

№6

2018



В С Я К @ Р



В С Я М И Н @

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|-----|
| На острове Паста снова звери и люди..... | 1 |
| Александр ВОЙТЮК Зонд «Хаябуса-2» добрался до астероида Рюгу..... | 23 |
| Иван МАЛИЧЕНКО Добыча ископаемых в космосе создаст первых триллионеров на Земле | 26 |
| Роман БОСИКОВ Железный аргумент: как изучение астероидов изменит бизнес в космосе | 27 |
| Катерина МУРАШОВА Прощай, эмпатия! | 29 |
| Ученые обнаружили более 500 различных генов, определяющих интеллект человека..... | 33 |
| Григорий КОПИЕВ В США запустили самый мощный суперкомпьютер в мире | 35 |
| Александр МАРТЫНЕНКО Ближайшая к нам потенциально обитаемая планета получила смертельную дозу радиации | 36 |
| Василий МАКАРОВ Объекты, сближающиеся с Землей: что это и чем грозит человечеству..... | 37 |
| Первый в мире ресторан, где бургеры готовит... робот | 39 |
| Наталия ОВЧИННИКОВА Исторический детектив: Корабли без капитанов | 40 |
| Найдена угрожающая человечеству «темная» зона | 48 |
| Робот-продавец уволен с работы | 49 |
| Искусственный интеллект научили распознавать людей по походке | 50 |
| Григорий КОПИЕВ 3D-принтер напечатал роговицу из человеческих клеток..... | 53 |
| Н. АНИНА Лемуры тянутся к знаниям..... | 54 |
| Юлия БОНДАРЬ, Сергей НИКОЛАЕВ Ученые рекомендуют есть больше насекомых - они полезны и питательны | 57 |
| БМР: мир может попасть в «долговую ловушку»..... | 58 |
| Алексей ОПАЕВ Прогрызая путь: как устроено крысиное общество и чем оно похоже на человеческое..... | 60 |
| Скелет гиганта из лондонского музея похоронят спустя 200 лет .. | 64 |
| «Зрелище мира земного» Авраама Ортеля | 66 |
| Дмитрий СМЕРНОВ На игле | 68 |
| Дмитрий СМЕРНОВ Раскрываем тайны «одноразовой техники»! | 71 |
| Потерянная в море камера за два года проплыла 250 километров. Ее нашли и включили | 73 |
| NASA разрабатывает робо-пчел для исследования Марса | 74 |
| Киселев В.Д. Павел Иванович Чичиков, русский предтеча виртуальной экономики..... | 75 |
| С.В. БАГОЦКИЙ Римский клуб: 50 лет | 81 |
| Александр РЕМИЗОВ Обознался | 87 |
| Несмешно от Йоши Зауэра..... | 88 |
| Мартинш КИБИЛДС Взрыв террористов на Лесном кладбище в 1929 году – начало «войны памятников» | 96 |
| Константин ГАЙВОРОНСКИЙ Как немцы сражались против латышей за свободную Латвию: парадоксы Освободительной войны | 102 |

Обложка уже сообщила вам, что в Елгаве состоялся очередной 12-й фестиваль песчаных скульптур, естественно вас ожидает фоторепортаж с этого события.

Возможно, дорогу в космос положит желание обогатиться, ведь ресурсов там немерено, утверждают, что добыча ископаемых в космосе создаст первых триллионеров на Земле.

Впрочем, эти источники обогащения, одновременно и угроза Земле, когда они с ней сближаются, и список их растет.

Роботы готовят бургеры, искусственный интеллект все четче распознает людей по походке, а вот сами люди становятся все дальше друг от друга, хоть и живут все теснее.

Общий глобальный долг вырос до более чем 300% мирового ВВП к концу 2017 г. – предупреждает Банк международных расчетов, и это еще до первых триллионеров. Ну, да что же еще ждать от современной экономики, если ее предтеча Павел Иванович Чичиков.

Вот уже и Римский клуб, отметивший свое 50-летие, последним докладом утверждает - капиталистическая цивилизация, ориентированная на расширенное воспроизводство и получение прибыли, себя исчерпала, однако, рецепты выживания, весьма расплывчаты.

О нашей Латвийской, да и о мировых тенденциях, как всегда, экономист Дмитрий Смирнов.

Узнаете вы и многолетней войне памятников на Лесном кладбище Риги, и о парадоксах Освободительной войны, и прочих всячинах, типа робо-пчел, пользе блюд из насекомых и тяге к знаниям в сообществе лемуров.

А странички карикатур отданы комиксисту Йоши Зауэру, известному своими сериями «Nichtlustig» с переведенными, усилиями поклонников, текстами.

На острове Паста снова звери и люди



Впрочем, все звери и своим загончиком из песчаных насыпей, а люди по всему острову: и у эстрады, и на карусели, и за столиками у палаток со всякими вкусностями, на аттракционах, везде. 12-й фестиваль песчаных скульптур в Елгаве поднял над островом восемь флагов. Восьмой, это флаг города, а семь остальных – флаги стран откуда посостязаться в мастерстве прибыли скульпторы - Латвия, Литва, Бельгия, Украина, Венгрия, Чехия и Россия. То, что Бельгию представляла Ирина Соколова, ну да, этим в наше время никого не удивишь.

В выходные, 9 и 10 июня здесь было множество людей, помимо скульптур посетителей парка днем развлекали театральные представления, а вечером 9-го состоялся концерт, на котором выступали группа "Iļģi", Айя Андреева, "bet bet", Нормундс Якушенокс и оркестр.



На заключительном концерте фестиваля, 10 июня, гостей развлекали музыкальные группы «Jonis» (Литва), «Sudden Lights» и «Jum-prava».

Стоит отметить и хорошую организацию праздника, в этот раз были изданы и раздавались посетителям буклетики с фотографиями скульпторов и их эскизами, присланными на конкурс, с планом расположения всех 15-ти конкурсных, и 16-ой коллективной скульптурой с центральной частью которой вы уже ознакомились на обложке. В этом году темой фестиваля стал «Мир животных». Обложку буклета и плакаты украсило фото, скульптуры Андрея Кошелева «Горный король», с фестиваля 2016 года, темой которого была Африка. Вы можете вспомнить замечательные работы, того фестиваля, заглянув в «ВВ» №6 за тот год.

И раньше, на сайте организаторов фестиваля была возможность познакомиться с эскизами, присланными на конкурс, и увидеть, как, порой, изменился первоначальный замысел. В этот раз, благодаря буклету, зрители могли оценить это тут же, на месте. Жаль только, что формат буклета не позволил все эскизы показать полностью, но его странички я использую для представления авторов и работ.





Первой на плане, и взявшей главный приз оказалась работа **Александра Скаредного** «Красная книга».

Его зубастая акула из фильма «Челюсти» встречала посетителей на входе в парк скульптур в 2014 году, а в 2015 году ему уже досталось второе место, тогда фестиваль проходил в мае, и фото в майском номере журнала.



В 2017 году ему досталось третье место и вот он уже первый.

В родной Тюмени стоит бронзовый памятник «Жизнь за правду», посвященный памяти журналистов, которые погибли при выполнении служебного долга и конкретно фотокорреспонденту Александру Ефремову, погибшему в Чечне. В создании этого памятника, вместе с заслуженным скульптором России Николаем Распоповым и архитектором Романом Кальниным принимал участие и Александр Скареднов.

Захотите поближе познакомиться с Александром и его работами, загляните к нему [VK](#).

А пока двинемся дальше.



Под номером 2 работа **Саниты Равини** «**REX**» с припиской на табличке у скульптуры «Посвящение королям».

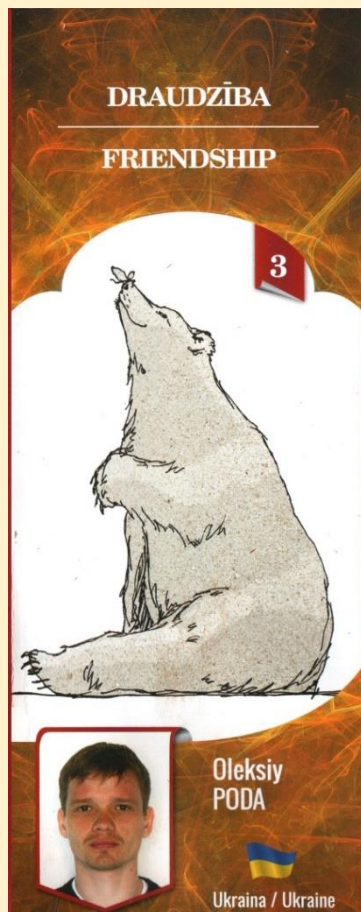
Первая мысль при взгляде на скульптуру – «А может, дело графа Калиостро живет и процветает?»

Ведь, помните, въехав в тогдашнюю Митаву, он стремился создать здесь египетскую масонскую ложу, причем, женскую. Пирамида с глазом на вершине, символ масонский, неужто Санита из адептов этой ложи?

Впрочем, название и посвящение расшифровываются, если взглянем на эскиз Саниты. Это не просто кошка, а кошка породы корниш-рэкс, их еще называют «королевскими» кошками.

У этой породы очень длинные уши, к сожалению песок не тот материал, чтобы выполнить их так же, как на эскизе, и Саните пришлось не только укоротить их, но и расположить вертикально, в результате мордочка стала больше похожа на древнеегипетские статуэтки кошек, с которыми сравнивают рэксов, но они несколько иные. Многие женщины фотографировались на фоне этой скульптуры, и остается гадать, были ли это члены тайной ложи, или просто любители кошек. Шучу, конечно.





Волей случая, под третьим номером оказалась скульптура, занявшая третье место. Ее автор **Олексий Пода** с Украины. Почему она названа «Дружба», демонстрирует эскиз.

Опять же, материал не позволил посадить на нос этому медведю бабочку, которую мы видим на эскизе. Может она там и была, но ветер неизбежно обломал бы эти тоненькие крылышки, а сделать ее массивной, испортить композицию. Была бы это ледяная скульптура, вероятно все бы получилось.

Пришлось вырезать бабочку на груди мед-

ведя (рядом с поднятой лапой, фото ниже), но это никак не вписывается в замысел.

Поскольку, буклет я получил лишь на следующий день, в день первый, все искал, с кем же дружит этот белый медведь, кого выискивает в безоблачном елгавском небе.

Табличка у скульптуры Олексия отличилась и самым многословным пояснением:

«В отличие от нашего мира людей, мир животных гораздо дружнее. Хоть в физическом плане разница между представителями животного мира значительно больше, чем между людьми, в нем нет так много кровопролития и ненависти, как в мире людей. Да, в мире животных есть как хищники, так и добыча, но уже миллионы лет существует баланс. Скульптура отражает дружбу между маленькими, хрупкими, и сильными, brutальными представителями животного мира».

Несколько наивно, для 36-летнего архитектора, но его можно понять, зная откуда он приехал.

У Олексия пятилетний опыт работы в команде, два последних года их украинская команда получала главный приз на фестиваль снежной скульптуры World Snow Festival в швейцарском горном поселке Гриндельвальд. Тренируясь на песчаных скульптурах, готовятся попробовать себя и в ледяных.





Четвертая позиция досталась **Евгению Тарнопольскому** и его скульптуре «Хамелеон». Хамелеонов там разместилось двое, но маленькое и хрупкое, коленками назад, досталось лишь одному.

Уже 18 лет Евгений Тарнопольский занимается созданием ледяных скульптур, ведь начинал он в Хабаровске. После нескольких визитов в Рязань решил остаться в этом городе, и теперь на выездах он рязанский художник.

Начинал с ледяных, а дальше освоил и другие материалы, и песок, и сено.

В прошлом году, вместе с Русланом Арсланбаевым из Санкт-Петербурга, они победили на конкурсе «Снеголед» в городе Кировске Мурманской области снежной скульптурой «Хоровод».

Если заглянете к нему на [VK](#), найдете много интересного. Бывал он не единожды и у нас.





Не первый раз в Елгаве и чех **Якуб Зимачек**, скульптура «Змеи» получила второе место. В 2009-м он был четвертым, а в 2011-м, тоже вторым. Стоит добавить, что в том же 2011-м в Австралии, он выиграл престижный Международный чемпионат песчаных скульптур.

Успел он попасть и в Книгу рекордов Гиннеса, будучи членом команды, которая создала в Китае самую высо-

кую песчаную скульптуру в мире.

Якуб учился логистике в средней школе в Шумперке, но логистика его не привлекала, и он отправился путешествовать по Европе, зарабатывая по несколько евро в день жонглированием.

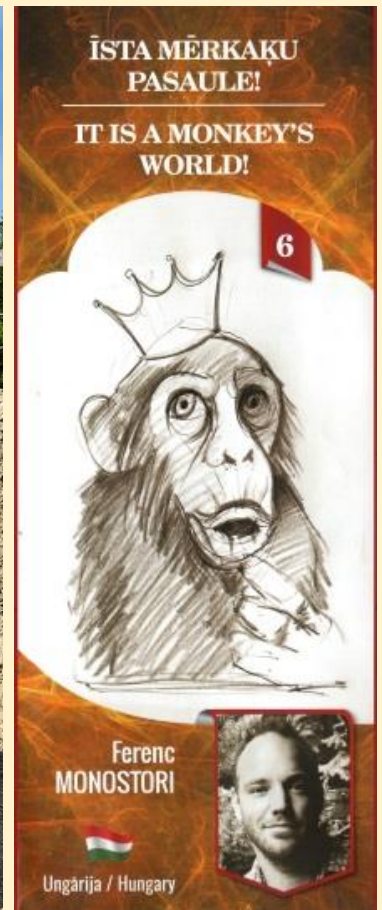
Однажды в Португалии он встретил соотечественника, скульптора, который предложил ему партнерство в создании песчаных скульптур. С этого все и началось, дальше он учился и композиции, и пропорциям, у профессионалов в процессе создания скульптур.

Предпочитает абстрактные формы, хоть, как признался в 2014 году чешской газете, что хотел бы работать как сильнейшие русские ребята, которые за пару дней могут вырезать Давида Микеланджело, так, что не отличить от оригинала.



Нашлось фото с его скульптурой «Саксоклоун», которая в 2011 году на фестивале в Елгаве получила второе место. Журнал тогда еще не издавался, но репортаж о нем можно посмотреть [здесь](#). Спасибо за это Ирене, загляните к [ней](#).





Первоначальный замысел **Ференца Моностори** сильно изменился, особенно, если и первоначальный замысел предполагал, то же название: «**Настоящий обезьяний мир**». Обезьяна с пистолетом – замечательный символ современной цивилизации.

Ференц уже бывал в Елгаве. В 2014 году призом симпатий отмечена его скульптура «Реакция», она попала в фотомонтаж на обложке 7-го номера «ВВ» за тот год, и, естественно, присутствует на страницах журнала.

В следующем, 2015-м он участвовал в создании большой демоскульптуры «Старая и новая», посвященной 750-летию Елгавы

За ним много интересных работ, некоторые можно посмотреть [здесь](#), правда, сайт этот еще не доработан, можно заглянуть к нему и на [инстаграме](#), и [фейсбуке](#).

С его инстаграма одолжил и этот авторский снимок, что справа, сделанный вероятно вечером, сразу по окончании работы.

Среди прочего он создал и двухметровый скульптурный портрет папы римского, который очень понравился итальянцам.

Как и Якуб Зимачек, Ференц тоже попал на страницы книги рекордов Гиннеса. Друг Моностори, успешный бизнесмен из Голландии, предложил ему поучаствовать в создании 27-километровой песочной скульптуры на конкурсе в Восточной Германии. Скульптура состояла из изгибающейся гряды причудливых дворцов и соединяющих их галерей, и переходов. Для того, чтобы осмотреть всё это волшебное песочное царство, комиссии Гиннеса пришлось подняться в воздух на вертолёте.

Но, вернемся в Елгаву.





Под 7-м номером скульптура **Андрея Молокова** «Мама», приз симпатий жюри.

Замечательная скульптура, по мне, второе и третье место уступают ей и по сложности, и по красоте, но у жюри свои резоны, да и Андрей у нас не впервой. У себя в Чувашии он сам организует подобные фестивали. А у него [в контакте](#) много интересного.





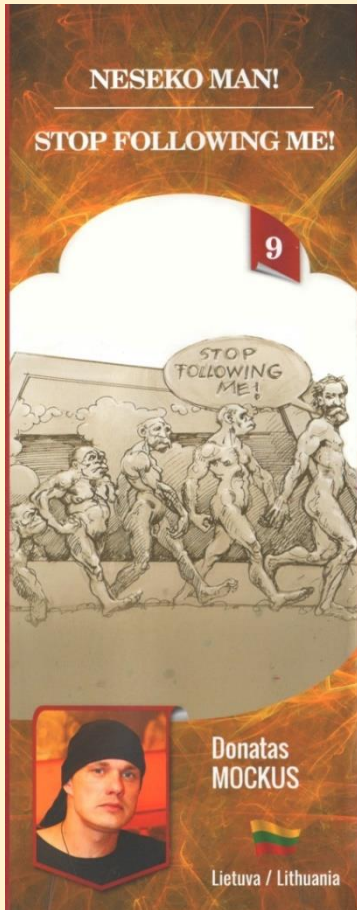
Проживающая в Бельгии **Ирина Соколова**, недавно отметившаяся призом на фестивале в Фалуне (Тайвань), назвала свою скульптуру «**В некоем королевстве**».

