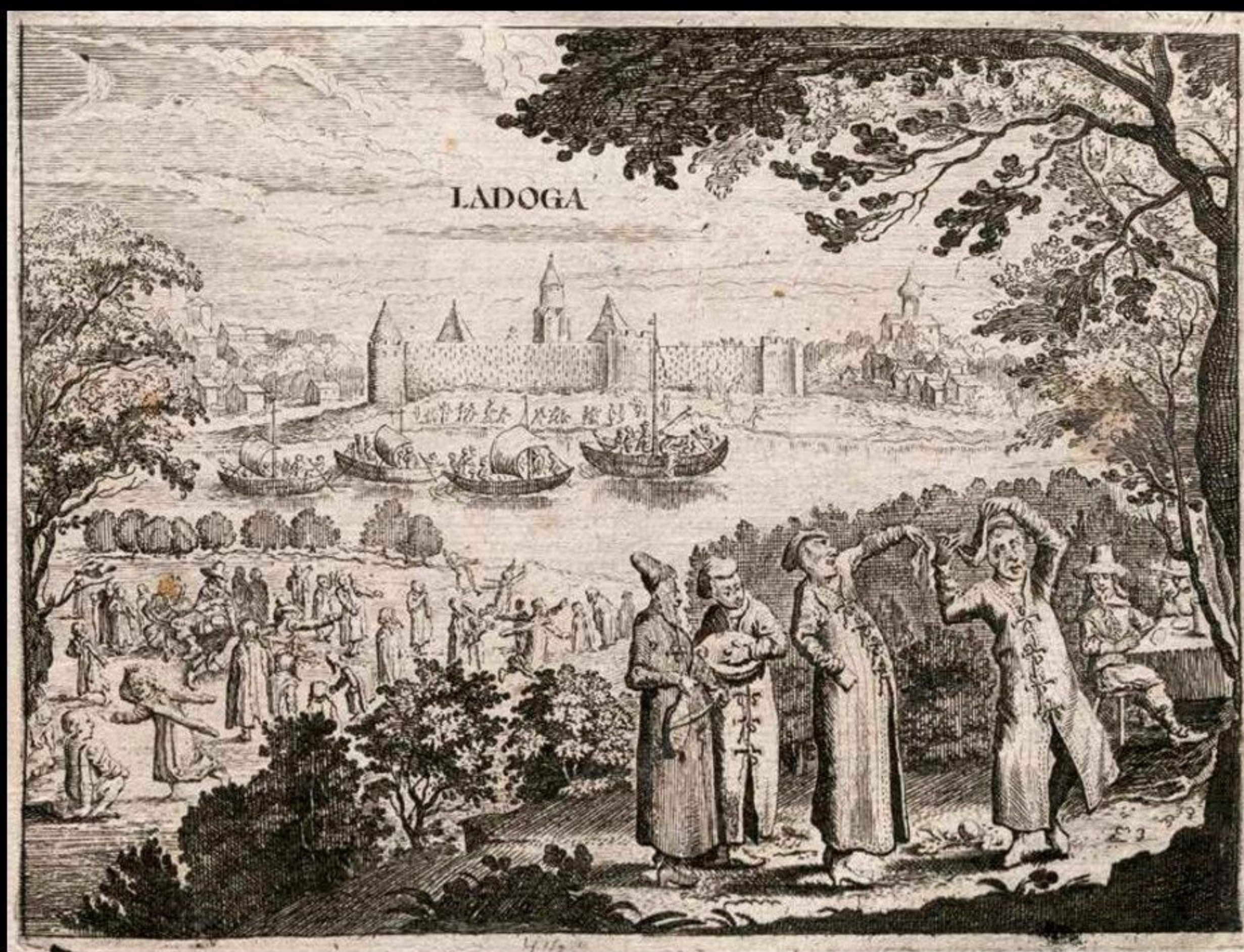
АДАНСОНΙΑ (БАОБАБ)
ДЕРБИ, АВСТРАЛИЯ



Толстый приземистый баобаб снабжал австралийских аборигенов водой, пищей, лекарствами, давал убежище и даже мог служить усыпальницей для покойников. Некоторые племена почитали его как священное дерево. Этот баобаб, растущий в Западной Австралии, известен как дерево-тюрьма: якобы он когда-то служил местом временного заключения для арестантов-аборигенов, конвоируемых в Дерби. Однако, по данным историка Кристин Харман и антрополога Элизабет Грант из Тасманийского и Аделаидского университетов, это всего лишь легенда, сочиненная для того, чтобы превратить дерево в туристическую достопримечательность.

Не самый худой мир

«Шведы, написав договор по своей воле, положили его пред русских, дали в руки перо и, держав над головами их обнаженный меч, угрожали поразить им, если они малейшее в подписании оного учинят упорство. Послы, не свою жизнь охраняя, но дражайшее отечество свое спасая, вынуждены были все требования их исполнить. И так сей принужденный трактат был заключен и подписан в деревне Столбово...».



Справа: ратификация короля Густава Адольфа на Столбовский договор о вечном мире между Россией и Швецией. Стокгольм, 1 мая 1617 г.
Вверху: Ладога (ныне Старая Ладога), Адам Олеарий, середина 1630-х гг.
Здесь разместился штаб шведского посольства во главе с Якобом Делагарди и Генриком Горном.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИСТОРИЧЕСКИЙ МУЗЕЙ (ГИМ); РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИВ ДРЕВНИХ АКТОВ (СПРАВА)





Покровская церковь и пятиглавая звонница Богородичного Успенского монастыря виднеется из-за ветвей деревьев в Тихвине. 400 лет назад в небольшом городе были расквартированы более 900 человек – московское посольство со свитой.

НИКОЛАЙ ГОНТАРЬ

Столбовский мир, заключенный в 1617 году, долгое время считался дипломатическим поражением России. В том числе из-за нескольких лживых строк, с которых начинается эта статья. Почему лживых? И как все было на самом деле?