В отличие от, идеализирующего животный мир, Олексия, Ирина пояснила: «Мир животных не прост. В нем царит радость и любовь, в нем рождается новая жизнь – все прекрасно. Но, он и опасен. Надо быть внимательным и осторожным, ведь в мире животных выживают сильнейшие и умнейшие».

В [Фалуне](#), на песчаной косе северо-восточного Тайваня рядом с Ириной работали и братья Кокорины. По ссылке можете посмотреть их работы.

Ирина Соколова уже 17 лет занимается созданием песчаных и ледяных скульптур, хоть и признается, что лед – не женское дело, пилы весят 6 – 10 килограммов и работать приходится целый день в холодильнике.





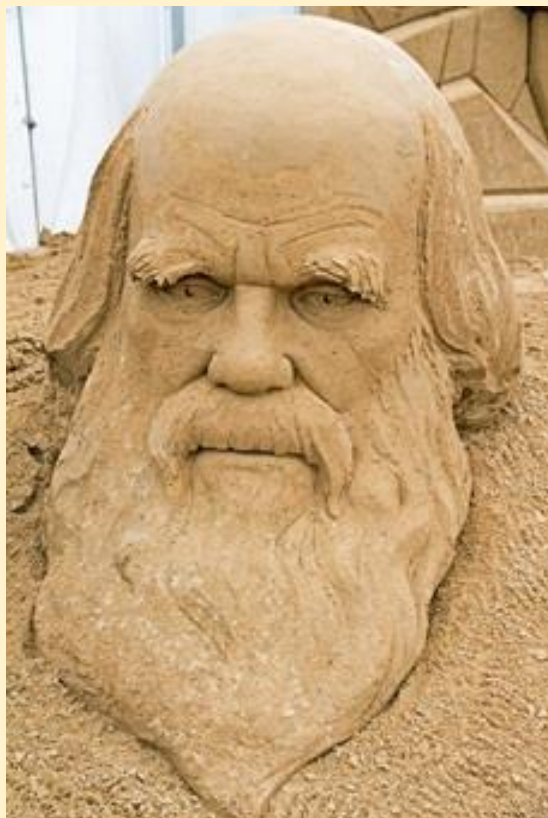
Ну а **Донатас Моцкус** назвал свою скульптуру «Отстаньте от меня».

Донатас не единожды представлен на страницах журнала, часто работает в паре с Инесе Валтере и в создании демоскульптур. Его лось стоит у нас в парке. Наш человек.

Кстати, в марте этого года успел в Германии на острове Рюген создать скульптуру, что на снимке ниже. Она там и сейчас стоит среди других работ под большим шатром, защищенная от дождя и ветра.



А в 2016 году Ференц Моно-стори изваял там на острове портрет Чарльза Дарвина, рядом с которым панно с той самой эволюцией человека, так похожей на нынешнюю работу Донатаса. Кто автор, узнать не удалось, но скульпторов из Литвы в тот год там вроде не было.



Впрочем, даже если Донатас видел работу своего предшественника, в его работу заложен иной смысл.

Нам надо избавляться от обезьяны в себе, той, что с пистолетом, способной уничтожить этот мир.

Дарвина работы Ференца Моно-стори мне захотелось показать вам в фас, а вот ниже прошлогодня

скульптура Донатаса Моцкуса, созданная им в Альбеке, что в Германии и тоже на острове, острове Узедом.

Фестиваль проходил под девизом «Морское приключение», были там и пираты, и Губка Боб Квадратные Штаны, Ариэль и Русалочка, а Донатас создал вот такую цепочку рыбо-монстров, заглатывающих последовательно друг друга. Как ему удалось создать этот частокол зубов?

Видеоролик с того фестиваля можно посмотреть на [YouTube](#), там эту работу можно увидеть и в другом ракурсе и разглядеть самую маленькую рыбку.

На «Usedom 2018» тоже замечен Донатас с Инесе Валтере.





За свой «Завтрак аристократа» **Андрей Кокорин** получил приз симпатий жюри. «Как и людям, животным свойственны оригинальность, уникальность и характер. У каждого существа в этом разнообразном мире только ему присущее поведение и место в иерархии». – сказано на табличке. По сути, все наоборот – как и животным, людям свойственны ... Правы Донатас и Ференц, недалеко мы ушли.

Выше я уже упомянул о участии братьев Кокориных на фестивале в Фалуне, это было в апреле, а ведь в феврале они в Елгаве изваяли красивую ледяную статую и две свои малые. Наверно и в марте, и в мае почти все наши скульпторы где-то тоже ваяли свои скульптуры, такая уж у них активная жизнь, не успевают даже публиковать новые фотографии у себя в контакте.

Вот и у Андрея в [VK](#) пока еще лишь фото их февральской скульптуры, ни Фалун, ни этот «Завтрак аристократа», там еще не появилось отчета о елгавских работах, я здесь буду оперативнее.





Еще один приз симпатий жюри достался нашей **Инесе Валтере** за скульптуру «Приласкай пчелу».

Обе ее героини несколько пополнили в сравнении с эскизом, изменилась поза, ну, да, как правильно приласкать пчелу, вряд ли кто-то из нас знает и может.

Перед этим они с Донатасом Моцкусом занимались резьбой по засохшему вязу в рижском парке победы. Ствол и ветви были очищены от коры и на них были выгравированы латышские символы, ме-

стами переходящие в цветы японской сакуры. Rīgas meži, заказавшие эту работу, хотели отразить сотрудничество между Латвией и Японией. К тому же, вяз столетний и столетие Латвии, символично. Не слишком, правда, вписывается в эту символичность, и то, что он мертвый, и, что простоит он таким лет восемь, и на дрова. Лучше бы сделали из его ствола настоящую деревянную скульптуру, какие создают на многочисленных международных конкурсах. Может, конечно, и сердцевина у него гнилая, но тогда уж символика получается совсем не в дугу.

Это я не в укор Инесе и Донатасу, идея то от [Rīgas meži](#), они лишь четко выполнили заказ.





Интересно, что лишь на скульптурах Инесе и Донатаса присутствует человек в этом мире животных. Наверное, о многом они и мыслят похоже, поскольку так часто работают вместе, или вместе выезжая на фестивали, подобные нашему. Не смог выяснить, где они провели январь, но в декабре они участвовали в ледовом фестивале в болгарском Русе, впрочем, не только они, там победителем стал Андрей Молоков, третьим Донатас, а муниципальный фонд города Русе отметил своим призом работу Инесе. Апрель – март уже в Германии

Стоит добавить, что 15 июня в Булдури открылась выставка скульптур Инесе и Донатаса с названием – «Viss ir labi / Viskas gerai» в переводе «Все хорошо».

На [видео](#) можно увидеть две совместные скульптуры Донатаса и Инесе, которые можно увидеть в Альбеке аж до ноября этого года.





Иван Локтюхин назвал свою работу «**Лисы 21-го столетия**». «*Будь спокоен, и никаких проблем*» - одна из самых коротких подписей. Лисы мечутся по кругу, вцепившись друг другу в хвосты, а заяц-пофигист в позе лотоса сохраняет спокойствие. В эскизе у него и поза была иной, и пенек повыше, и лисы похудошавее.

И герой, судя по названию, не зайчик, а, как раз, лисы. В чем идея? Локтюхин с таблички ухмыляется, задал мол задачку. Ясно, что не о реальных лисах речь. Хотя реальные лисы 21-го столетия реально обжигают наши город, про лис-рижанок читайте на [DELFI](#), но и в центре Елгавы довелось мне по-встречать лису.

Вспомнил его прошлогоднюю скульптуру, посмотрел его прошлогоднее [мини-интервью](#), где дикторша не смогла правильно произнести название нашего города, вспомнил о прошедших выборах в России и грядущих у нас, и предложу такой вариант: в предвыборной борьбе грызутся политики, а нам, зайчикам, надо сохранять спокойствие, но помнить, что лисы, это лисы, я не такой оптимист, как Иван.





Юрий Мистрюков усадил свою усталую птицу ближе к центру площадки, еще бы не устать, столько стран позади. Название скульптуры – «Птичья виза». Юрий наш постоянный гость, на фотографиях он под Маяковского, но в жизни, как и на обложке самый волосатый. Подобно братьям Кокориным, он тоже часто работает с братом Владимиром. Познакомьтесь с ними ближе в прошлогоднем интервью на рязанском [ТВ](#).





Практически в самом центре площадки, под номером 14, скульптура «Продолжение тысячелетия» работы **Андрея Кошелева**. Он тоже не успел у себя в [VK](#) выложить фото этой скульптуры, но там есть что посмотреть.

Меня поразила в 2014 году его работа «Детективный рассказ» на 8-м фестивале песчаных скульптур в Елгаве: на одном витке песчаной киноленты он умудрился создать сквозную перфорацию. К тому же, его герой ухитрился одновременно держать в руке и линзу



и револьвер

Его львы с фестиваля 2016-го года получили только второе место, но теперь они на всех плакатах и буклетах.

По пути в Елгаву Андрей успел поучаствовать в фести-



Его работа на сайте названа «Чобан», связано это с ростом неграмотности в интернете, или авторы решили обратиться к истокам и вспомнили крымско-татарское название этой профессии. Однако, извините, отвлекся, вернемся в Елгаву.

вале «[Root fest 2018](#)», в Пушкинском районе Подмосковья. Там скульптуры создавались из брёвен, коряг и даже морского мусора. Это сложнее, поскольку надо тут же на месте увидеть в корягах свою будущую скульптуру. На следующий год, правда, организаторы обещали, что помогут участникам привезти и свои заготовленные коряги.





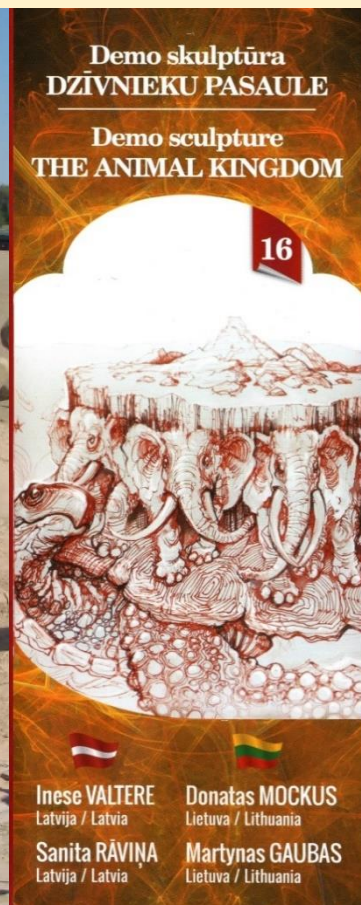
Мартинас Гаубас получил приз симпатий АО GJENSIDIGE BALTIC за скульптуру «Любовь». Когда я фотографировал скульптуру, сзади раздался детский возглас: «Ой, мам, смотри, совсем как вы с папой!» Не стал оборачиваться, чтобы не смущать эту маму, хоть очень хотелось посмотреть на ее реакцию.



В прошлом году Мартинас был победителем фестиваля своей скульптурой «Дружба», одним из героев которой изобразил самого себя, ну а другом у него был слон.

Он, еще и живописец, и график, и безобразник, когда помотришь на его [картинки](#).

Выше – его «Автопортрет»



Демо-скульптуру «Мир животных» изваяла латвийско-литовская бригада, причем, Латвию представляла женский пара **Инесе Валтере** и **Санита Равиня**, а Литву, мужская – **Донатас Моцкус** и **Мартинас Гаубас**. Они замечательно поработали, но, думается, скульптура не отвечает теме – она не о мире животных, а о человеческой фантазии, выдумавшей столь нелогичную схему строения земли. Но это не так уж важно, это же искусство, и спасибо всем участникам, всегда ждем этот праздник.





Александр ВОЙТЮК

N+1

Зонд «Хаябуса-2» добрался до астероида Рюгу

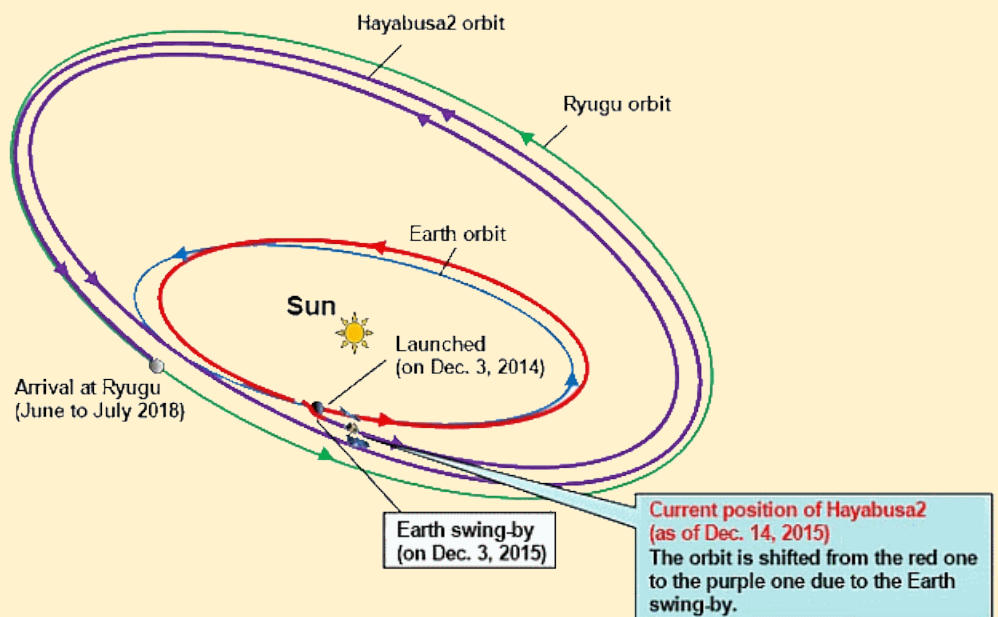


Космический аппарат «Хаябуса-2» после почти четырех лет путешествия добрался до пункта своего назначения — астероида Рюгу. Сейчас зонд находится на расстоянии около 20 километров от небесного тела, с этого момента начинается научная программа по исследованию астероида, сообщает Японское агентство аэрокосмических исследований (JAXA).

Автоматическая станция «Хаябуса-2» была запущена в космос 3 декабря 2014 года. Ее главная задача — доставка образцов грунта с астероида 162173 Ryugu, который принадлежит к наиболее распространенному типу астероидов — классу С. Изучение химических свойств его вещества позволит ученым судить о составе протосолнечной туманности.

Как сообщают японские специалисты, двигатели аппарата работают нормально, что позволяет удерживать постоянную дистанцию в 20 километров от астероида. «Хаябуса» примерно полтора года будет исследовать Рюгу с орбиты, затем спустит на его поверхность модуль MASCOT (Mobile Asteroid Surface Scout), на котором установлены спектрометр, магнитометр, радиометр и камера.

Предполагается, что при подлете к Рюгу аппарат выстрелит по поверхности устройством SCI (Small Carry-on Impactor), состоящим из медного снаряда и заряда взрывчатки, тем самым исследователи получают возможность изучить состав верхнего слоя грунта астероида. После взятия пробы грунта с поверхности Рюгу станция отправится обратно



Conceptual diagram of Hayabusa2 orbit

к Земле и сбросит капсулу с веществом астероида в декабре 2020 года.

P.S. На сайте [N+1](#) вы найдете все этапы одиссеи «Хаябуса-2». Запущенный 3 декабря 2014 года, через год, опять же 3 декабря аппарат «Хаябуса-2» успешно выполнил околоземный маневр по ускорению и перешел на новую орбиту для сближения с астероидом Рюгу. Он воспользовался гравитационной пращей Земли для того, чтобы увеличить свою скорость и значительно скорректировать орбиту. Прирост его скорости составил 1,6 километров в секунду — достигнув скорости 31,9 километров в секунду относительно Солнца. Орбита «Хаябусы-2» повернулась примерно на 80 градусов. После чего (см. на схему справа) аппарату пришлось накрутить почти два витка по спирали, чтобы выйти к месту встречи с астероидом, в полном соответствии с расчетами.

3 декабря 2015 года, в момент максимального сближения, «Хаябуса-2» находился в 3 090 километрах от Земли, а уже 14 декабря того же года он уже находился более чем в четырех миллионах километров от нее.

Прощаясь с землей, после выполнения гравитационной пращи, был сделан снимок Южного полушария Земли с расстояния 340 тысяч километров (см. ниже).



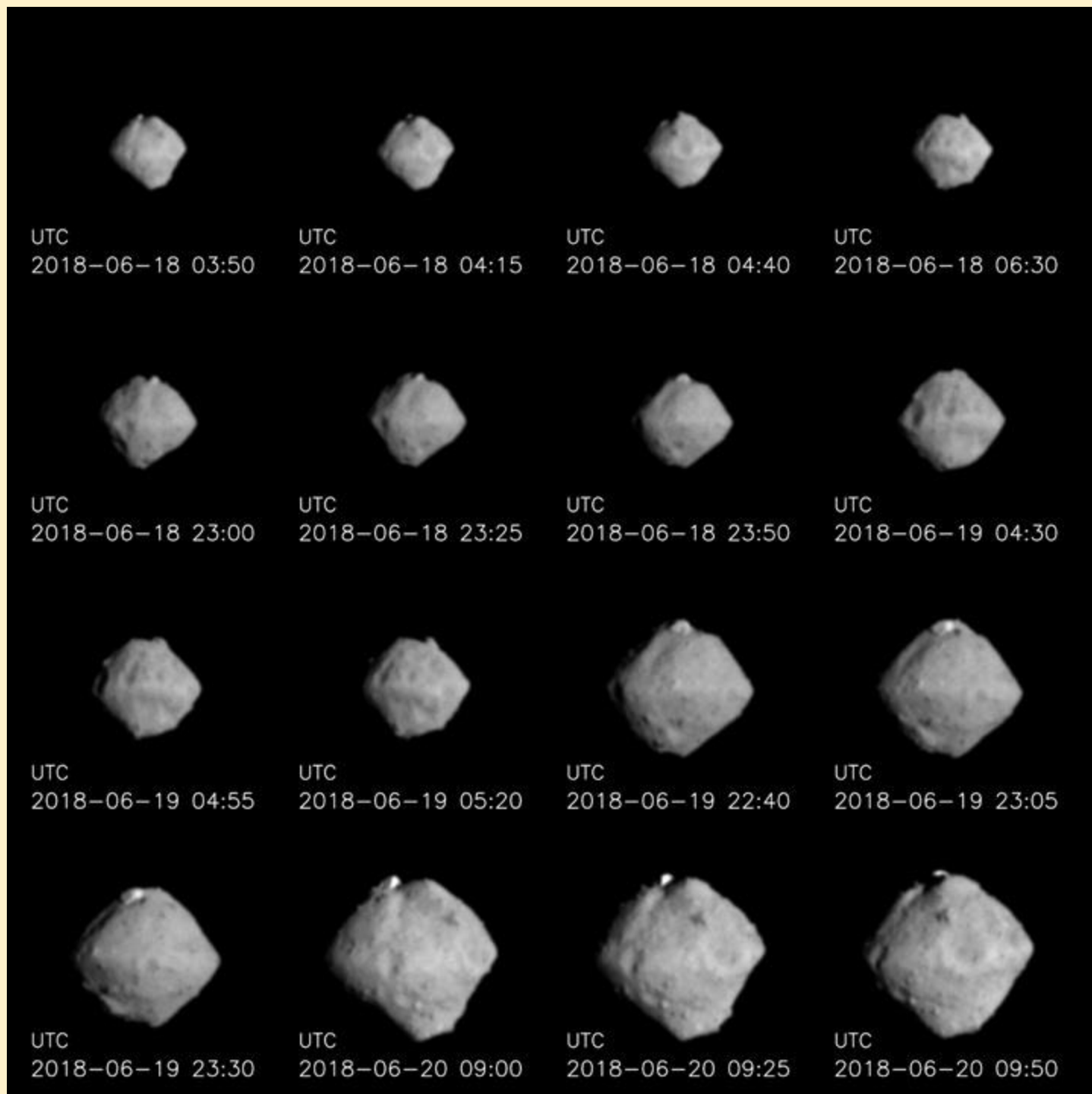
Потребовалось три с половиной года, чтобы добраться до астероида, полтора года проведет на орбите у астероида, и еще год, чтобы снова вернуться к Земле и сбросить бесценную, для науки капсулу.

Первый снимок астероида Рюгу «Хаябуса-2» сделал 26 февраля этого года, светлое пятнышко на снимке состояло из девяти пикселей, но это означало, что проект вышел на финальную стадию подготовки к прибытию.

Потом были новые снимки. 15 июня астероид занимал уже почти 100 пикселей, 17 июня на снимках удалось разглядеть, что поверхность астероида покрыта кратерами,

самый крупный имеет диаметр более двухсот метров, а на экваторе виден горный хребет. Форма астероида немного похожа на волчок, а экваториальная часть шире полярных областей. Такая форма присуща многим небольшим астероидам, вращающимся вокруг своей оси с большой скоростью, например (65803) Дидим или (101955) Бенну.

Ну, а дальше, взгляните на серию снимков с 18 по 20 июня.



Стали видны группы крупных валунов, а также очертания огромных кратеров и скальная формация в северной полярной области Рюгу, размер которой оценивается в 150 метров в поперечнике. Скала на полюсе и экваториальный хребет выглядят гораздо ярче, чем окружающая их поверхность, что может говорить о различиях в составе. Все это свидетельствует о том, что Рюгу прошел сложный эволюционный путь и мог образоваться при разрушении более крупного объекта.

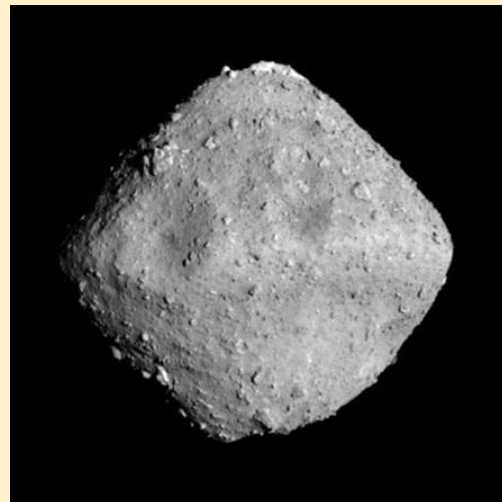
26 июня 2018 года, с расстояния 22 километра был сделан очередной снимок астероида Рюгу (справа), позволяющий делать первые прикидки насчет места для взятия

пробы грунта, но реальный разговор об этом пойдет, когда подробно рассмотрит его со всех сторон.

«Хаябуса-2» — не единственная миссия с возвратом образцов грунта с астероида. В следующем году аппарат OSIRIS-REx должен достичь астероида Бенну и получить образец его грунта, который он доставит на Землю к 2023 году.

Любопытно, что зонд достиг цели всего за несколько дней до 30 июня, официально объявленного ООН Днём астероида.

Стоит добавить, что диаметр астероида составляет всего 950 метров.



Иван МАЛИЧЕНКО



Добыча ископаемых в космосе создаст первых триллионеров на Земле

Космическая золотая лихорадка начнется совсем скоро

Ученые предсказывают, что в ближайшее время недостаток ресурсов на Земле будет компенсирован за счет добычи ископаемых в космосе, что принесет огромную прибыль первопроходцам.

Физик Мичио Каку предсказывает, что в ближайшем будущем компании будут вести борьбу за право добычи полезных ископаемых в открытом космосе. Это связано с тем, что ученые описывают некоторые астероиды как «летающие золотые рудники», которые могли бы восполнить недостаток любого металла на Земле.



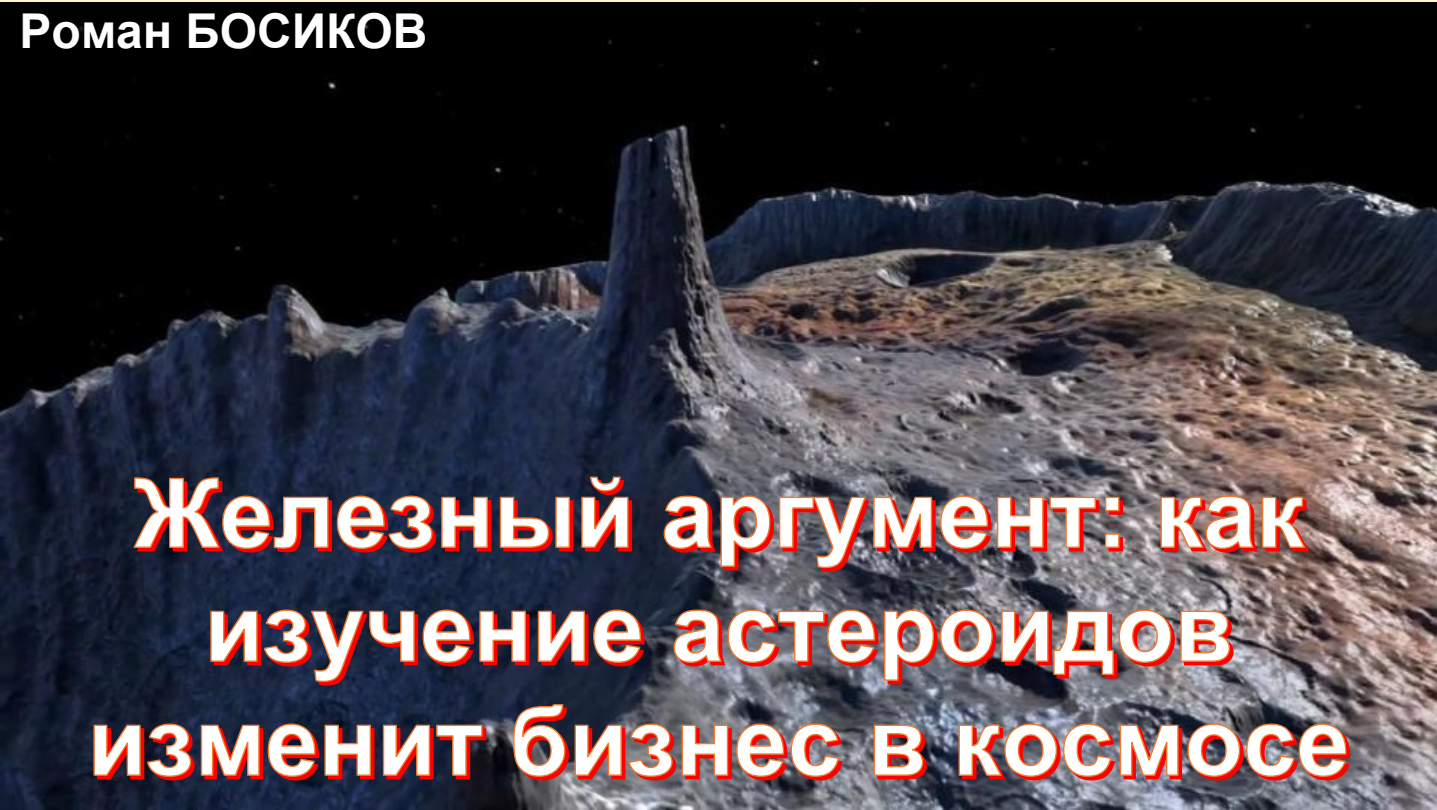
Астероиды, содержащие железо, никель, кобальт, платину, родий и иридий привлекают всё большее внимание, поскольку Земля сталкивается с нехваткой ископаемых. Одним из самых привлекательных примеров является объект около 1 км в диаметре, в котором находится запас платины на \$5,4 трлн.

Считается, что меньшие астероиды шириной около 35 метров содержит металлов на \$50 млрд, а пояс астероидов по предварительным оценкам имеет стоимость \$700 квинтильонов (700x10¹⁸). При этом многие космические объекты содержат ресурсы, которые можно использовать в качестве топлива для дозаправки ракет.

Мичио Каку считает, что возможность добычи бесконечна, а самые ценные астероиды еще не обнаружены.

P.S. На это теперь только надежда, что желание стать триллионерами выведет-таки человечество в космос. Ниже, эта тема в журнале Forbes.

Роман БОСИКОВ



Железный аргумент: как изучение астероидов изменит бизнес в космосе

Данные NASA могут существенно облегчить работу компаний, рассматривающих перспективу коммерческого освоения астероидов. Скоро ли начнется «золотая лихорадка» в космосе?

В 2022 году Американское аэрокосмическое агентство (NASA) начнет реализацию миссии к астероиду класса М, небесному телу, состоящему в основном из железа. В организации подчеркивают исключительно научную составляющую предприятия, но результаты миссии могут быть интересны не только ученым, но и предпринимателям, которых могут заинтересовать ресурсы небесного тела.

Во благо науки

Астероид «Психея» (Psyche) и одноименная миссия к нему имеют ряд ключевых особенностей. Это первая попытка NASA вплотную изучить металлический (железно-никелевый) астероид, что позволит узнать больше о нашей собственной планете.

«Все известные нам планеты, имеющие твердую поверхность, обладают металлическим ядром, которое находится в их центре. Оно является источником магнитного поля планеты. Мы знаем о ядрах немного, а то, что знаем, выяснили по косвенным данным, так как не можем к ним отправиться», — отмечает планетолог Линди

Элкинс-Тантон в опубликованном NASA видео в апреле 2018 года о будущей миссии.

Именно объекты вроде «Психеи» являются ключом к пониманию загадки ядер планет. Исследователи полагают, что астероид в прошлом был похож скорее на планету, от которой сегодня осталось лишь металлическое ядро (такое же, как в центре Земли). Именно изучение подобных небесных тел может раскрыть загадки формирования Земли.

«Психея» имеет в длину около 200 километров, она состоит из металлов примерно на 95% и вращается вокруг Солнца, располагаясь в астероидном поясе между Марсом и Юпитером.

Коммерческий интерес

Стоимость миссии оценивается в \$450 млн без учета затрат на запуск. Изначально в 2017 году при планировании миссии старт был назначен на 2023 год, но позднее NASA сообщила, что можно сэкономить на запуске, поэтому старт был перенесен на 2022 год и запланирован гравитационный маневр у Марса. К астерои-

ду, на орбите которого аппарат проведет 21 месяц, он прибывает в 2026 году.

По итогам миссии ученые надеются точно установить, является ли «Психея» непосредственно ядром некогда более крупного небесного тела, определить примерный возраст астероида и составить его топографическую карту. Это будет первая миссия к астероиду, состоящему из железа, что даст ученым почву для новых исследований и теорий.

Но данный полет может заинтересовать и бизнесменов. Астероид класса М (как раз с преимущественным содержанием металлов, каким и является «Психея»), по некоторым прогнозам, способен содержать больше платины, чем когда-либо было добыто на Земле. Еще один пример подобного рода — астероид 2011 UW158, «стоимость» которого, по ряду оценок, достигала \$5 трлн.

Чем интересна «Психея»? В составе небесного тела ожидают найти платину, рений и иридий, которые поднимают стоимость содержимого астероида до \$10 квинтиллионов. Напомним, что квинтиллион — это число с 18 нулями. Можно оценить ресурсы небесного тела представить как \$10 миллионов триллионов, сравните с ВВП всей Земли — около \$75 трлн.

Данные, полученные NASA на «Психее» (в частности, карта поверхности), могут существенно облегчить работу компаний, рассматривающих перспективу коммерческого освоения астероидов. Таких, как Planetary Resources, ее представитель подтвердил, что компания будет следить за проектом аэрокосмического агентства.

«Мы тщательно отслеживаем и применяем результаты всех исследовательских миссий NASA в проработке наших планов. Многие из наших научных советников работают над научными миссиями аэрокосмического агентства. Мы поддерживаем курс NASA по уделению особого внимания космической инфраструктуре», — сообщила Forbes вице-президент Planetary Resources по коммуникациям Стэйси Тирн.



Компания успешно испытала на орбите Земли аппарат Arkyd-3, проводит испытания аппарата Arkyd-6 и в будущем планирует осуществлять полноценный «майнинг» на астероидах. «Психея» будет иметь преимущество среди других кандидатов, потому что в 2026 году NASA сообщит первые данные о небесном теле. Но в качестве первого опыта для доставки ресурсов астероид тяжеловат. NASA все данные получит удаленно. А коммерческие компании подсчитали, что дешевле добывать ресурсы с астероидов, доставленных на орбиту Земли. Но даже для 500-тонных объектов такое перемещение обойдется примерно в \$2,6 млрд, а масса «Психеи» — 20 триллионов (единичка и 15 нулей) тонн. Так что вряд ли добывающая отрасль сделает его своей первой целью в космосе, но, возможно, в будущем этот астероид привлечет внимание бизнесменов.

Миссия «Психея» — уникальный проект: с одной стороны, это полет в космос, результаты которого позволят сделать выводы об устройстве Земли. С другой — это научное предприятие, которое может показать коммерческие перспективы для разработки ресурсов космических объектов. Само небесное тело пока не тронут, но даже подтверждение сведений о стоимости ресурсов в нем может резко изменить отношение к бизнесу на добыче ископаемых ресурсов в космосе.

Несмотря на то, что железный астероид пока не имеет отношения к нашей планете, к нему применим ряд земных законов. В частности, о том, что лучше ковать железо, пока горячо.



Катерина МУРАШОВА

Эноб.



ПРОЩАЙ, ЭМПАТИЯ!

Почему дети перестали понимать чувства друг друга

Мужчина, пришел один. Такое в нашей детской поликлинике нечасто случается.

На взводе, ходят желваки на скулах, хрустит пальцами. Прошу не хрустеть. Извиняется, сплетает пальцы в замок и некоторое время молчит, опустив голову и глядя в пол.

Жду. Рано или поздно он скажет, зачем пришел. Визит явно не пустой.

— Я избил сына, — наконец тяжело роняет он.

— Сколько сыну лет?

Старшие подростки могут достать своими попытками эмансипации и проверкой границ кого угодно. Если сыну, допустим, 17–18 и у обоих взрывной характер, дело может пойти и до драки.

— 12, скоро будет 13.

— Вы были пьяны? — Мужчина не выглядит злоупотребляющим алкоголем, но первое впечатление может быть обманчивым. Проспался, испугался, раскаялся, но проблемы с пьянством не признает, новое поколение, о психологах все слышали — визит в детскую поликлинику становится более-менее понятным. Но тут, конечно, надо будет его к наркологу посылать.