В феврале 1613 года в Москве на Земском соборе царем избрали Михаила Федоровича Романова, но до конца Смуты было еще далеко. Немецкий писатель и авантюрист Конрад Буссов, хорошо знавший обстановку в Русском царстве, писал о молодом государе: «Если он удержит державу, значит ему очень везет». В стране по-прежнему бушевали казачьи мятежи, поляки и шведы оккупировали значительную часть территории.

– Армия, состоявшая из шведских, финских, британских, немецких наемников под командованием шведского полководца Якоба Делагарди пришла в Россию еще в 1609 году, сначала как союзник, воевать против поляков, – рассказывает историк Геннадий Коваленко, ведущий научный сотрудник Санкт-Петербургского института истории РАН. – Так поначалу и было, но политическая обстановка буквально за пару лет успела поменяться несколько раз, и в результате уже в 1611 году Делагарди штурмом взял Новгород. Народная память запечатлела шведское военное присутствие как «немецкое разорение». Делагарди изучал русский язык и управлял оккупированной территорией, в классическом стиле Маккиавелли, опираясь на местную администрацию. Одновременно он стремился выдвинуть в качестве кандидата на московский престол, правда, безуспешно, шведского принца Карла Филиппа.

Но уже в 1615 году на риксдаге в Швеции выборные просили молодого короля Густава II Адольфа закончить войну с москвитями. Якоб

Делагарди тоже был за мир с Москвой – с сохранением всех крепостей и земель, занятых шведами. Король и сам склонялся к такому решению.

Михаил Федорович также желал скорейшего мира со Швецией, зная, что поляки вот-вот начнут новый поход. Но сил для победоносного завершения войны у Москвы не было, а терять исконно русские земли, оккупированные шведами, совсем не хотелось. Нужно было торговаться на мирных переговорах.

ЛЕТОМ 1614 ГОДА В УСТЬЕ СЕВЕРНОЙ ДВИНЫ вошел парусник из Лондона. Баронет Джон Уильям Меррик волновался: за 30 лет службы в английском торговом предприятии, Московской компании, ему еще не приходилось выполнять столь сложной миссии. Послу предстояло сделать все, чтобы помирить непримиримых врагов – две державы, уже полвека почти без перерыва находившиеся в состоянии войны.

Англия первой откликнулась на просьбу русских о посредничестве. Московская компания хотела добиться преимущественного права на торговлю в Московии, стремилась получить доступ к китайским и иранским рынкам, к богатствам Русского Севера (английских купцов манила «златокипящая» Мангазея – центр торговли собольими шкурами). Меррик хотел отстоять для русских устье Невы, чтобы наладить с ними торговлю кратчайшим путем, через Балтику. Как купец, он сразу оценил все преимущества этого пути. Но этому мешала война, и ее нужно было прекратить как можно скорее.

Предварительный обмен посланиями между Русским царством и Швецией начался осенью 1615 года. Посредником выступал Джон Меррик, затем прибыли представители Нидерландов – эта страна также рассчитывала получить выгоду от заключения мира.



К 22 февраля 1616 года на переговорах в деревне Дедерино посредники предложили три варианта мирного договора. По одному из них, русская сторона должна была выплатить совершенно немыслимую сумму – 2 миллиона рублей, 40 бочек золота! По второму – уступить 4 крепости (Ивангород, Ям, Копорье и Орешек – Нотебург) с Сумерской волостью (район озера Самро). По третьему – отдать те же 4 крепости, но без Сумерской волости, зато с доплатой в 100–150 тысяч рублей. Шведские послы хотели получить эти 4 крепости с доплатой 200–300 тысяч рублей. Взамен Швеция обещала вернуть Новгород и ряд других захваченных городов и уездов.

Заклучив перемирие на три месяца (до 31 мая), послы отправились восвояси за консультациями, договорившись встретиться 1 июня между Тихвином и Ладогой. В одной из летописей кратко подведен итог этих переговоров: «И посольство у них тут не сталося и разъехошася».

...В ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ, в сотне километров к юго-востоку от Ладожского озера, расположен город Тихвин. В советское время туристов привлекал в основном Дом-музей композитора Римского-Корсакова, и лишь немногие добирались до другого музея – краеведческого,

который находился на территории бывшего монастыря на противоположном берегу реки Тихвинки.

За последние 20 лет картина изменилась: теперь туристы и паломники со всей России и из-за рубежа приезжают в заново открывшийся Успенский монастырь – и первым делом приходят поклониться Тихвинской иконе Божией матери. По преданию, именно благодаря заступничеству иконы в 1613 году стены монастыря остановили наступление шведских войск, отправленных из Новгорода Якобом Делагарди.

С тех пор прошло три года, и вот, 12 июня 1616 года у чудотворной иконы просил благословения князь Данила Иванович Мезецкий, глава русского посольства, только что прибывший в Тихвин из Москвы с другими послами и внушительной свитой, включавшей около 900 вооруженных людей. Был там и вездесущий Джон Меррик. Его коллеги из Нидерландов к тому времени уже вернулись домой, так что английский посол остался единственным посредником. Весной Меррик неоднократно встречался в Москве с всецело доверявшим ему царем Михаилом Федоровичем. 1 мая состоялась последняя встреча, о чем сохранилась запись: отмечено, что Меррик «отпущен был на съезд меж Ладогои и Тихвина мирить Государя с Свейским королем».



Конный портрет царя Михаила Федоровича. Неизвестный художник. Россия. 1670-е гг. Первый представитель новой династии Романовых был кровно заинтересован в заключении мирного договора с Швецией и лично контролировал ход переговоров.