— Нет, я был абсолютно трезв. Я совершенно не злоупотребляю. Два бокала вина

по праздникам, и все. Занимаюсь спортом.

— Мальчик существенно пострадал? — продолжаю спрашивать я, думая о юридическом.

Может быть, я должна куда-то об этом сообщить? Я начинала работать 25 лет назад, когда подобные правила были более чем размыты, и как они с тех пор изменились, толком не знаю.

— Нет, физически с ним все в порядке,



— говорит мужчина, назвавшийся Виктором. — А вот душевно... или как там говорят — психически? Психологически? Впрочем, душевно — самое точное.

— Вы говорите о психологической травме, полученной ребенком?

— Нет.

Опять замолчал. Я готова подождать еще. Вижу, что он не уйдет, не обсудив того, с чем пришел.

— Я сам виноват.

Теперь молчу я, хотя мне, конечно, хочется согласно кивнуть и сказать: «Разумеется!»

— Я виноват с самого начала, что не настоял на своем. Мне было проще устроиться. Тем более что их против меня было сначала двое, а потом уже трое.

— Ваша семья — это вы, ваш сын Игорь...

— Еще жена и теща. Мы живем вчетвером.

Картинка в моей голове более-менее сложилась. Отец хотел «мужского воспитания», но не очень знал, как к нему подступиться. Жена и особенно теща были против. Избалованный двумя женщинами мальчишка, разумеется, в своих интересах «вбивал клин» между родственниками, манипулировал при полном попустительстве всех сторон и постепенно, с годами «борзел». В конце концов по какому-то поводу отец вышел из себя и выместил на сыне свою родительскую неудачу. Разумеется, разбираться во всем этом следовало раньше, но хорошо, что хоть теперь пришел. Интересно, придут ли по моему приглашению жена и теща?

— В чем же, по вашему мнению, вам «следовало настоять на своем с самого начала»?

— В семь лет он задавил тумбочкой хомяка. Намеренно.

Все мои глубокомысленные соображения по поводу происходящего накрылись медным тазом.

— Рассказывайте подробнее, с самого начала.

Игорь родился недоношенным, но более-менее здоровым и развивался

нормально. Однако в женской части семьи бытовало мнение, что «мальчик маленький, слабенький, болезненный, надо с ним аккуратно». Игорь действительно был некрупный, видимо, статью пошел не в достаточно высокого и широкоплечего Виктора, а в миниатюрную мать.

«Драться нельзя, тебя побьют, — учили мальчика с самого раннего детства, — если тебя кто-то обижает, скажи воспитательнице, родителям, учительнице». Игорь так и поступал. Рос совершенно не драчливым, хорошо играл с девочками, рано научился интриговать.

— Вы никогда не думали о том, что мужчина, вообще человек, который никогда не дрался, не понимает границ своей силы и границ собственной уязвимости, а также уязвимости другого? — спросил меня Виктор.

Сформулировано было изящно, я задумалась. Я всевозможные драки терпеть не могу, но все-таки попыталась увидеть ситуацию с его точки зрения.

— Оружие массового поражения...

— Именно! Оно уже увеличило дистанцию. Я здесь нажимаю кнопку, курок, дергаю рычаг, а они гибнут, разрываются на кровавые куски, становятся ядерными

тенями там, далеко от меня. Я тут как будто не при делах. В личной ссоре своей рукой, кулаком разбить человеку, приятелю нос, испачкаться в чужой крови, увидеть, как он, скорчившись, упал у твоих ног, блюет от твоего удара — это совсем другое. Вы согласны?

— Пожалуй, да.

Мне был крайне неприятен этот разговор.

— Сейчас все стало еще хуже.

— Когда — сейчас? Почему хуже?

— Игры. Я нажимаю кнопку и убиваю неизвестно кого.

— Мальчишки всегда играли в войну. В моем детстве...

— Да, но там уязвимые носы приятеля-противника всегда были рядом.

«Слабенький» Игорь в игрушки играл мало, рано полюбил компьютер и всевозможные гаджеты. Играл с ними тихо,

никого не беспокоил. Виктор иногда заглядывал в его игры, потом как-то спросил у жены:

— Ты это видела? Тебя не тошнит?

— Лучше пусть здесь, чем во дворе с мальчишками курить и материться, — сказала жена.

— Так во дворе никого нет, только совсем малыши на детской площадке, ты заметила? — спросил Виктор.

— Ну и слава богу, — ответила женщина.

Игоря с раннего детства водили во всякие кружки. Он практически всегда начинал ходить туда с удовольствием, а когда становилось трудно или скучновато, бросал. Виктор говорил с женой и тещей о преодолении, его спрашивали: а зачем, собственно? — и он не находил, что ответить. Пытался говорить с сыном — тому быстро становилось скучно, и он убегал.

В семь лет его подружке купили морскую свинку, и он тоже попросил домашнее животное — собаку. В кои-то веки мнения Виктора, жены и тещи совпали: собака — это слишком. Завели хомяка. Игорь наблюдал за ним, брал в руки, приносил ему одуванчики. Иногда хомяк бегал по комнате. Убирали за ним в основном,

конечно, жена и теща, но от семилетнего ребенка ответственности никто особо и не ждал. Виктору с самого начала казалось, что Игорь животное «не чувствует». Жена отмахивалась. Однажды мальчик как-то сдавил хомяка, и тот его довольно сильно укусил. После этого он его в руки уже не брал, а через пару месяцев хомяк забежал за тумбочку, и Игорь его там задал. Медленно. И потом полез смотреть, как оно выглядит. Теща видела из другой комнаты, только до самого конца не понимала, что именно происходит.

Когда все выяснилось, Виктор схватился за ремень. Жена повисла у него на руке. Теща и Игорь истерически рыдали.

— Она кричала: он не понимает! — рассказывает мне Виктор. — И знаете, я ведь был с ней согласен: он тогда действительно не понимал! Не чувствовал ничего. Но хотел почувствовать. Это же

нормально для живого — чувствовать. А для компьютера нормально, наоборот, не чувствовать. Понимаете?

— Не уверена, что понимаю.

— Ну вот эти все, которые чуть не каждый день приходят в школы с ножами, с ружьями — у нас, в Америке — они же на самом деле хотят хоть что-то испытать, почувствовать себя и других...

— Стрельба в американских школах случалась и до изобретения компьютеров, — возразила я.

— Так и желание что-то почувствовать старше компьютеров. Они просто расширили аудиторию и углубили пропасть. Кстати, вы обращали внимание, что среди этих американских «школьных стрелков» практически нет негров? Негры от природы более эмоциональны...

«Господи, только расизма тут не хватало!» — подумала я и сказала:

— Расскажите, что у вас случилось сейчас.

— Жене позвонила мать одноклассницы Игоря. Сказала, что он оскорбляет ее дочь в социальной сети. Жена, конечно, потребовала у него объяснений. Он сказал довольно равнодушно: да чего я-то, про нее все пишут... Видимо, травля. Жена

расстроилась именно из-за этого равнодушия и рассказала мне, хотя обычно она всегда и во всем его покрывает.

Я нашел эту переписку в социальной сети. Он уже удалил по требованию матери свои сообщения, но другие такие же маленькие негодяи скопировали его изречения, чтоб не пропало. И когда я в конце концов увидел, что именно, какую грязь мой двенадцатилетний сын посмел вылить на такую же двенадцатилетнюю девочку, его знакомую, одноклассницу, признаюсь честно, у меня как шторка упала... Знаете, что он мне орал? «Ты права не имеешь! Я на тебя в суд подам!»

Я сейчас никого не виню и знаю: я во всем сам виноват. Не жена там, теща или общество. Это мой сын, и мне нужно было увидеть и настоять, чтоб он жил и учился чувствовать. Отдать в спорт, выгнать во двор, заблокировать те игры, послать в

какой-нибудь лагерь с необходимостью выживания, не знаю еще что. Но я ничего этого не сделал. И теперь... я с ним разговаривал. Он ничего не понимает. Совсем. Считает, что он сам — обычный, хороший, как все. А я — плохой отец. Последнее, конечно, правда. И я просто не могу его видеть.

— Агрессия?

— Нет-нет. Скорее, как ни странно, равнодушие, может быть, опустошенность.

— Я хочу видеть мальчика.

* * *

Как ни странно, все, о чем говорил Виктор, я увидела и сама. Обида, непонимание: а чего я? Все там так пишут, вы вообще интернет читаете? Там и не такое бывает. Гораздо хуже. А он меня ударил, я даже упал, представляете?! Та девочка? Ну, конечно, ей обидно. Но не только же я про нее писал. Так и пусть она про меня тоже напишет — чего же. И пускай матом, я переживу.

Переживет.

Так я Виктору и сказала.

— А я? — спросил он.

— И вы переживете.

— А можно еще что-нибудь сделать? Или уже все, поезд ушел?

— Не говорите ерунды, мальчишке 12 лет. Формирование личности у людей идет сейчас как минимум до двадцати.

— Но что же делать?

— А вот то самое, что вы говорили. Контактный спорт авторитарным порядком («будешь ходить, потому что я, большой обезьян, сказал!»), тяжелые походы (с вами, с вами, не отвертитесь!), поездки в

лагеря с насыщенной витальной программой (бегать, прыгать, плавать, ездить на лошадях), любой социально-психологический тренинг для подростков — там немного учат видеть и слышать чувства другого. Если пойдет, через год повторить. Вы, жена, теща — все говорите с ним почти исключительно вот в этой навязчивой «психологической» форме: я чувствую, мне сейчас вот так, она, я думаю, испытывала вот что... Будете в процессе чувствовать себя полными дураками, но вам сейчас не до жиру, быть бы живу. Выработка алгоритма, условного рефлекса. Рассказывать о своем детском опыте. Мухам крылья отрывали? С друзьями «на смерть» дрались? О переосмыслении этого опыта теперь. Интернет жестко контролировать — не из соображений его «общей вредности», а просто потому, что надо создать сенсорную депривацию, чтобы новому опыту было куда заползти.

— Это может помочь?

— Вполне может. Но с большей вероятностью поможет то, что отец наконец-то окажется непосредственно рядом с ним, а не за перегородкой из мамы и бабушки...

— А если жена и теща опять?..

— Найдете цивилизованный способ настоять на своем.

— Да, хорошо, спасибо, я попробую.

Ушел. Получится? Не получится?

И как быть с тем, что нынешний мир чем дальше, тем больше действительно формирует «бесконтактных» людей, почти не имеющих непосредственного — не виртуального — соприкосновения с чужими телами и душами?

P.S. Боюсь, не получится. Ведь согласно той же психологии формирование нравственных норм приходится на период от 3-х до 6-ти лет. Источником моральных представлений для них являются взрослые, которые занимаются их обучением и воспитанием, а также сверстники и, признайтесь, в довольно высокой степени — телевизор или планшет, где мультяшные герои тоже демонстрируют отношения между собой, увы, достаточно часто, совсем не те, что способствуют воспитанию здоровой нравственности.

С этой точки зрения, папаша опоздал, да и рецепт ему прописанный вряд ли выполним, какие походы в условиях частной собственности на луга, леса и озера, владельцы которых вправе и оружие применить. Рекомендованные лагеря не всем по карману, да так часто нам приходится слышать, как там гибнут дети, жена с тещей не пустят.

Был, помнится, эпизод на ТВ, где мать с сыном поселились в лесу, вместе хозяйничали, грибы и ягоды собирали, книжки читали. И ведь пацан замечательный рос, умница, но общество настаивало отобрать его у матери, чтобы был как все. Россия большая, там еще есть куда сбежать от этого мира дикого бандитского капитализма, только вот, удастся ли там выжить, ведь и старшее поколение уже не то.

Интересен опыт Германа Стерлигова, продать дом на Рублевке, расстрелять из пистолета телевизор и поселиться в такой глуши, что на машине туда не доедешь. Сначала, правда, надо бы побыть миллионером и занять этот дом на Рублевке.

Правда, не всякая жена согласится стать крестьянкой в тьму-тарахани, но попробуйте подбросить ей книгу Алены Стерлиговой, все это испытавшей, родившей ему пятерых детей и довольной этой новой жизнью.



Ученые обнаружили более 500 различных генов, определяющих интеллект человека

Также было установлено, что за развитие умственных способностей в человеческом геноме отвечают 187 определенных областей



Ученые из Эдинбургского, Саутгемптонского и Гарвардского университетов установили, что в ДНК человека существует 538 генов, которые в той или иной мере определяют уровень интеллекта человека. Результаты исследования опублико-

ваны в британском научном журнале Nature.

В ходе научной работы специалисты изучили ДНК 240 тыс. человек. Материал они брали из биобанка Великобритании, в котором содержится генетический мате-

риал более полумиллиона британцев. В результате были установлены не только конкретные гены интеллекта, но и то, что в человеческом геноме существует 187 определенных областей, которые отвечают за развитие интеллектуальных способностей.

Ученым в некоторых случаях даже удавалось определять IQ (коэффициент интеллекта) человека, рассматривая лишь его ДНК, но, как предупреждают исследователи, эта техника определения IQ по ДНК еще не доведена до совершенства, и результаты могут быть иногда ложными.

"Нам удалось обнаружить большое количество генов, связанных с интеллектом, - заявил главный автор исследования Дэвид Хилл из Эдинбургского университета. - Но самое главное заключается в том, что нам удалось установить, что генетическое разнообразие объясняет разницу в интеллекте разных людей, нам даже удалось установить IQ человека, используя лишь его генетический материал".

P.S. Вспомнилось, по прочтении, что слова, английские ученые, часто пишут в кавычках. Казалось бы, проделана огромная работа, проанализировано 240 тысяч образцов ДНК, но не поверю, что все эти 240 тысяч человек прошли тест на. Ну, свой IQ исследователи знают, допускаю, что еще сотню студентов протестировали, но это ведь недостаточная выборка. Подозреваю, интеллект оценили по социальному положению: работяга – низкий IQ, клерк – повыше, преподаватель университета – высокий, и т.д., но это уж совсем некорректно.

ИТАР-ТАС опустил фразу, которую я нашел в описании этого исследования на [NewScientist](#): «IQ детей, хорошо питающихся, живущих в чистой, защищенной среде выше, чем у детей бедняков». Это одно из подтверждений влияния на интеллект внешней среды. Это навело на мысль, а может интеллект оценивали по годовому доходу, это совсем легко, загрузили две базы данных ДНК и налоговой службы, вот вам и результат.

Конечно, это я ерничаю, но 240 тысяч человек, чей интеллект якобы проверили, да и если бы тестировали, результаты его очень условно можно относить к уровню интеллекта.

Зачем публиковал? Как пример

Обнаруженные учеными гены интеллекта также влияют и на другие характеристики человеческого организма. Так, к примеру, ген, отвечающий за способность к обучению, может одновременно быть и определяющим фактором, влияющим на продолжительность жизни.

В прошлом году, группа европейских ученых также обнаружила гены интеллекта, однако, лишь в количестве 52. Но стоит отметить и то, что выборка была также меньше и составляла около 80 тыс. человек.

На данный момент в научном сообществе существуют различные точки зрения по поводу того, чем все-таки определяется интеллект. Большинство ученых полагает, что от 50 до 80% человеческого интеллекта наследуется от родителей и определяется именно генетикой, а оставшаяся часть уже зависит от уровня образования и достатка, экологии и других жизненных обстоятельств. (Источник: ИТАР-ТАСС)



Григорий КОПИЕВ

В США запустили самый мощный суперкомпьютер в мире

Национальная лаборатория Ок-Ридж в США объявила о запуске суперкомпьютера Summit мощностью в 200 петафлопсов. Этот суперкомпьютер более чем в два раза обогнал по мощности китайский Sunway TaihuLight.

Поскольку некоторые научно-технические задачи, в том числе точное моделирование физических процессов, требуют огромных вычислительных мощностей, их невозможно проводить на одном или даже сотнях обычных компьютеров. Для этого используются суперкомпьютеры, состоящие из тысяч мощных компьютеров с десятками вычислительных ядер в каждом. Они могут за приемлемое время проводить ресурсоемкие вычисления, на которые у обычных компьютеров уходит на несколько порядков большее время.

Традиционно звание мощнейшего суперкомпьютера года доставалось американским и японским компьютерам, однако с 2013 года в этом рейтинге лидировали китайские суперкомпьютеры — сначала это был Tianhe-2 с мощностью 54,9 петафлопса, а с 2016 года Sunway TaihuLight с мощностью 93 петафлопса. Теперь звание мощнейшего суперкомпьютера мира перешло к Summit, построенному в Национальной лаборатории Ок-Ридж и имеющему мощность 200 петафлопс.

Новый суперкомпьютер состоит из 4608 серверов IBM AC922. В каждом из серверов установлено два 22-ядерных процессора IBM Power9 и шесть видеоускорителей NVIDIA Tesla V100. Кроме того, в сервере установлено 512 гигабайт оперативной памяти DDR4 и еще 96 гигабайт памяти с высокой пропускной способностью. Данные между серверами передаются через коммутаторы с двухсторонней пропускной способностью 100 гигабит в секунду. Суперкомпьютер работает под управлением операционной системы Red Hat Enterprise Linux 7.4. Из-за такого боль-



шого количества мощных серверов потребление суперкомпьютера составляет 13 мегаватт. Для отведения тепла через охлаждающую систему каждую секунду пропускается более 250 литров воды.