ГИМ

В то время государь и слышать не хотел ни о каких территориальных уступках, кроме расположенной далеко к северу крепости Корелы, считая требования шведов «чрезмерными и несбыточными». Михаил Федорович заявил в письме «Свейскому королю» Густаву Адольфу, что не собирается ни уступать крепости, ни платить огромные деньги. Но одно событие спутало русским все карты. В свите нашелся перебежчик – новгородский боярин Михаил Климентьев. Он передал шведам стратегическую информацию: в стране нет денег, военные силы не превышают 10 тысяч человек, из-за страшного истощения нельзя набрать новые войска. Это позволило шведам проявить неуступчивость. Они заявили, что начнут новые переговоры,

только получив ответ: по какому из трех вариантов русские согласны мириться.

ВСЕ ЛЕТО РУССКИЕ ПОСЛЫ ЖИЛИ в Успенском монастыре в Тихвине и обменивались грамотами со шведскими коллегами: те писали сначала из Нотебурга (Орешка), а затем из Ладogi. Меррик и его помощники постоянно курсировали между ними, осуществляя своего рода челночную дипломатию. Долго выбирали место для будущих переговоров. Его предложил все тот же Меррик – «в 37 верстах от Тихвина и Ладogi, на середине пути между ними». Это и было село Столбово. Здесь построили временные дома и назвали это место Даниловым – по имени князя Мезецкого – острожком.

Густав II Адольф. Гравюра по живописному оригиналу Антониса Ван Дейка. 1630-е гг. Король Швеции был на два года старше царя и на те же два года раньше взошел на престол – в 1611 году. В 1617-м королю было 23 года, и Столбовский мир стал его первым дипломатическим успехом.

ГИМ



Только 16 августа 1616 года шведы написали Меррику о своем прибытии в Ладогу – на два с половиной месяца позже условленного срока. При этом они объявили ультиматум: если в течение восьми дней им не объявят, на каком из трех вариантов остановились русские, то мир будет разорван. Время, как считали шведы, работало на них: еще в июле король направил войско из Нарвы в сторону Пскова.

– Это была последняя попытка взять Псков, который всего лишь годом ранее, благодаря мужеству горожан, устоял перед армией, возглавляемой самим Густавом Адольфом, – рассказывает Геннадий Коваленко. – Завладей шведы Псковом во время переговоров, и это бы безоговорочно усилило их позиции. На сей

раз король решил не рисковать репутацией, поручив командование своему родственнику Карлу Гюлленельму.

Тревожные вести в Тихвин разведка принесла в первые дни августа. В Москве о том, что Гюлленельм подошел к Пскову, встав в устье реки Великая стало известно в начале сентября. Московское правительство начинает принимать чрезвычайные меры, собирая войска и деньги для помощи Пскову: «11 сентября велел государь Миките Петровичу Борятинскому быть в походе подо Псковом и над Немецкими людьми промыслять и Пскову помогать».

Михаил Федорович еще не знал, – вести тогда шли долго, – что за 10 дней до того главные силы Гюлленельма потерпели под Псковом неудачу.

В донесении князя Мезецкого в Москву говорится, что псковитяне, выйдя из города, *«немецких людей многих побили, а иных ранили, а достальные немецкие люди ото Пскова отошли прочь»*.

Шведы же, бой проиграв, отступили к острожку в устье реки Великая, при этом Карл Гюлленельм в письме Якобу Делагарди от 3 сентября обещал с *«еще большим прилежанием выполнять порученное ему задание у Пскова»*. «Задание» было понятным: удерживая Псков в блокаде, склонить русских на скорейшее заключение мира на выгодных для Швеции условиях.

Первая неудача шведов под Псковом все изменила, облегчив задачу Джонсу Меррику: шведские послы поневоле стали более уступчивыми.

ДИПЛОМАТАМ И ПОЛИТИКАМ ПРОШЛОГО МОЖНО ТОЛЬКО ПОСОЧУВСТВОВАТЬ. Сколько нервов было потрачено в многодневном ожидании! Сколько неверных решений было принято из-за плохой погоды, задержавшей гонца с важным донесением! То ли дело сейчас – президенты и премьер-министры разных стран друг с другом и со всем миром в твиттере, а вся информация мгновенно доступна в режиме онлайн. Что бы они, интересно, делали в XVII веке, когда новости распространялись по континенту со скоростью скачущей лошади?!

Но вернемся в 1616 год. Еще в августе, узнав о выдвижении шведов к Пскову, царь понял, что территориальных уступок не избежать, и неоднократно обсуждал с Боярской думой «свейское дело». После каждого обсуждения в Тихвин отправлялись гонцы с наказами бояр. Речь шла об уступке Ивангорода, Яма, Копорья, затем – Орешка и некоторых других земель.

12 сентября на Земском соборе в Москве был поставлен вопрос: *«На чем со свейскими послы велети делати: на городы-ль или на денги? И будет на денги, и где взяти денги?»*. Проще говоря: уступить четыре крепости с небольшой доплатой или сохранить все крепости, кроме Корелы, но уплатить крупную сумму денег? И где их тогда взять? 40 бочек золота точно не было, поэтому выбрали первый вариант.

После прибытия из Москвы в Тихвин в конце августа гонца с первым наказом об уступке Ивангорода, Яма и Копорья шведские послы вызвали Джона Меррика в Ладогу. На обеде в Ладоге англичанин схитрил – сообщил, что русские согласны уступить Швеции в вечное владение Ивангород и Ям, а затем добавил, *«как будто лично от себя, еще Копорье с областью»*. Условия первого наказа он выполнил.

К этому времени в Тихвине уже были получены второй и третий наказы, а также грамота с решением Земского собора от 12 сентября, так что у Меррика и русских послов был резерв для маневра. Они не собирались сразу раскрывать все карты, а надеялись добиться уступок со стороны шведов. При следующих встречах – уже в октябре – Меррик добавил к трем крепостям 10 тысяч рублей. Шведы, со своей стороны, продолжали требовать еще и Орешек и 100 тысяч рублей – и это была половина той суммы, на которой они настаивали на предыдущих переговорах. Таким образом, позиции сторон сближались. Уступчивости шведов способствовала катастрофа войска Гюлленельма под Псковом. В шведском гарнизоне распространились болезни, «великий голод», началось дезертирство. Еще в письме от 25 сентября Гюлленельм уговаривал Якоба Делагарди срочно заключать мир с русскими.

Путем тонкой дипломатической игры Меррик вынудил шведов согласиться на 4 крепости с доплатой 20 тысяч рублей. Эти условия и были вынесены на переговоры, которые в конце декабря начались в Столбово.

...В октябре 2012 года я побывал под Тихвином вместе с участниками международной конференции. Деревня Столбово – это два поселения, отделенные друг от друга небольшим оврагом с переброшенным через него деревянным мосточком. По одну сторону прошлое – тронутые временем срубы без особых признаков жизни. По другую – современность: пять-шесть аккуратных домов, выстроенных горожанами. На околице нового поселения стоит простой деревянный крест, установленный в 2007 году энтузиастами. Это единственное напоминание о событии четырехвековой давности. У меня

*«На чем со свейскими послы велети делати: на городы-ль
или на денги? И будет на денги, и где взяти денги?».*

Из материалов Земского собора 12 сентября 1616 года.

из той поездки есть фотография: добрых два десятка докторов и кандидатов исторических наук, в том числе представителей Швеции, на фоне креста. Но эти земли видели еще более высокопоставленных гостей.

31 декабря 1616 года шведские и русские переговорщики встретились в Столбово *«на подворье английского посла, в трех милях от подворья шведских послов, и положили доброе начало переговорам»*. Численность свиты с каждой стороны была определена в 150 конных и 200 пеших, включая охрану и слуг.

С собой на переговоры Данила Мезецкий попросил у игумена Успенского монастыря в Тихвине, Макария, список с Тихвинской иконы Божией матери. Святыня придавала русским послам уверенности в успешном исходе дела – шведам же напоминала о провальном наступлении на Тихвин в 1613 году.

Переговоры тянулись еще два месяца, и вот, 27 февраля 1617 года, был подписан первый в царствование Михаила Федоровича Романова договор о вечном мире. Шведы обязаны были уже через две недели покинуть целый ряд оккупированных территорий, включая Новгород с уездом. Единственной крепостью, которую они удерживали в качестве заложника, остался Гдов – *«до тех пор, пока настоящий мирный договор не будет утвержден обоими великими монархами их собственноручными подписями с приложением государственных печатей, а также присягой (короля) и крестным целованием (царя), пока не будут определены и утверждены новые границы»*.

Царь Михаил Федорович отказывался от своих прав на Ивангород, Ям, Копорье, Орешек с их уездами. Местные жители могли свободно покинуть упомянутые крепости и города в течение 14 дней.

Контрибуцию – 20 тысяч рублей – русские сумели выплатить очень быстро (Лондонский банк дал кредит!) и так же быстро, уже в июне 1618 года, обе стороны ратифицировали мирный договор, но процедура размежевания на границе растянулась на несколько лет, а Гдов был возвращен Русскому царству только в сентябре 1621 года.

ДОЛГОЖДАННЫЙ МИР БЫЛ ДОСТИГНУТ ценой выдающихся дипломатических усилий и так или иначе устраивал всех. Михаил Федорович праздновал его как победу. Он повелел воеводам разных городов *«созвать служилых и жилецких людей, прочесть им во всеуслышание, чтоб всем людям то доброе дело было ведомо, молебны петь со звоном, и из наряду (пушек) велел стрелять из большого и из ручного, чтоб про то было явно и ведомо»*.

В знак царской благодарности князь Данила Мезецкий был произведен в бояре. Неугомиый Джон Уильям Меррик получил за свои хлопоты: золотую цепь с парсуной царя, золотую чашу с рубинами и сапфирами, парчовый кафтан, украшенный соболями, ценой в 500 рублей, шапку из меха черно-бурой лисы, 50 соболиных и 5000 беличьих мехов. Правда, Меррик не смог решить вопросы о льготах для английских купцов: государь не допустил их к транзиту по Волге в Персию и поиску путей из Сибири в Китай и Индию. Зато англичане получили льготы в разведке железорудных запасов, добыче алебастра, производстве канатов и парусов. Новые союзники, шведы помогали Русскому царству восстановить экономику, построить в стране первые мануфактуры. Шведские медь и железо шли в Московию, русским купцам разрешалось свободно торговать в Стокгольме, Ревеле и Выборге. А держава смогла направить все силы на борьбу с поляками, которые уже весной 1617 года выдвинулись на Москву.

Но откуда же взялась странная, не выдерживающая проверку фактами, история об обнаженных мечях, с помощью которых шведские послы вынудили русских подписать якобы унижительный мир? Ее от начала до конца сочинил историк Иван Иванович Голиков в 1790 году. Он был первым биографом – и истинным обожателем Петра Великого. В глазах Голикова Столбовский мир стал поражением: по нему, страна на целое столетие лишилась выхода к Балтийскому морю. Но кто знает: может быть, в трудный момент отечественной истории именно Столбовский мир сохранил саму державу, которую через несколько десятилетий и получил будущий император – Петр I. □

пульс планеты

ОТЕЛЬ JUMEIRAH AL NASEEM

Отель *Jumeirah Al Naseem* открылся в декабре 2016 года на побережье Персидского залива и стал еще одной знаковой точкой на туристической карте Дубая. Название *Al Naseem* в переводе с арабского языка означает «легкий ветер» или «морской бриз», отражая расположение отеля и подчеркивая его открытый дизайн и великолепные виды на море. *Jumeirah Al Naseem* стал четвертым отелем курорта *Madinat Jumeirah*, тем самым гармонично завершив роскошный комплекс.