Некоторые исследовательские проекты смогут использовать мощность суперкомпьютера уже в этом году. Среди ранних проектов разработчики выделяют проект FLASH, который будет моделировать взрыв сверхновой на разных масштабах, моделирование субатомного поведения материалов с помощью QMCPACK, выявление факторов, вызывающих онкологические заболевания, и изучение взаимодействия белков и клеточных систем.


Помимо использования суперкомпьютеров есть и другой подход, позволяющий быстро решать сложные вычислительные задачи — распределенные вычисления. Это позволяет использовать для вычислений не собственные ресурсы исследовательской лаборатории, а компьютеры добровольцев со всего мира. Несмотря на малую мощность каждого конкретного компьютера общая мощность некоторых таких проектов сопоставима с мощностью суперкомпьютеров. К примеру, на момент публикации заметки мощность сети распределенных вычислений BOINC составляет 17,7 петафлопс — это соответствует пятому месту рейтинга 500 мощнейших

суперкомпьютеров, который, правда, пока не учитывает новый суперкомпьютер Summit.

В будущем компания Fujitsu собирается преодолеть рубеж в один эксафлопс

(тысяча петафлопс), создав суперкомпьютер, использующий процессоры архитектуры ARM, которые сегодня используются в смартфонах и планшетах.

Александр МАРТЫНЕНКО

 **Техкульт**

Ближайшая к нам потенциально обитаемая планета получила смертельную дозу радиации



В 2016 году научное сообщество обрадовалось открытию планеты Проксима Центавра b, которая сильно напоминает Землю и могла быть пригодна для жизни. А сегодня, в 2018-ом мы попрощались с этой идеей. Потому что в 2017-ом ее звезда, Проксима Центавра, породила вспышку колоссальной мощности, которая в прямом смысле «стерилизовала» планету за 10 секунд жестким гамма-излучением.

На Проксима Центавра b возлагали большие надежды в поисках внеземной жизни. Она находится на правильном расстоянии от своей звезды, чтобы сохранить жидкую воду. И размеры, схожие с Землей. Плюс по космическим меркам от нас туда рукой подать, всего 4,24 световых года. Проблемой оказалось то, что тамошняя звезда – красный карлик, а не желтый, как наше Солнце.

Красные карлики отличаются буйным нравом, они обладают сильным приливным воздействием на свои планеты и частенько излучают мощные вспышки. В таких условиях у Проксима b не было и не могло быть защитного магнитного поля, поэтому 24 марта 2017 года она была «прожарена» вспышкой невероятной силы. В 10 раз мощнее, чем самая сильная из созданных Солнцем, она несла в 4000 раз больше радиоактивного излучения, чем когда-либо получала Земля в своей истории.

Из-за этой вспышки сама звезда Проксима Центавра на 10 секунд стала в 1000 раз ярче, а ее энергия выбрасывалась в космос еще почти две минуты. Этого с головой хватило, чтобы по современным понятиям у вероятной жизни на Проксима Центавра b не осталось никаких шансов уцелеть. Однако теперь ученые склонны полагать, что этой планете не впервой попадать под вспышки своей звезды — а это значит, что, скорее всего, жизни там закрепиться не дано в принципе.

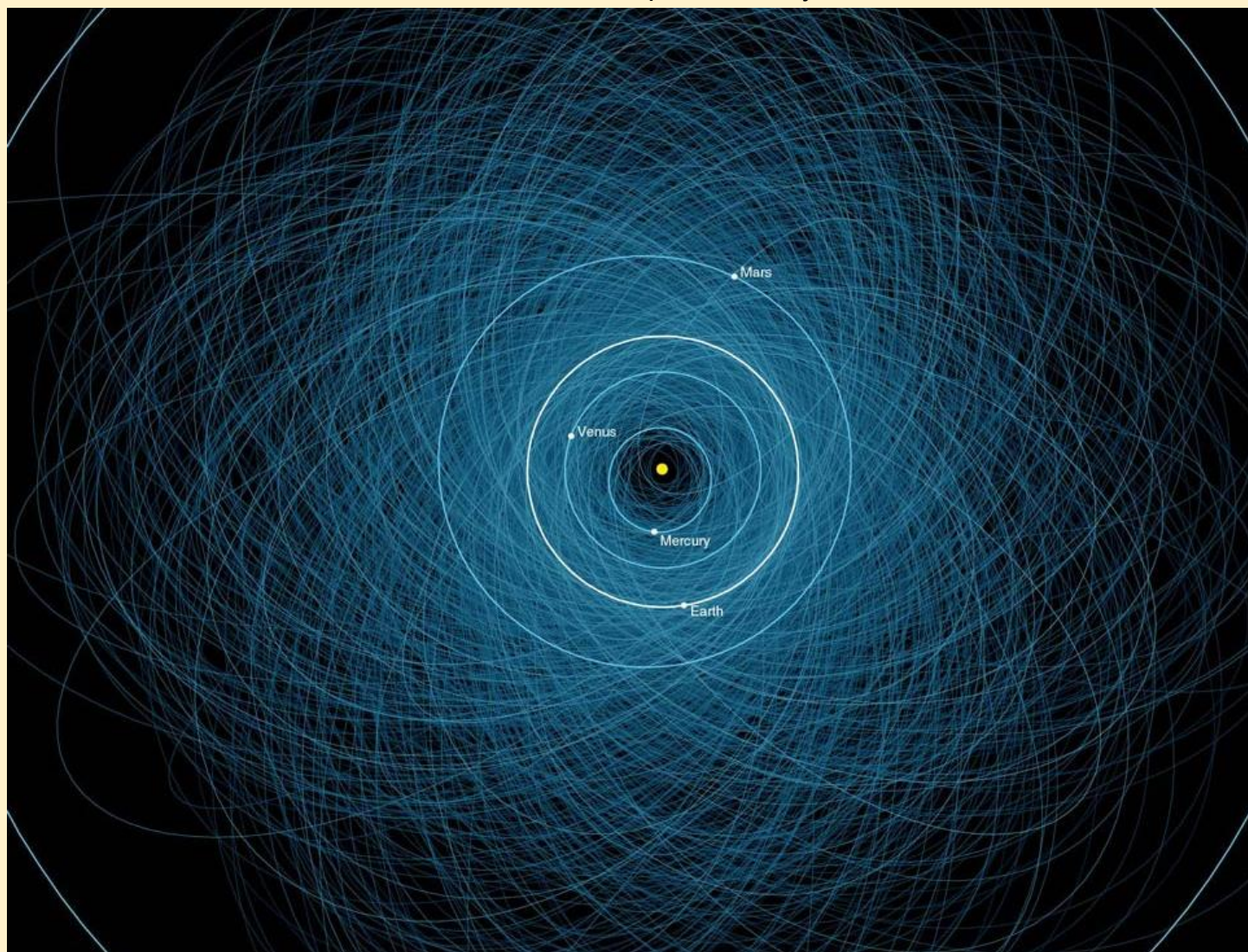
P.S. Это пример, насколько беззащитна жизнь во Вселенной. человечеству вроде пока везет, но все чаще пролетают мимо опасные астероиды, мы начали изучать наше солнце, но знаем о нем очень мало и не застрахованы от каких-то неожиданностей. А человечество все силы тратит на оружие самоуничтожения.

Василий МАКАРОВ

Популярная
Механика

Объекты, сближающиеся с Землей: что это и чем грозит человечеству

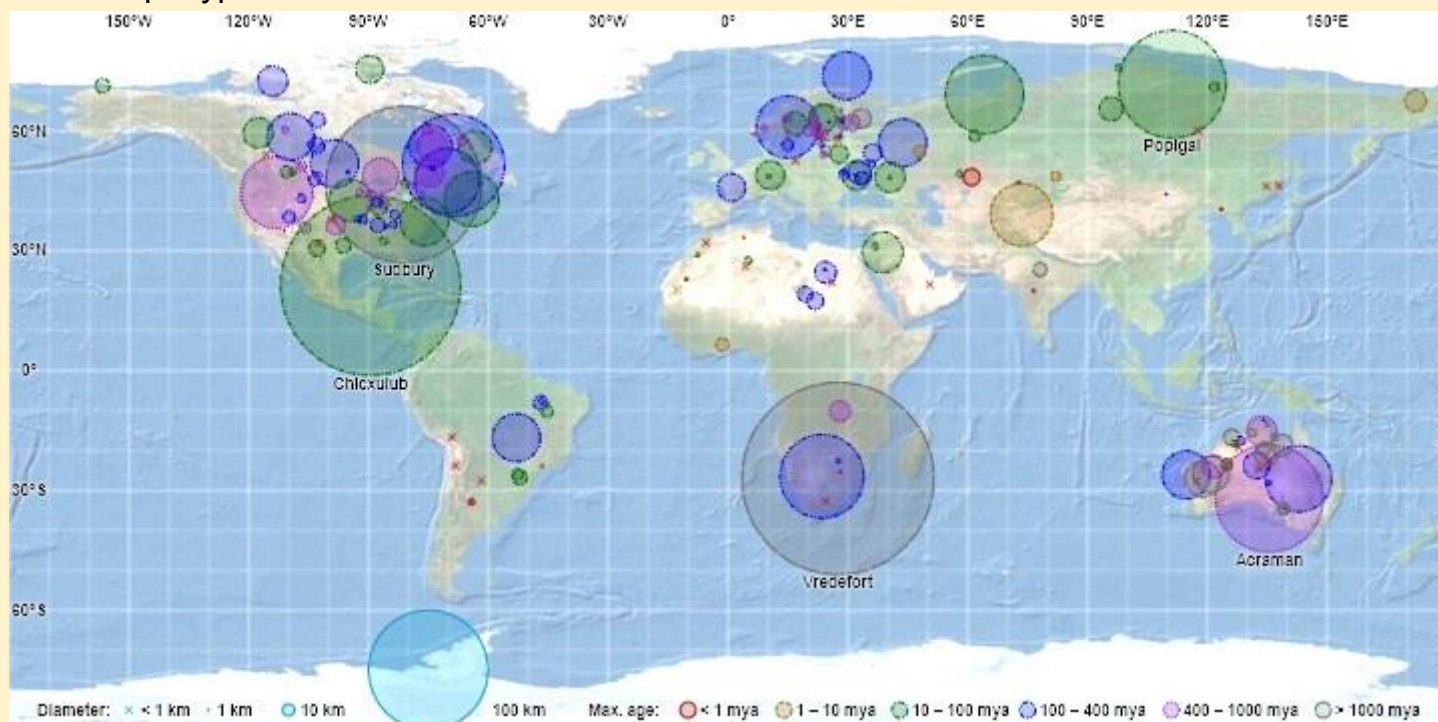
Астрономы ежегодно регистрируют сотни крошечных небесных тел, проходящих в непосредственной близости от Земли. Одни представляют интерес для науки, другие могут служить потенциальной угрозой планете. Но почему до сих пор сотни тысяч этих объектов остаются не занесенными в каталоги и справочники ученых?



Объекты, сближающиеся с Землей (ОСЗ) представляют собой небольшие тела, дрейфующие в Солнечной системе, орбиты которых иногда приближаются к Земле на дистанцию, представляющую опасность столкновения. ОСЗ также являются своего рода индикаторами состава, динамики и глобальных процессов, происходящих в системе или в отдельных ее регионах. К ним относятся, к примеру, большинство метеоритов, исследуя которые астрономы и узнают разнообразные подробности о космосе и устройстве других планет. Основное преимущество ОСЗ заключается в том, что достичь их порой намного проще (и дешевле), чем Луну или других планет.

Общее количество известных ОСЗ на сегодняшний день превышает 18 000, причем многие из них — потенциальные кандидаты малых миссий NASA. За последние пару десятилетий скорость обнаружения новых объектов возросла, и большую роль в этом сыграла политика США — поскольку даже небольшие ОСЗ признали значительной угрозой, минимальный диаметр такого объекта был сокращен с 1 км до 140 метров.

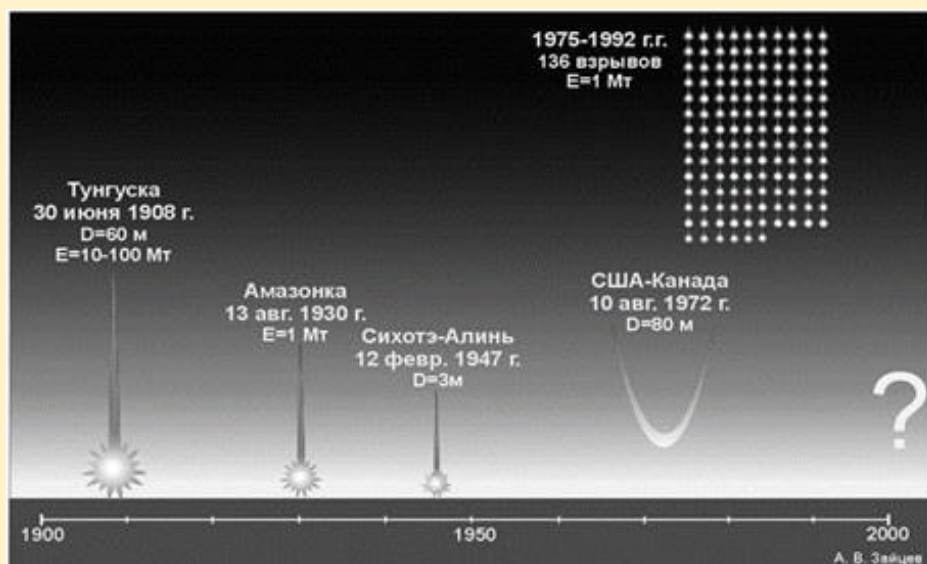
Безусловно, все небесные тела, претендующие на опасную близость к Земле, нуждаются в тщательном изучении — но, как всегда, есть одна проблема. Поскольку ОСЗ находятся в постоянном движении, процесс обнаружения новых небесных тел требует постоянного сравнения с ранее открытыми объектами, что в условиях их внушительного количества часто не представляется возможным. Астрономы признаются, что многие ОСЗ удается запеленговать, однако последующие их наблюдения так и не проводятся — не хватает ресурсов.



С 2013 по 2016 годы команда астрономов из Minor Planet Center представила в качестве кандидатов в ОСЗ 170 000 новых объектов, 18% из которых до сих пор остаются неподтвержденными. Разумеется, даже с учетом мощностей современных телескопов отслеживать массу мелких небесных тел весьма затруднительно, а потому ученые настаивают на более пристальном внимании к этим нежелательным соседям Земли — в конце концов, рано или поздно какой-нибудь астероид все же упадет на планету.

На карте выше, следы былых встреч с крупными объектами, оставившими свой след на Земле. На сайте по [ссылке](#), эта карта интерактивна, сообщает дополнительную информацию.

Рисунок справа демонстрирует события прошлого века, три самых крупных



взорвавшихся объекта и знаменитый «Большой дневной болид 1972 года» - так называемый «коснувшийся метеорит», пролетевший сквозь атмосферу Земли и ушедший дальше в космос. После вылета из земной атмосферы он мог уменьшиться на треть или даже наполовину. Болид был настолько ярк, что его без труда можно было видеть на дневном небе, за что он и получил своё название

В наше время довелось с разных ракурсов рассмотреть встречу с Челябинским метеоритом, да и множество роликов в интернете о подобных событиях в других уголках нашей планеты.

Кстати, не стоит забывать и о том, встречаясь с атмосферой Земли, способны, кроме катастрофических явлений, влиять на состояние озонового слоя и погодные условия. Так увеличение в несколько раз по сравнению с предыдущими годами количества осадков зимой 1998-1999 года в ряде районов России и за рубежом, объяснялось проникновением более ста астероидов в озоновый слой Земли. При горении кислорода сместились несколько циклонов, которые вызвали изменение погодных условий.

И ведь, каждые сутки на поверхность нашей планеты падает минимум два миллиона метеоритов. Из них в поле зрения человека попадает только 2 процента. Все остальные метеориты сгорают почти полностью, опадая на поверхность в виде пыли.



В ближайшем будущем в Сан-Франциско откроется ресторан Creator, в котором вместо поваров будет работать робот, занимающийся приготовлением бургеров, передает [TechCrunch](#). Робот представляет собой машину, использующую 20 компьютеров, 350 сенсоров и 50 актуаторов и самостоятельно выполняющую практически все, что необходимо для готовки, — начиная от нарезания булочек и овощей и заканчивая добавлением специй и жаркой котлет. Такой бургер будет стоить шесть долларов — что, как отмечается, довольно недорого для США (схожие бургеры — с высококачественными ингредиентами — стоят, как правило, больше).

Конечно, сотрудники-люди в Creator все же будут. Они будут менять ингредиенты, принимать заказы и разносить их клиентам.

Creator, как сообщается, с 27 июня будет открыт по средам и четвергам, а полноценное открытие ресторана состоится в сентябре

P.S. Процесс можно увидеть по ссылке на [YouTube](#). Но, стоит добавить, что еще в прошлом году американская компания Miso Robotics совместно с ресторанным холдингом Cali Group разработала робота Flippy, который предназначен специально для жарки котлет в бургерных CaliBurger. И первый робот-бургермейкер уже тогда начал работать на кухне в одной из бургерных CaliBurger в американском городе Пасадена.