Jumeirah Al Naseem пронизан духом приключений. Гостеприимный и уютный, и в то же время энергичный и вдохновляющий, самый молодой отель курорта *Madinat Jumeirah* сочетает традиционную арабскую культуру и дизайн с динамичным характером Дубая.

Jumeirah Al Naseem предлагает гостям выбор из 430 номеров и люксов. Более 100 номеров – смежные, а 12 люксов специально оборудованы для семейного отдыха. С балконов и просторных террас открывается живописный вид на море, сады, бассейны и отель *Burj Al Arab Jumeirah*. Гости *Jumeirah Al Naseem* могут посетить черепаший заповедник, расслабиться в одном из 5 бассейнов отеля, включая бассейн только для взрослых гостей, познакомиться с разнообразной кухней в 9 ресторанах отеля, а также побывать в аквапарке *Wild Wadi*.

Отель *Jumeirah Al Naseem* предлагает 7 ресторанов и баров, объединенных концепцией «Арабские приключения». Гостей отеля ждет кулинарное путешествие: от вдохновленного Марокко лобби-лаунджа *Al Mandhar* до бара с полезными закусками *Kalsa Pool Bar*, названного в честь пригорода Палермо, где располагался дворец эмира во времена Сицилийского эмирата. От эклектичного пляжного ресторана *Rockfish*, где морепродукты готовят на восточный манер, до знакомства со специями в располагающей обстановке *Summersalt Beach Club*. Помимо этого, гостям доступно более 40 ресторанов и баров на территории *Madinat Jumeirah*, среди которых отмеченные наградами *Pierchic*, *Pai Thai* и *The Hide*, а также свыше 20 ресторанов в соседних отелях *Jumeirah*.

ЧЕГО ХОТЯТ УМНЫЕ ГАДЖЕТЫ

1. Немного мобильного интернета. GSM-сигнализации, детским GPS-часам, дачным умным котлам нужно в среднем 20 МБ в месяц.

2. Чтобы не было подписок. Никто не ждет от умных часов или охранной сигнализации доступа к мобильной библиотеке или музыке.

3. Не тревожить хозяина с оплатой. Зачем ему каждый месяц вспоминать, что нужно пополнить счет котлу, например? Хорошо бы тариф на год.

Новый тариф «Умное устройство» от МТС создан специально для умных гаджетов и легкой жизни их хозяев.



ТЕХНОЛОГИИ НОВИНКИ • ПРОЕКТЫ



OM-D E-M1 MARK II – МЕНЯЕМ ПРАВИЛА ИГРЫ. СНОВА.

Новая OM-D E-M1 Mark II – одна из лучших камер OLYMPUS, когда-либо произведенных.

Эта модель станет новой вехой в истории фототехники благодаря непревзойденной скорости работы и высочайшему качеству изображений, обеспечивая при этом превосходную мобильность.

Основные характеристики камеры OM-D E-M1 Mark II выглядят как идеальный список функций, о которых мечтает каждый фотограф:

- новый 20 MP сенсор и сдвоенный 8-ядерный процессор *True Picture VIII*;
- новая фазово-контрастная система автофокуса с 121 датчиком перекрестного типа;
- серийная съемка 18 кадров в секунду со следящим автофокусом и до 60 кадров в секунду с фокусом по первому кадру;
- режим *PRO CAPTURE* с записью кадров в буфер еще ДО полного нажатия на кнопку спуска;
- улучшенный 5-осевой стабилизатор с компенсацией до 5,5 ступеней экспозиции;
- 4K видео с битрейтом до 237 мбит/сек., разъем под наушники и микрофон.

СОВРЕМЕННЫЙ И РОСКОШНЫЙ СЕДАН LEXUS ES

С момента появления бренда на мировом рынке автомобили Lexus отличались бесшумностью и плавностью хода. Lexus ES не является исключением.

Инженеры Lexus повысили жесткость силовой структуры кузова ES, конструктивно усилив ее там, где это было необходимо. Элементы шасси, заимствованные у спортивного седана Lexus IS позволили значительно улучшить ходовые качества ES и его управляемость. Дополнительная шумоизоляция моторного щита лучше защищает салон от проникновения шума двигателя.

На российском рынке Lexus ES доступен с 2,0-литровым четырехцилиндровым бензиновым двигателем с непосредственным впрыском топлива мощностью 150 л.с. Премиум-седан оснащен плавно работающим 3,5-литровым двигателем V6 (249 л.с.) и 2,5-литровой рядной четверкой (184 л.с.). Расширенная линейка двигателей ES позволяет покупателям сделать выбор в пользу экономии топлива либо динамики, при этом любой из них имеет превосходные экологические характеристики. Все версии двигателей сочетаются с 6-ступенчатой автоматической трансмиссией с режимом секвентального переключения передач.

Lexus ES предоставляет максимальный уровень комфорта и безопасности как для водителя, так и для пассажиров. Просторный интерьер, великолепные материалы отделки в сочетании с легендарными качеством и надежностью делают ES одним из наиболее выгодных предложений в своем классе.



пульс планеты



ЕССО ПРЕДСТАВЛЯЕТ НОВУЮ ЛИНЕЙКУ ОБУВИ COOL 2.0

Отличительная особенность новой модели кроссовок ECCO COOL 2.0 – уникальная технология GORE-TEX® SURROUND, которая обеспечивает 360-градусную вентиляцию и 100-процентную водонепроницаемость, что гарантирует здоровый микроклимат и комфорт в любую погоду.

ECCO COOL 2.0 разработаны с учетом анатомических особенностей стопы для непревзойденного комфорта. Уникальная охлаждающая система, функционирующая при помощи встроенных в подошву сквозных трубок, обеспечивает стопе прямую вентиляцию в течение всего дня.

Уникальные и очень стильные кроссовки из кожи премиум-класса идеально подойдут для прогулок как в городе, так и за городом!

Технология GORE-TEX

На каждый квадратный сантиметр мембраны GORE-TEX приходится свыше 1,4 миллиона микроскопических пор. Эти поры в 20 тысяч раз меньше водяных капель, что делает мембрану полностью водонепроницаемой. Однако они в 700 раз больше молекулы водяного пара, поэтому легко пропускают испарения наружу.

TESS FLAME С ЗЕМЛЯНИКОЙ И РОЗОВЫМ ПЕРЦЕМ

Tess представляет прекрасный Tess Flame с земляникой и розовым перцем. В основе яркого букета гибискус, шиповник и яблоко. А в послевкусии в полной мере раскрывается вкус спелой лесной земляники, приправленный нежной остротой розового перца.



ТЕХНОЛОГИИ НОВИНКИ • ПРОЕКТЫ

ТЕПЕРЬ ЕЩЕ НОВЕЕ И РОСКОШНЕЕ!

Rixos Premium Belek вновь открыл свои двери в мир превосходного отдыха... Гостям представят тот же хорошо знакомый элегантный отель, но с расширенным спектром услуг и более совершенной инфраструктурой. Обновленный отель отвечает всем требованиям самого роскошного гостиничного комплекса и создает максимально комфортные условия для нового поколения путешественников.



Реновация затронула только общественные зоны отеля. Так, на территории появилась еще одна уютная зона и новый открытый бассейн *“Adults Only”*. пляжная зона приятно удивит даже самых искушенных туристов: береговая линия протяженностью 700 метров с мягким и нежным покрытием; пирс для купания, удобные лежаки и навес, роскошные павильоны на пляже и около бассейна с индивидуальным сервисом.

С этого года список спортивных мероприятий пополнили новые направления и дисциплины, такие как антигравити йога, пол-дэнс (новейший фитнес-тренд), кроссфит, табата (один из самых эффективных способов интервальной тренировки), восточные единоборства и медитация.

В обновленных ресторанах *Rixos Premium Belek* представит новые кулинарные творения совместно с известными шеф-поварами.

Гостей отеля порадуют также уникальные фитнес и SPA программы.

КОМПАНИЯ «ГРАТА ДМС» ПРИГЛАШАЕТ В ГРУЗИЮ

Приезжайте в Грузию и узнайте, что такое любовь! Любовь младшего к старшему, любовь к своим корням и традициям, любовь к своей Родине и людям, здесь живущим. Зарядитесь нашей энергетикой, нашим оптимизмом и жизнелюбием!

Испейте вина, которые сделают ваши души легкими, а глаза счастливыми!

Компания «Грата ДМС» рада предложить свои услуги всем желающим приехать в Грузию.



PANASONIC: ПАРОВАЯ КОНВЕКЦИОННАЯ ПЕЧЬ NU-SC101

Инновационная паровая конвекционная печь *NU-SC101* объединяет в себе последние японские технологии для правильного питания и может легко заменить собой пароварку, СВЧ, духовой шкаф, фритюрницу, йогуртницу и множество другой кухонной техники.



Уникальная комбинация режимов пара и конвекции в сочетании с широким диапазоном температур помогает сохранить насыщенный вкус продуктов. Пар быстро и глубоко проникает внутрь продукта, сохраняя его структуру и пищевую ценность, а конвекция обеспечивает равномерное запекание до хрустящей корочки со всех сторон, чтобы блюдо получилось не только полезным, но и вкусным. Меню из 18 программ (13 автоматических рецептов) позволяет быстро и легко готовить множество блюд, богатых витаминами и микроэлементами.

пульспланеты

КОЛЛЕКЦИЯ GEOX NEW:DO™ ВЕСНА-ЛЕТО 2017 ДЛЯ ЖЕНЩИН

Главная премьера сезона весна-лето 2017 – верхняя одежда линии **NEW:DO™**. Для женщин представлены две универсальные модели: куртка прямого кроя и удлиненная куртка-парка с капюшоном.

Куртки выполнены из прочного хлопка, выращенного в соответствии со строгими протоколами *Better Cotton Initiative* – международной некоммерческой организации, которая выступает за улучшение методов выращивания хлопка, в том числе за уменьшение воздействия хлопководства на экологию и здоровье людей. Для окрашивания тканей использованы натуральные краски, получаемые из возобновляемого растительного сырья и ракушечника. Пуговицы произведены из полимеров, содержащих 15% переработанных материалов. Застежки-молнии полностью изготовлены из переработанных ПЭТ-бутылок. Материалы для **NEW:DO** сертифицированы немецким подразделением *Oeko-Tex™*, производящим проверку текстильных изделий на содержание токсичных и других веществ, которые могут быть вредны для здоровья людей.

Куртки не имеют подкладки, швы отделаны хлопковой тканью. В плечевой зоне – характерные для всех курток **GEOX** дышащие ленты, которые вместе с внутренней мембраной обеспечивают отвод избыточного тепла, образующегося под одеждой.