Наталия ОВЧИННИКОВА

ВОКРУГ СВЕТА

Исторический детектив:

Корабли без капитанов

Сериал 2018 года «Террор» по бестселлеру фантаста Дэна Симмонса — мистический триллер. Реальная история пропавшей полярной экспедиции Джона Франклина, лежащая в основе сюжета, без всякой мистики считается самой мрачной загадкой Арктики. Разгадывают ее уже 170 лет.

Покидая Британию в мае 1845 года, сэр Джон Франклин не имел причин опасаться, что два корабля под его началом поплывут так, как их назвали. «Террору» (в переводе с английского — «ужас») и «Эребусу» (от греческого Ἔρεβος — «мрак», божество тьмы и область в античной преисподней) — бывшим военным кораблям — имена давали на страх врагам.

Суда оснастили перед экспедицией по последнему слову техники. На них поставили мощные паровые двигатели, корпуса укрепили сталью. Запасов провизии должно было хватить на три-четыре года, а если сокращать рацион, то на все пять. Возглавляли экспедицию знаменитые полярники — сам Франклин и капитан «Террора» Фрэнсис Крозье. Сэр Джон надеялся



Отплытие «Эребуса» и «Террора». Иллюстрация из газеты *The Illustrated London News*. 1845 год



Портрет Джейн Гриффин, будущей леди Франклин. Амели Ромийи. 1816 год

войти в историю как первооткрыватель Северо-Западного прохода из Европы в Азию между арктическими льдами и Северной Америкой.

«Эребус» и «Террор» пропали без вести. Экспедиция Джона Франклина обернулась самой крупной катастрофой в мировой истории изучения Арктики: из 129 человек не вернулся никто. Расследование этой трагедии продолжается: последние важные открытия были сделаны в 2014–2016 годах.

XIX век: по горячим следам

«Какие могут быть разговоры о 1849 годе?!» — восклицала жена капитана Франклина леди Джейн, убеждая чиновников британского адмиралтейства в кратчайший срок снарядить поисковую экспедицию. Тщетно дожидаясь вестей от мужа, она отправляла письма в различные инстанции, написала даже американскому



Поисковая экспедиция Фредерика Сватки (1878–1880). Иллюстрация из газеты *The Illustrated London News*. 1881 год

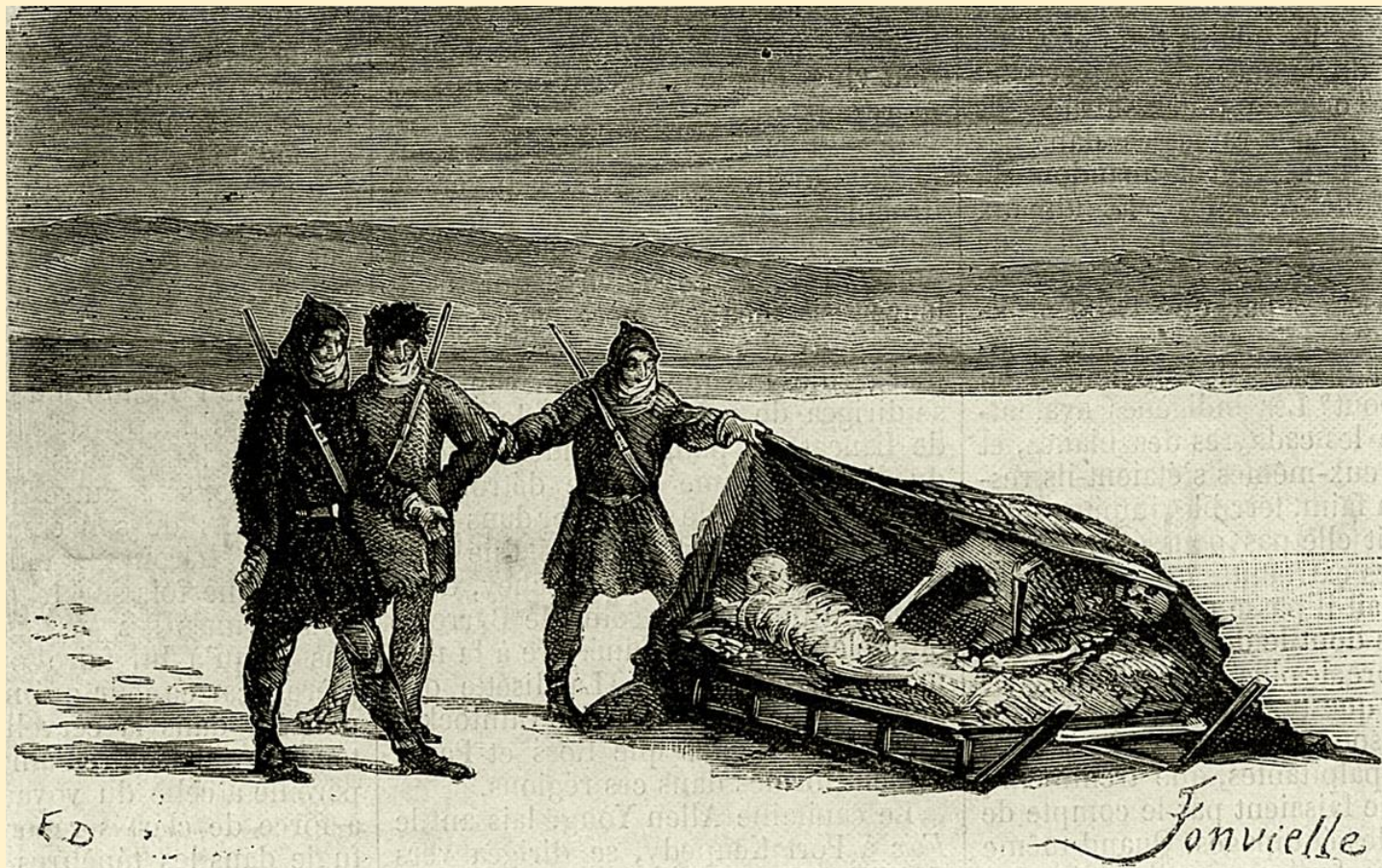
президенту. Сулила вознаграждение тем, кто добудет информацию о судьбе сэра Джона и его людей. Одна поисковая экспедиция вернулась ни с чем, затем другая...

В 1850 году адмиралтейство под давлением супруги и друзей пропавшего капитана организовало масштабную поисковую кампанию. В общей сложности семь английских и американских экспедиций прочесывали Арктику по воде и по суше. Появились находки: следы первой зимовки экспедиции Франклина 1845–1846 годов на острове Бичи и там же могилы троих ее участников.

В 1854 году врач и путешественник Джон Рей в ходе поисков на полуострове Бутия встретил аборигенов-инуитов, которые рассказали, что встречали белых людей, а позже нашли их уже мертвыми. Эскимосы продали Рею несколько вещей с «Эребуса» и «Террора». Отчет путешественника был напечатан в лондонской

Times и вызвал бурю общественного негодования. Рассказывая об умирающих от голода полярниках, инуиты упомянули о каннибализме, и Рей не стал об этом умалчивать. Писатель и журналист Чарлз Диккенс раскритиковал «дикие рассказы шайки варваров». Возмутилась и леди Джейн.

В том же году адмиралтейство официально объявило сэра Джона и его людей погибшими, чтобы прекратить поиски. Но леди Франклин не сдавалась. Она прибегла даже к спиритическим сеансам как единственному известному тогда виду оперативной связи. Организовала несколько поисковых экспедиций на собственные средства и деньги, собранные по подписке. Одна из них, под предводительством Фрэнсиса Макклинтока, исследовала остров Кинг Уильям и обнаружила записку в жестяной капсуле, вложенную в гурей — пирамиду из камней. «Все хорошо»,



Экспедиция Фрэнсиса Макклитока находит останки людей Франклина. Иллюстрация из журнала *Le Voleur*. 1877 год

— гласило сообщение, оставленное 28 мая 1847 года на бланке адмиралтейства. Приписки на полях были сделаны 11 месяцев спустя, 25 апреля 1848-го, капитанами Джеймсом Фицджерейсом и Фрэнсисом Крозье: корабли застряли во льдах полтора года назад, за это время умерло 24 человека, из них 9 офицеров. Сэр Джон Франклин скончался 11 июня 1847 года, и экспедицию возглавил Крозье. «Эребус» и «Террор» оставлены три дня назад, принято решение двигаться на юг, к реке Бак — вероятно, в надежде спуститься по ней к торговому посту Компании Гудзонова залива. До цели люди так и не добрались.

XX век: новые технологии

Северо-западная оконечность арктического острова Кинг-Уильям вдруг стала оживленным местом. Стрекотали вертолеты, пехотинцы Канадских вооруженных сил ставили палатки, переговаривались по рациям, проклиная плохую связь и погодные условия, обходили с миноискателями побережье. Целью проекта «Франклин»,

затянутого Департаментом национальной безопасности к столетию государственности Канады в августе 1967 года, было найти могилу пропавшего капитана и два его корабля. Поиски проходили в нескольких точках Канадского Арктического архипелага и на материке. Летчики осматривали окрестности с воздуха, водолазы обшаривали морские глубины... Технический прогресс XX столетия предоставил поисковикам уйму новых средств, однако ничего существенного так и не обнаружили.

В конце века судьбой пропавших полярников заинтересовались антропологи и криминалисты. Остатки стоянок и кости моряков, найденные в разных местах острова Кинг-Уильям и на материке еще путешественниками XIX века, свидетельствовали, что бросивший корабли отряд вскоре распался на группы. Каждая искала способ выжить, но погибли все. В 1980-е годы профессор Университета Альберты Оуэн Битти с сотрудниками попытался установить причины смерти по сохранившимся останкам. Анализы выявили нехватку



*Памятник лейтенанту Жозефу-Рене Белло и другим погибшим в поисках экспедиции Франклина.
Остров Бичи*

витамина С, характерную для больных цингой, а также заметно превышенное содержание свинца в костях и волосах. То есть ослабленные болезнями, терзаемые холодом люди, едва тянувшие за собой тяжелые лодки с провиантом, вероятно, страдали еще и от последствий хронического отравления свинцом: головных болей, обмороков, паралича, вплоть до комы. Битти решил, что виной тому скрепленные свинцовым припоем жестянки с консервами. Впрочем, в организме моряков

этот металл начал накапливаться задолго до плавания. В те времена в городах Европы свинца хватало повсюду: в красках, тканях, лекарствах, водопроводных трубах. Любой британский матрос существовал в таких же условиях, однако почему тогда участники других экспедиций преодолевали тяжелые переходы и оставались в живых? Археолог Уильям Бэттерсби предположил, что люди Франклина получали убойную даже по викторианским меркам дозу свинца из-за опреснителей воды из

этого металла, установленных на «Эребусе» и «Терроре».

Консервы, однако, сыграли в судьбе экспедиции роковую роль. Предприниматель Стефан Голднер поставлял их для Британского королевского флота около года, когда получил заказ на особо крупную партию для плавания Франклина. Бизнесмен не рассчитал мощность своей фабрики. Он не укладывался в сроки и торопил работников, которым при этом платил гроши. Те воровали мясо, наполняли банки субпродуктами и гнилью, запаивали их кое-как и сокращали время термической обработки. Свинцовый припой попадал в еду, а через дыры в швах банки проникал воздух, пища портилась. В 1850-е годы по результатам проверок Голднера лишили контрактов с флотом, но люди Франклина оказались в числе первых пострадавших. Возможно, на изнурительный поход полярники решились как раз потому, что значительная часть консервов, на запасы которых они так рассчитывали, не годилась в пищу и пережить следующую зиму на

кораблях, застрявших в бедном дичью месте, не было шансов. Между тем ученые доказали, что инуиты не солгали Рею: люди Франклина ели своих мертвых.

XXI век: хорошо забытое старое

Давным-давно белые чужаки, явившись на больших кораблях, разозлили духов, говорили инуиты. И было несколько очень холодных, голодных лет подряд... Краевед Луи Камукак с острова Кинг-Уильям годами собирал легенды и воспоминания стариков об экспедиции Франклина. В этих рассказах обнаружились сведения, где могли затонуть ее корабли. По крайней мере, один был замечен намного южнее острова Кинг-Уильям. Камукак предположил, что искать надо у западного берега полуострова Аделаида. Возможно, инуитские названия островков в тех местах — это подсказки: Умиакталик означает «здесь есть лодка», а Кивевок — «где что-то затонуло». Другой исследователь, Дэвид Вудман, тщательно изучил полученные от эскимосов сведения в дневниках поисковых экспедиций XIX века и счел убедительными указания на окрестности острова О'Райли в том же районе. Там, рассказывали инуиты, они видели корабль с белыми людьми, а позже посещали его, уже опустевший, в надежде найти полезные вещи...

1 сентября 2014 года в заливе Куин-Мод собралась целая флотилия: семь кораблей от государственных и частных организаций были готовы к кропотливым поисковым работам. Вертолет Канадской береговой охраны приземлился на одном из островков, и внимание пилота привлек ржавый кусок металла, лежащий на покрытой лишайником скале. Археологи определили, что это деталь шлюпбалки — устройства для подъема и спуска шлюпок с борта корабля. Значит, и сам корабль может быть совсем рядом! На следующий день гидролокатор, спущенный с водолазного судна, нащупал на дне крупный объект. Вскоре ученые подтвердили: это «Эребус». Он, судя по всему, больше сотни миль дрейфовал со льдами на юг,



Кадр из сериала «Террор». В роли сэра Джона Франклина — Киаран Хайндс

пока не застрял снова. Возможно, с людьми на борту; тогда получалось, что кто-то из участников экспедиции Франклина смог вернуться к кораблям.

Подсказка, где искать «Террор», появилась неожиданно. Инуит Сэмми Когвик, новый сотрудник частной организации «Фонд арктических исследований», тоже занимавшейся поиском кораблей сэра Джона, вдруг припомнил, как несколько лет назад ездил на рыбалку и видел торчащий из льда шест, который вполне мог оказаться мачтой. По словам Сэмми, дело было у острова Кинг-Уильям в заливе Террор — названном, по совпадению, в честь пропавшего корабля. В результате 12 сентября 2016 года после двух с половиной часов поиска там-то «Террор» и обнаружили. «Судя по местоположению находки и состоянию останков корабля, — сообщил основатель фонда Джим Бэлсилли, — весьма вероятно, что моряки с „Террора“ спешно законопатили его, переместились на „Эребус“ и уплыли на юг». Дэвид Вудман предположил, что оставить корабль во второй раз полярники решились из-за нехватки рабочих рук: люди продолжали умирать от голода и болезней.

★ ★ ★

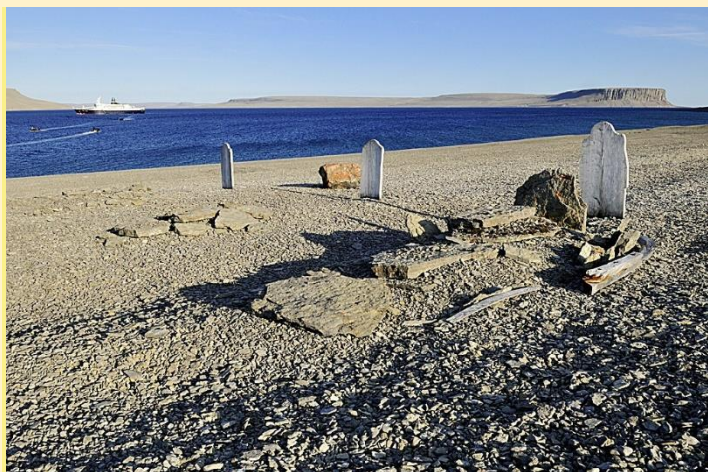
Изучение сенсационных находок продолжается. Между тем франклинологи все еще мечтают отыскать могилу самого сэра Джона. А инуиты верят, что остров Кинг-Уильям проклят и населен злыми духами и что, возможно, проклятие будет снято, если останки капитана предадут земле на его родине.

СЛЕД ЭКСПЕДИЦИИ

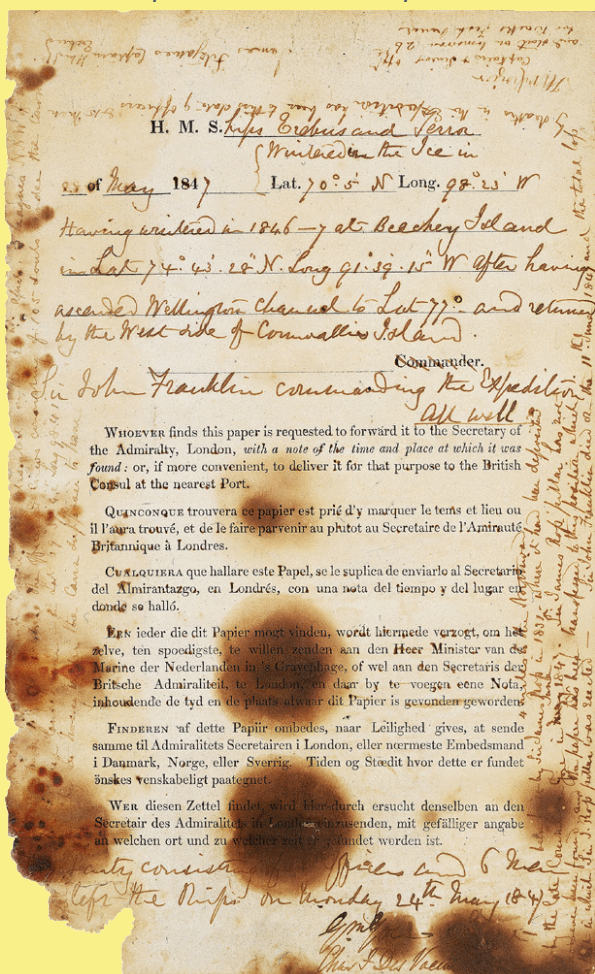
Места важнейших находок



1. **Остров Бичи.** Место первой зимовки (1845–1846), где в 1850 году найдены могилы трех людей Франклина. В 1984-м останки эксгумировали и исследовали. У умерших были обнаружены признаки туберкулеза, пневмонии, а также повышенное содержание свинца в организме.