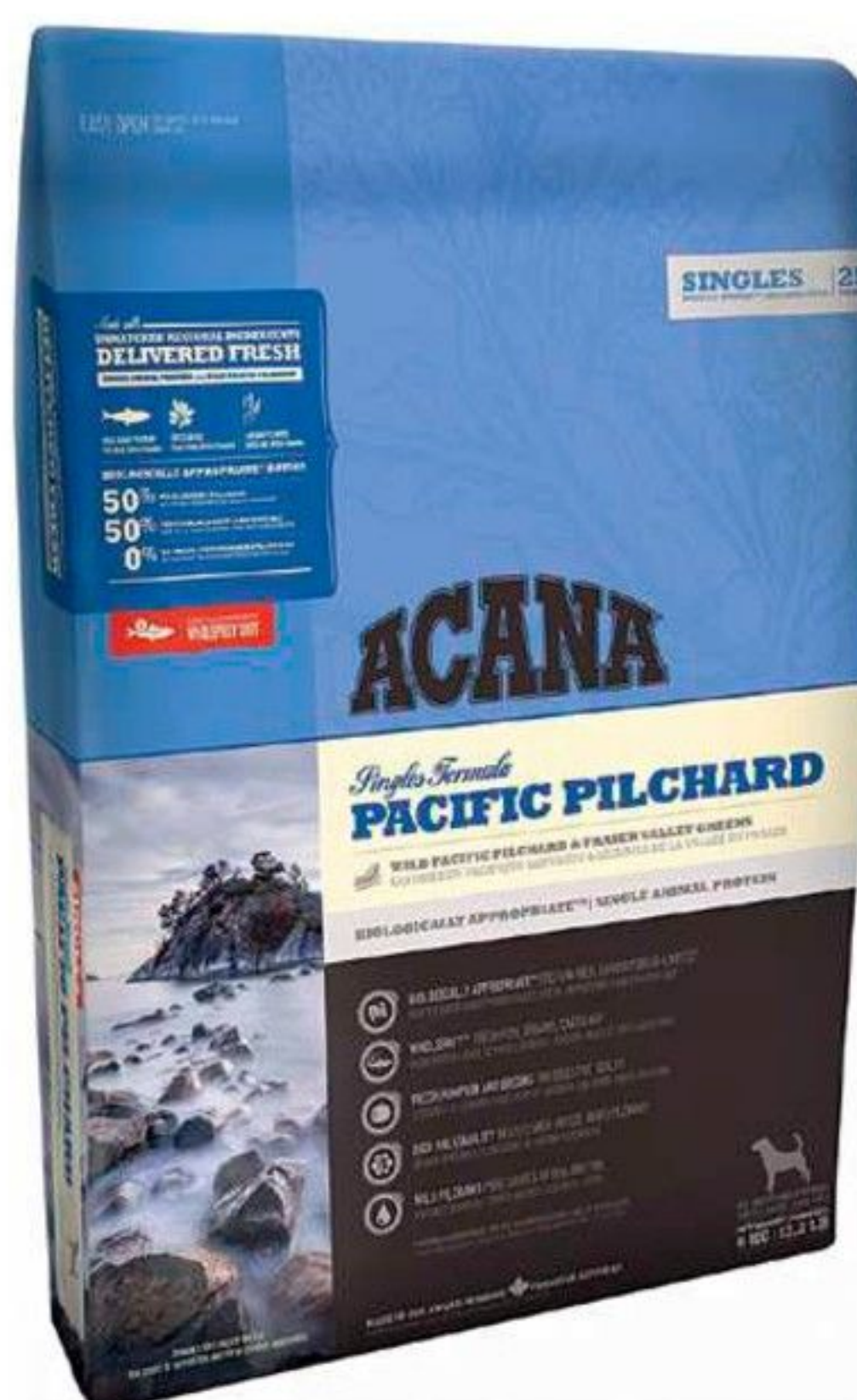
Несмотря на минималистичный дизайн, обе модели создают утонченный женственный образ, и их легко сочетать с повседневной одеждой – юбками, брюками и джинсами.



ПРОЕКТ «ЗА ГОРИЗОНТ»: СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА СЛУЖБЕ ЧЕЛОВЕКА

«За горизонт» – совместная инициатива компании *Samsung*, общественной организации «Белая трость» и сервиса *Shazam*. Его создатели поставили перед собой задачу на примере вдохновляющей истории фотографа Александра Журавлева – практически полностью потерявшего зрение из-за болезни – показать людям их возможности, помочь раскрыть творческий и жизненный потенциал, а также доказать, что многие преграды – лишь вызов самому себе.

Во время презентации проекта «За горизонт» в Центре фотографии им. братьев Люмьер гости увидели мир, как его видит Александр с помощью режима «внутреннего зрения» для очков виртуальной реальности *Samsung Gear VR*. В каждой точке, где снимал фотограф на озерах и сопках Южного Урала, на камеру *Samsung Gear 360* записывалась панорама места. В дальнейшем эти изображения были обработаны в соответствии с особенностями зрения героя.



РЫБНЫЙ ДЕНЬ

Для самых избирательных гурманов и любителей рыбки *Champion PetFoods* разработала новую формулу для собак – *Acana Pacific Pilchard*. В состав корма входят выловленные на воле сардины, зелень из долин Фрейзер, тыква, водоросли, а также ягоды и целебные травы.

Acana Pacific Pilchard входит в линейку *Singles*, то есть имеет ограниченное количество ингреди-

ентов и единственный источник белка, а значит, подходит животным с чувствительным пищеварением. Свежая клюква в составе профилактирует развитие МКБ, а добавление канадскими «шеф-поварами» сублимированных ингредиентов превращают корм в изысканное блюдо для питомца.

ТЕХНОЛОГИИ НОВИНКИ • ПРОЕКТЫ



ЗУБНАЯ ПАСТА INNOVA «БЕРЕЖНОЕ ОСВЕТЛЕНИЕ ЭМАЛИ»

Зубная паста *INNOVA* создана специально для ухода за чувствительными зубами. Она интенсивно укрепляет и бережно осветляет чувствительную эмаль, заботится о здоровье десен и надолго освежает дыхание. Активный наногидроксипатит кальция глубоко проникает в дентинные каналы, эффективно устраняя причину повышенной чувствительности зубов уже после первого применения. Натуральный фермент *Tannase* безопасно расщепляет пигментированный налет, осветляя эмаль. Экстракт косточек винограда блокирует развитие кариесогенных бактерий и препятствует образованию налета. Экстракт стевии заботится о здоровье десен.