Могила с острова Бичи. Здесь лежат кочегар Джон Торрингтон, матрос Джон Хартнелл и рядовой Уильям Брей



«Отчет с Виктори-Пойнт» озадачил исследователей тем, что годы зимовки на острове Бичи указаны неверно. Возможно, явная ошибка свидетельствует о расстройстве памяти, характерном для отравления свинцом

2. Пелли-Бей. Здесь Джону Рею в 1854 году инуиты продали несколько артефактов с «Эребуса» и «Террора» и первые сведения о встрече с людьми Франклина.

3. Виктори-Пойнт. Здесь экспедиция Фрэнсиса Макклінтока в 1859 году обнаружила «Отчет с Виктори-Пойнт», важнейшую

находку поисковиков XIX века.

4. Залив Эребус. Наибольшее скопление артефактов экспедиции и останков ее участников. Здесь люди Макклінтока нашли повернутую носом на север лодку с останками двух матросов, ружьями, 40 фунтами шоколада и множеством лишних в походе предметов: книг, шелковых платков, гребней и т. д.



Документы Пеглара. Бумажник с удостоверением на имя Гарри Пеглара, старшины формарсовых с «Террора», вместе с записной книжкой с обрывками заметок, гребнем, щеткой и монетами найден при скелете в остатках формы стюарда. Историк Ричард Сириекс предположил, что стюард Томас Армитидж, и раньше служивший с Пегларом, мог быть другом моряка и хранить его вещи при себе

5. Мыс Гершель. Здесь экспедицией Макклінтока в 1859 году обнаружены останки с бумагами на имя Гарри Пеглара.

6. Лагерь Крозье с могилой лейтенанта Джона Ирвинга, третьего помощника капитана «Террора». Обнаружены в 1879 году экспедицией Фредерика Сватки.



Матросский сапог, найденный в бухте Голода в 1879 году

7. **Бухта Голода.** Самая южная точка, где найдены останки людей Франклина, продвигавшихся по суше. Погибшие лежали под перевернутой лодкой. Обнаружены в 1879 году экспедицией Сватки.

8. **Острова Тодд** с останками нескольких людей Франклина. Первыми кости обнаружила в 1869 году экспедиция Чарлза Холла.



Колокол с «Эребуса» Поднят с корабля в ноябре 2014 года

9. **Залив Квин-Мод.** Здесь в 2014 году нашли «Эребус».

10. **Залив Террор.** Здесь в 2016 году нашли «Террор».



Контр-адмирал Джон Франклин

Найдена угрожающая человечеству «темная» зона

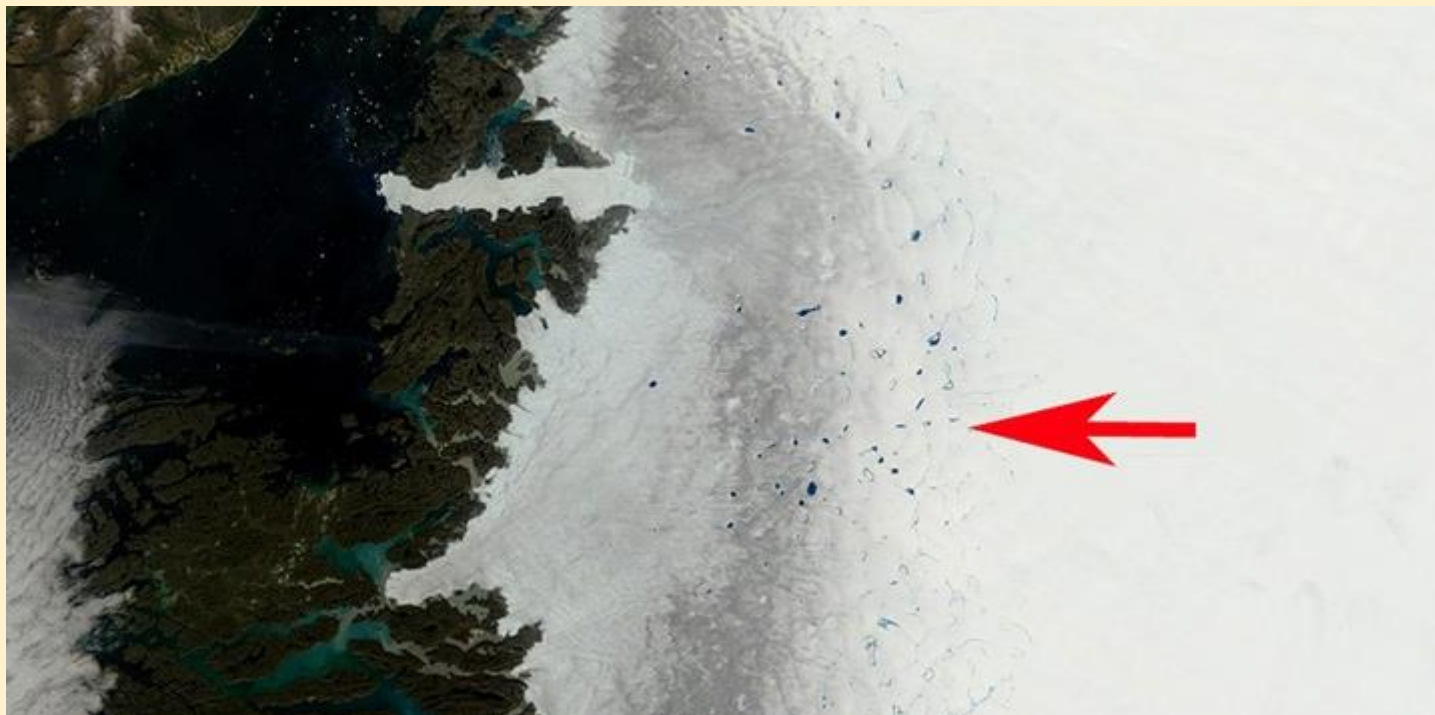
LENTA.RU

Норвежские ученые обнаружили «темную» зону на ледяном щите в Гренландии, которая образована слоем пыли и сажи. В зоне быстро тает лед, что влияет на рост уровня моря и создает вероятность затопления обширных прибрежных территорий по всему миру. Об этом пишет издание Science Alert.

На фото справа забор образцов с поверхности льда.

«Темная» зона достигает 400 километров в длину, ее максимальная ширина — 100 километров. На





ее территории растут темноцветные водоросли, которые питаются частицами углерода, и придают льду характерный оттенок. В результате снижается альбедо — способность поверхности отражать солнечные лучи. Вместо этого лед поглощает энергию и начинает быстро таять.

Жидкая вода, в свою очередь, способствует росту водорослей. Даже небольшое потепление приводит к взрыву их численности, в итоге растет площадь «темной зоны». Из-за этого возникает эффект обратной положительной связи, который еще больше усиливает таяние.

Ученые выяснили, что самый большой вклад в сокращение объемов льда вносит сажа от лесных пожаров и других процессов горения. Она отвечает за 73 процента изменчивости альбедо.

РОБОТ-ПРОДАВЕЦ УВОЛЕН С РАБОТЫ

Первый в истории робот-продавец Pepper был задуман как деловой помощник и собеседник для одиноких людей: он способен понимать человеческую речь и поддерживать разговор. Его создатели считали, что андроид также сможет работать продавцом. Однако Pepper проработал в эдинбургском продуктовом магазине Margiotta Food & Wine всего неделю, после чего был уволен за хамство и неуместные шутки.

Робот не всегда в полной мере выполнял пожелания покупателей. Например, если посетитель просил его помочь найти молоко, Pepper отправлял человека в отдел молочных продуктов, не уточнив при этом, где конкретно этот отдел находится. Кроме того, он отпускал неподобающие шутки о товаре.

Плохой юмор и склонность к игнорированию покупателей сделали робота неконкурентоспособным по сравнению с продавцом-человеком, который лучше понимает клиентов и умеет убедить их в том, чтобы купить товар. Кроме того, Pepper плохо слышал: он почти не разбирал слова в шумном зале магазина.



Искусственный интеллект научили распознавать людей по походке

У любого человека можно выделить более 20 различных особенностей движения, отмечают ученые



Ученые из Манчестерского университета совместно с коллегами из испанского Автономного университета Мадрида разработали систему автоматического установления личности человека по его походке с помощью искусственного интеллекта. Об этом сообщается на сайте британского учебного заведения.

Для этого исследователи собрали самую масштабную в мире базу данных о походке людей, в которую вошло около 20 тыс. записей движений ног 127 человек, сделанных с помощью специальных напольных сенсоров и камер с высоким разрешением.

"У любого человека при ходьбе можно различить около 24 различных особенностей и движений, так что каждый обладает своей собственной уникальной походкой. Таким образом, отслеживание этих движений может быть использовано, как отпечатки пальцев или сканирование сетчатки глаза, для четкого установления или подтверждения личности человека", - объяснил сотрудник Манчестерского университета Омар Костиля Рейес.

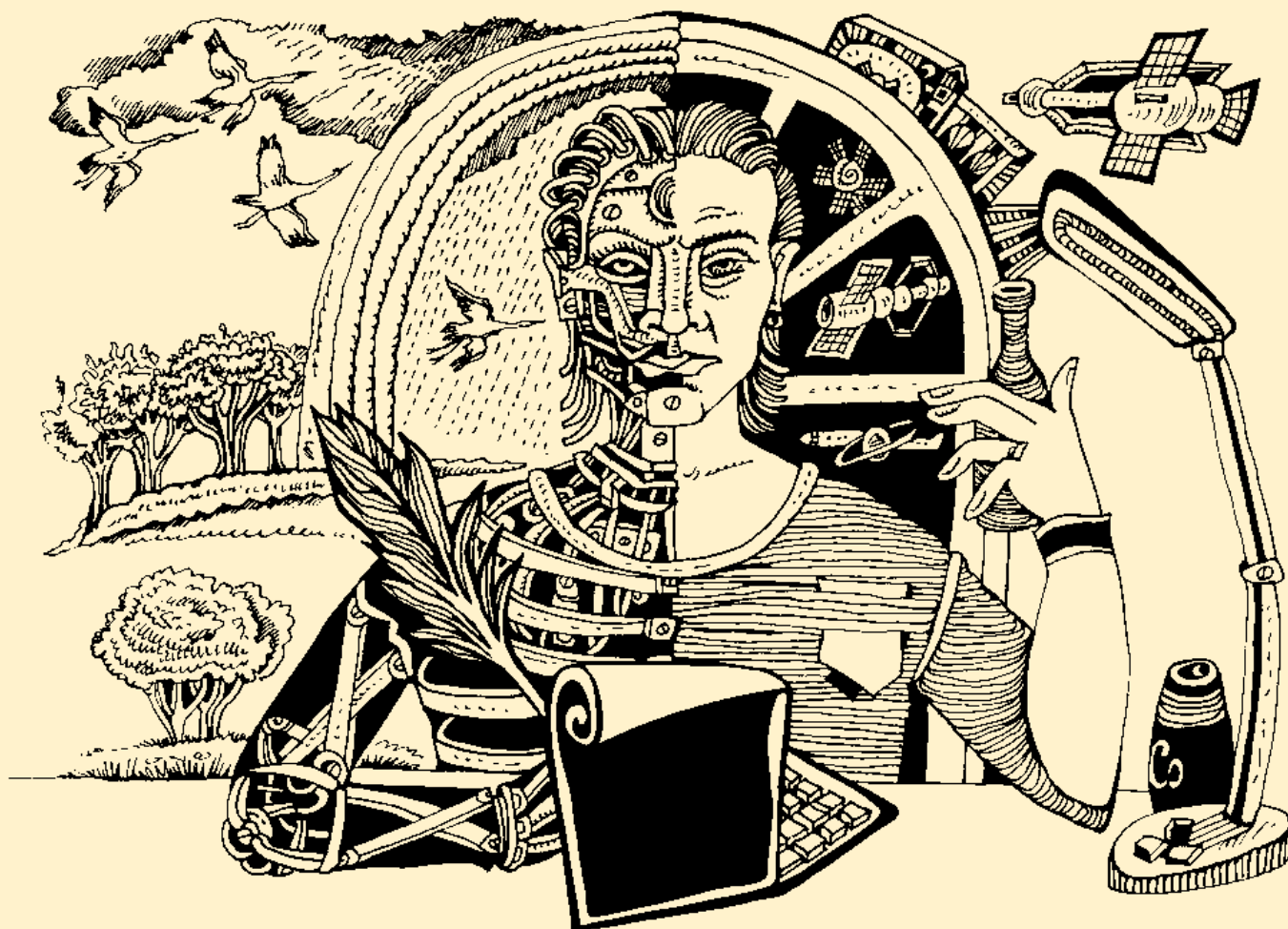
Результаты тестирования новой системы показали, что искусственный интеллект правильно распознавал человека почти в 100% случаев. Авторы разработки предлагают использовать ее в аэропортах при прохождении контроля. По их словам, технология имеет преимущество перед уже существующими, такими как сканирование отпечатков пальцев или сетчатки глаза, поскольку человеку достаточно просто прогуляться по специальной сенсорной дорожке.

Другая возможная сфера применения - медицина. Специалисты отмечают, что изменения походки зачастую связаны с нейродегенеративными заболеваниями, поэтому искусственный интеллект может быть использован для их раннего выявления.

Сергей САВЕНКОВ



ГЕНИЙ



Наконец все было готово для таинства творения. Расстелена кровать, включен телевизор, в планшет закачаны новые игры. Поудобнее устроившись на подушке, Олег отхлебнул пива из баночки и закусил чипсами. Но в голове была полная пустота. а ведь роман-то сам не напишется! Олег подождал еще минут пять, потягивая пиво, но мыслей по-прежнему не было. Тогда он решил не насиловать мозг и немного поиграть на планшете. Все у него получится, роман выйдет превосходным, как всегда!

Ведь Олег был не просто писателем! Не чета всяким халтурщикам, калякающим детективы да фантастику. Он писал настоящие, серьезные романы, при чтении которых brutальные мужики рыдали, как дети,

и его имя уже гремело по всей солнечной системе. А ведь Олегу еще не было сорока!

Внезапно его осенило. В голове сама собой возникла красивейшая фраза. Он тут же свернул игру и стал набирать: «*дождек пачти закончился над лесам раддд...*» — Олега внезапно отвлекли новости из мира шоу-бизнеса. Забыв обо всем, он уставился в телевизор, а его палец продолжал заполнять экран планшета буквами «д». Набежало уже семь строчек, но это не мешало нейросети, которую Олег полгода натаскивал классиками литературы, понять замысел творца и успешно преобразовать набранный текст. На экране возникло:

«*Еще летал дождь, а уже появилась, с*

неуловимой внезапностью ангела, радуга: сама себе томно дивясь, розово-зеленая, с лиловой поволокой по внутреннему краю, она повисла за скошенным полем, над и перед далеким леском, одна доля которого, дрожа, просвечивала сквозь нее».

Новости закончились, и Олег вернулся к роману. взглянул на экран:

— Ну ничё так! Неплохо.

Правда, собирался Олег писать про «родной край», но и «радуга» сойдет! Радуги — красивые!

Так, что же дальше? Ну, дальше-то несложно. Олег набрал:

«дождь закончился савсем»

И увидел на экране преобразованный нейросетью текст:

«Редкие стрелы дождя, утратившего и строй, и вес, и способность шуметь, невпопад, так и сяк вспыхивали на солнце. В омытом небе, сияя всеми подробностями чудовищно сложной лепки, из-за вороного облака выпрастывалось

облако упоительной белизны».

Он глотнул еще пива. поел чипсов. Нужно было, однако, как-то завершить творение. Олег набрал последнюю строчку романа: *«и он ушел».*

Нейросеть выдала:

«он перепрыгнул лужу, где два навозных жука, мешая друг другу, цеплялись за соломинку, и отпечатал на краю дороги подошву: многозначительный след ноги, все глядящий вверх, все видящий исчезнувшего человека. идя полем, один, под дивно несущимися облаками...»

— Как это — «идя полем»? — удивился Олег, он предполагал, что полностью раскрыл тему произведения и никуда идти полем не нужно. и вдруг такой неожиданный поворот! Олег долго, не моргая, смотрел в окно. наконец решил:

— И сам закончу!

Отключив глупую нейросеть, Олег набрал:

«и он ушел».

«ХиЖ», 2018, №6

ОБ АВТОРЕ

На samlib.ru, где вы можете прочитать другие его рассказы Сергей Савенков представился следующими словами:

«Осколок ветра, дыхание пустоты...