ВОЗВРАЩЕНИЕ К СЕБЕ: ИША ЙОГА В ИНДИЙСКОМ ОТЕЛЕ SWASWARA

В индийском отеле *SwaSwara* появилась программа иша йоги. Ее суть – в самопознании при помощи выполнения асан, в концентрации каждого участника практики на собственном теле и внутреннем состоянии. Поэтому в помещении, где проходят занятия, нет зеркал и музыки. Во время занятий большая часть внимания уделяется визуализации. Преподаватель пошагово проговаривает асаны, затем молча демонстрирует, а участники закрывают глаза и визуализируют их. Далее под руководством учителя все асаны выполняются с закрытыми глазами. Такая йога развивает чистоту ума и учит фокусироваться, достигая осознанного выполнения практик.



СУТОЧНЫЙ КОМПЛЕКС ВИТАМИНОВ «РИТМЫ ЗДОРОВЬЯ»



Роль универсальной программы жизнедеятельности в организме человека выполняют биоритмы. Они обеспечивают максимально эффективное функционирование всех его органов и наиболее экономное расходование ресурсов.

«Ритмы здоровья» – витаминно-минеральный комплекс, который восполняет дефицит основных витаминов, витаминоподобных веществ и микроэлементов и способствует гармонизации биологических ритмов организма.

Утренняя формула стимулирует повышение активности, общего тонуса и работоспособности, вечерняя формула способствует полноценному отдыху и восстановлению сил.

БАД. НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ЛЕКАРСТВЕННЫМ СРЕДСТВОМ



ПРАЗДНИК В АРЕНДУ

Приобретать посуду и предметы интерьера для проведения мероприятия дорого и не всегда целесообразно. Гораздо выгоднее взять их в аренду. Компания *IQ Rent* предлагает посуду и мебель для банкетов, свадеб, фуршетов, корпоративных вечеринок, презентаций и даже выставок. В ассортименте приборы, бокалы, тарелки, стулья и столы, текстиль, шатры, тепловое оборудование и многое другое.

Как оформить подписку на журнал

ЧЕРЕЗ НАШ ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИН

<http://shop.moscowtimes.org/national-geographic>

Вы можете оформить подписку онлайн, оплатив ее банковской картой или получив квитанцию для оплаты через любой банк.



ЧЕРЕЗ РЕДАКЦИЮ

Просто позвоните нам: (495) 232-92-93

или напишите на e-mail: subscription@imedia.ru

и сообщите ФИО подписчика, адрес доставки (включая почтовый индекс), номер телефона для связи и срок, на какой вы хотите подписаться. Мы выставим вам персонифицированную квитанцию для оплаты.

Стоимость годовой подписки при оформлении через редакцию составит **1540 руб.**, полугодовой – **880 руб.** Доставка журнала осуществляется курьером на офисные адреса в г. Москве (в пределах МКАД) и почтовой бандеролью на остальные адреса. При оформлении и оплате подписки до 1 числа текущего месяца доставка начинается со следующего номера.

ЧЕРЕЗ ЛЮБОЕ ПОЧТОВОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

Наши подписные индексы в каталогах:

«Почта России» – П 1457,

«Каталог российской прессы» – 16657,

«Пресса России» – 40865.

ДЛЯ УЧАСТИЯ В РОЗЫГРЫШЕ ПОДАРКА

за подписку введите промокод **CONG 051733** в поле «Комментарии к заказу» при оформлении в интернет-магазине или сообщите его нашему сотруднику. Предложение действительно до 31 мая 2017 г.

ПЕРВЫЕ 20 ПОДПИСАВШИХСЯ НА ГОД В МАЕ ПОЛУЧАТ

ПОДАРОК

НАБОР КОНФЕТ «КОНФАЭЛЬ»

Каждый из нас с детства знает, что лучший подарок – это книга. Но какая книга может одновременно порадовать поклонника Достоевского, фаната легких детективов в мягких обложках и любителя серьезных научных трудов о жизни австралийских аборигенов? Шоколадная книга «От всей души», наполненная вкуснейшими конфетами «Конфаэль», – самый универсальный подарок для любого сладкоежки-книголюбителя!



ДАЛЕЕ

ВЗГЛЯД В БУДУЩЕЕ

ПОТОП? КАКОЙ ПОТОП?

Кристофер Соломон

С проблемой климатических изменений я столкнулся на Галапагосских островах в Эквадоре, в местечке Пуэрто-Вильямиль – туристическом раю у берегов океана, где тормозишь не у «лежачих полицейских», а у морских тросов, брошенных поперек дороги в местах активного перемещения игуан.

...Однажды утром американский экспат Джеймс Хинкл, угощая меня кофе, рассказал, как несколько лет назад океанские воды добрались до нижних дюн и размыли главную дорогу. Хинкл с женой Марлин содержат тут закусочную «Засада». Заведение и их дом стоят как раз за дюнами и примерно на той же высоте от уровня моря, что и пляж. Если из-за изменений климата вода здесь поднимется, как предсказывают

ученые, на 55–76 сантиметров к 2100 году, то закусочная сама попадет в засаду – ту, из которой уже не выбраться.

Насколько это волнует нынешних хозяев? «Я просил парня, который нам ее строил, поднять здание повыше, – ответил на мой осторожный вопрос Хинкл. – А он просто махнул рукой: мол, что время попусту тратить. Когда мы вернулись, постройка уже стояла как есть». И Хинкл тоже махнул рукой: «А что поделать?».

Я пошел на звук циркулярной пилы, непривычный в этих местах. Новые гостевые дома выстроились в нескольких метрах от воды. К наступлению океана не готовы даже военные: части Военно-морских сил Эквадора были расквартированы на берегу всего в паре шагов от отметки прилива, и от водной стихии их отделяет лишь сетчатый забор.

Снорклеры плавают с галапагосским морским львом. Этот аттракцион привлекает почти 200 тысяч туристов в год, из-за чего появляется серьезная потребность в чистой воде и других ресурсах. О будущем островов читайте статью Кристофера Соломона в июньском номере журнала.