Пишу для тех, кому моё творчество нравится. Если Вам оно не пришлось по душе, значит, мы отличаемся интеллектуально и (или) нас формировал различный жизненный опыт. Но во Вселенной всё имеет место быть, и Ваше мнение о моих рассказах не мешает мне проявляться и звучать по-своему, даже если Вы наивно считаете его объективным.

Я не торговец тщательно проработанными мирами, в которые Вы сможете сбежать от унылой жизни, ещё больше её запустив - к мужественным звёздным десантникам, коварным городским ведьмам и гаремам очаровательных школьников. Я ценю отпущенное Вам и мне время. Рассказ для меня - лишь средство выражения идеи. Простите...»

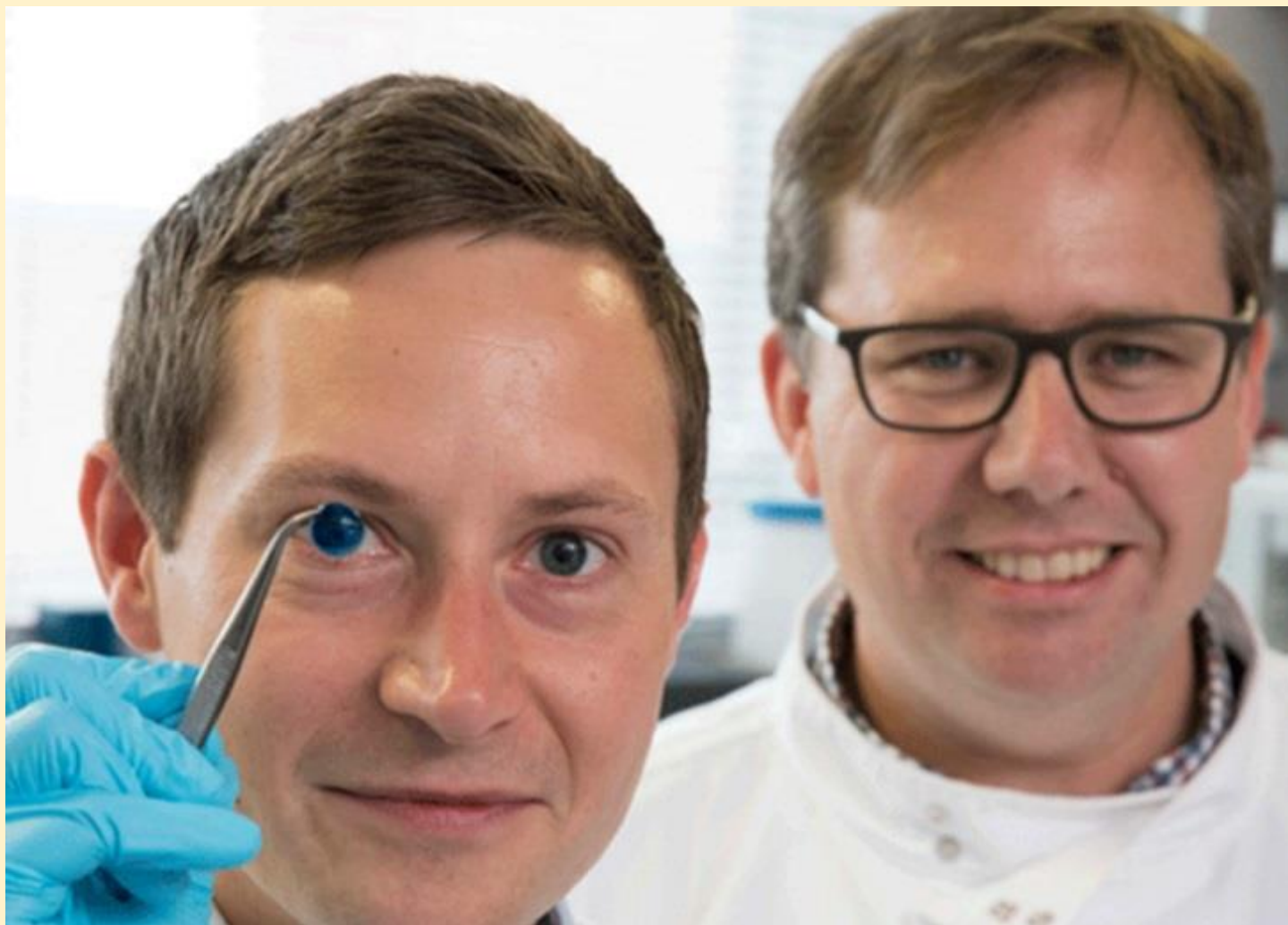
Жестко! Так и пишет свои рассказы, таков характер. О себе подробности не раскрывает, впрочем, можете с ним связаться и через [VK](https://vk.com) и на SWEET. Живет на берегу Черного моря в Евпатории, и ведь родился как раз в этом месяце — 5 июня.



Григорий КОПИЕВ

N+1

3D-принтер напечатал роговицу из человеческих клеток



Британские исследователи напечатали искусственный аналог роговицы глаза, в основе которого лежат донорские кератоциты — клетки, из которых состоит большая часть роговицы человека. Модель для 3D-печати была создана на основе сканирования настоящей роговицы пациента. Через несколько лет метод может быть готов для реального использования пациентами, нуждающимися в пересадки роговицы, рассказывают авторы в журнале *Experimental Eye Research*.

Около десяти миллионов человек в мире нуждаются в пересадке роговицы из-за травм или заболеваний, таких как трахома, которые, в том числе, могут приводить к полной слепоте. Поскольку для этой операции используется донорская роговица,

количество нуждающихся пациентов превышает количество доступных для пересадки органов. Из-за этого ученые ищут альтернативные методы лечения пациентов, а также разрабатывают искусственные аналоги роговицы для пересадки.

Группа исследователей из Ньюкаслского университета под руководством Че Коннона (Che Connon) научилась с помощью 3D-принтера создавать искусственную роговицу, частично состоящую из настоящих клеток роговицы — кератоцитов. Разработанный учеными материал для печати состоит в основном состоит из коллагена и альгината натрия. Кроме того, авторы добавили в него клетки, полученные из тканей роговицы человека.

Они создали высокоточную модель

роговицы человека, а также напечатали поддерживающую форму, на которой печаталась роговица. Затем авторы напечатали на принтере образцы роговицы, созданные из разных вариантов материала, за счет чего смогли подобрать оптимальные условия для печати. Предполагается, что использование настоящих кератоцитов должно содействовать воссозданию внеклеточного матрикса роговицы.

Исследователи изучили жизнеспособность клеток в напечатанных ими искусственных роговицах. Выяснилось, что

через день клетки распространились по образцам и 92 процента из них выжили. Через семь дней после печати живыми остались 83 процента клеток.

В 2016 году американские ученые создали другую технологию печати органов из биологических клеток. Авторы работы показали, что вживленные мышам имплантаты сохраняют свою форму в течение нескольких месяцев, а также в них увеличивается содержание гликозаминогликанов, которые входят в состав клеточного матрикса.

Н. АНИНА

Лемуры тянутся к знаниям



Фраза «Знание — сила» в разных вариантах встречается в письменных источниках начиная с VII века. Очевидно, более ранние записи до нас просто не дошли. Эта основополагающая мудрость известна не только людям. Даже наши очень дальние родственники лемуры осознают, что дружить полезно не только с сильными, но и со знающими. С точкой зрения лемуров нас познакомили специалисты Принстонского университета под руководством профессора зоологии, экологии и эволюционной биологии Даниэля Рубинштейна (*Current Biology*, 2018, 28, 1306–1310, DOI: 10.1016 / j.cub.2018.02.079).

Кольцехвостые (кошачьи) лемуры *Lemur catta* живут группами до 30 особей под началом главной самки, и в группе довольно сильная иерархия. Положение животного на социальной лестнице зависит от возраста, пола, опыта, личных особенностей и внешних обстоятельств, но не только. Ученые предположили, что на взаимоотношения между членами группы влияет их способность к обучению и решению интеллектуальных задач. Чтобы проверить свою гипотезу, они наблюдали за лемурами, свободно живущими на острове Святой Екатерины (США). Это крошечный

барьерный остров у атлантического побережья штата Джорджия, размерами всего 16 на 5 км. В 1984 году Нью-Йоркское зоологическое общество (ныне Общество охраны дикой природы) поселило на острове 12 кольцехвостых лемуров для



режья штата Джорджия, размерами всего 16 на 5 км. В 1984 году Нью-Йоркское зоологическое общество (ныне Общество охраны дикой природы) поселило на острове 12 кольцехвостых лемуров для

исследования их поведения. Это единственное местообитание вольных лемуров за пределами Мадагаскара. Сейчас там живут шесть групп животных, ученые наблюдали за двумя: в одной из них было 17 особей, в другой 21, самцы и самки, взрослые и подростки. Всех животных исследователи различали по внешним признакам и по ошейникам, даже дали им имена. А лемуры привыкли к наблюдателям, поэтому в их присутствии вели себя естественно. Ученые предложили лемурам традиционную задачку на сообразительность: надо было достать лакомство из прозрачного плексигласового куба.

Итак, на лужайку, где находились лемуры, выносили куб. Большой, со стороной 20 см, на подставке. Внутри лежала крупная виноградина. Лемуры виноград очень любят, но, чтобы достать ягоду, нужно было выдвинуть ящичек в стенке куба и просунуть руку в образовавшееся отверстие. Ручка ящика находилась примерно на уровне пояса зверька, вставшего на задние лапы. Первыми путь к виноградине нашли не взрослые, опытные животные, а незрелая молодежь. В одной группе это был самец по кличке Сикамор, в другой — самочка Орион. Несколько других лемуров находились поблизости, всё видели и после этого интеллектуального подвига стали выражать умникам свое искреннее расположение.

Дружелюбное (аффилиативное) пове-

дение имеет несколько признаков. Один из них — сидение вплотную. Одно животное подходит к другому и усаживается так близко, что их тела соприкасаются. В таком скоплении бывает несколько лемуров. Второй признак — груминг. Обычно дружелюбие требует взаимности: тот, кому почистили шерстку, отвечает тем же. Положение лемура в группе определяется тем, с каким количеством собратьев он контактирует, насколько продолжительны эти контакты, и кто их иницирует.

Пока юные лемуры не научились добывать свою виноградину, никто не рвался с ними дружить. Но когда они сообразили, как открыть ящик, члены группы, ставшие свидетелями их достижения, сами приходили, садились рядом и чистили шерстку юных гениев. Такое отношение сохранилось даже после того, как ящик убрали, и лемуры больше не могли доставать виноградины, демонстрируя свою исключительную сообразительность. При этом Сикамор и Орион, оказавшись в центре внимания, не отвечали взаимностью. Если классифицировать аффилиативные взаимодействия как входящие и исходящие, то количество входящих взаимодействий у догадливых лемуров явно прибавилось, а число исходящих осталось прежним.

За каждой группой ученые наблюдали в течение трех месяцев. Ящик лемурам выставляли по несколько раз в день. Неудивительно, что многие животные, увидев,

как это делается, и сами смогли доставать виноградину. В одной группе этой премудростью овладело 10 лемуров, в другой — 12. Кстати, доминантные самки так и не научились вынимать лакомство. Лемуры, которые часто доставали виноградину, в свою очередь, собирали вокруг себя конспецификов, еще не умевших этого делать, и чем чаще они открывали ящик, тем больше внимания привлекали. Чтобы



заинтересовать соплеменников, важна была именно частота решения задачи, а не скорость.

Обычно из связей извлекают выгоду. Верветки и макаки-крабоеды, например, часто обхаживают низкоранговых особей, которые успешно добывают еду и в состоянии обеспечить всю группу. Однако в случае с виноградной лемуры не могут надеяться на то, что их угостят. Ягода всего одна, и доставший ее сам немедленно съедает лакомство. Даже украсть не получится. На что же рассчитывают остальные?

Условия эксперимента не позволяют однозначно ответить на этот вопрос, однако у исследователей есть предположения. Лемуры быстрее усваивают новые навыки, когда наблюдают, как это делает кто-то другой. Возможно, они просто подходили поближе к тем, кто открывал ящик, чтобы лучше видеть, а за право оставаться рядом нужно платить вниманием. Когда эксперимент закончился, они так и остались поблизости.

Другая возможность заключается в том, что умение обучаться и использовать новую информацию действительно производит впечатление на других членов группы. Ранг знающих резко повышается, и они становятся центром притяжения. Доминирующие самки, которые не научились

открывать ящик (даже и не пытались), такого жгучего интереса не вызывали. Сведения о способе добывания винограда и польза, которую они могли принести другим членам группы, оказались в социальном плане важнее доминирования.



Не исключено также, что лемуры принимают своих умных конспецификов за успешных фуражиров и пытаются подольститься к ним. Различить эти две причины пока сложно, к тому же ученые допускают, что на отношение лемуров к своим догадливым и успешным соплеменникам влияют несколько факторов. Как бы то ни было, лемуры предпочитают с ними дружить.

Итак, положение в социальной группе и способность к обучению оказались тесно связаны. Научившийся чему-то полезному, пусть даже лично для себя, привлекает повышенное внимание. Другие лемуры стремятся занять положение как можно ближе к этому источнику знания, потому что эта близость позволяет быстро получить новую информацию. Получив ее, обучившиеся лемуры сами становятся центром притяжения для других жаждущих научиться — вот такая обратная связь. Индивидуальные отличия в обучении приведут к индивидуальным различиям в успешном добывании ресурсов, неизбежно скажутся на социальном положении и потому влияют на отношение к знающим конспецификам. Умение решать задачи, требующие умственных усилий, повышает их социальный статус.

Лемуры, в отличие от некоторых людей, понимают, что от науки нельзя требовать немедленной отдачи, но она может обеспечить долговременные преимущества в будущем. Поэтому лемуры чтут своих ученых. Они перед ними даже заискивают.

Юлия БОНДАРЬ, Сергей НИКОЛАЕВ

MED НОВОСТИ

Ученые рекомендуют есть больше насекомых - они полезны и питательны



Мысль о том, чтобы съесть насекомое, заставит большинство людей съежиться - по крайней мере, тех, кто живет в странах западной культуры или усвоил западные пищевые привычки. Однако фактор отвращения не имеет ничего общего с питательными свойствами, пищеварением и эволюцией. Насекомые все чаще начинают рассматриваться как еда, причем питательная и здоровая, а некоторые их виды обладают повышенной пищевой ценностью. Фактически, согласно новому исследованию ученых из Ратгерского университета (Rutgers University), насекомые – наиболее частый пищевой выбор наших предков. И тысячи лет спустя ими могут питаться почти все приматы и даже люди. Выводы исследования опубликованы в журнале *Molecular Biology and Evolution*.

«Долгое время считалось, что млекопитающие не способны производить фермент, который мог бы разрушить хитиновые экзоскелеты насекомых, поэтому их считали очень трудными для переваривания, но теперь мы знаем, что это не так», - отметила ведущий автор исследования Марейке Жаньяк (Mareike Janiak). Жаньяк и ее коллеги обнаружили, что почти у всех

ныне живущих приматов все еще есть рабочие версии гена CHIA, необходимого для производства желудочного фермента, который разрушает экзоскелеты.

Исследователи изучили геномы 34 приматов, ища копии гена CHIA. Они выяснили, что хотя в большинстве изученных геномов ныне существующих видов приматов имеется только одна копия гена CHIA, ранние приматы, которые были очень маленькими, имели по крайней мере три рабочих копии. Это показывает, что насекомые были чрезвычайно важным источником пищи

для наших ранних предков. При этом некоторые современные приматы на островах в Юго-Восточной Азии, пищевой рацион которых состоит преимущественно из насекомых, имеют пять копий этого гена.

«Поскольку некоторые приматы стали в ходе эволюции стали более крупными и сменили ночной образ жизни на дневной, их диеты сместились на другие продукты, такие как фрукты и листья. Насекомые стали менее важными для них, и их пищеварительные ферменты изменились, но у большинства живых приматов все еще есть хотя бы один рабочий ген CHIA», - рассказала Марейке Жаньяк.

Вопрос о том, насколько эффективно люди переваривают экзоскелет насекомых, все еще обсуждается в научной литературе. Хотя некоторые исследования доказывают, что ферменты желудочно-кишечного тракта могут переваривать панцири насекомых, другие ученые утверждают, что они не нашли никаких специфических ферментов для доказательства этого утверждения.

«К сожалению, большинство исследований до сих пор было проведено с использованием данных участников западной

культуры. А сравнения способностей людей из разных культур к перевариванию насекомых проводилось мало. Но для людей, даже если окажется, что у нас нет соответствующего фермента, нужно учесть, что экзоскелет насекомого намного легче пережевывать и переваривать, если оно будет должным образом приготовлено», - отметила исследователь.



Марейке Жаньяк рассказала, что уже сейчас появляются новые пищевые предприятия, которые используют, например, сверчков для производства муки – такие продукты могут помочь людям из западных культур более благосклонно смотреть на насекомых, как на пищевой ингредиент. «Интересно, что многие люди, которые предпочитают морепродукты, например, омаров или креветок, терпеть не могут насекомых, хотя их любимые деликатесы – это почти такие же насекомые, только морские», - заключила Жаньяк.

Вопрос о необходимости широкого использования насекомых в рационе людей обсуждается достаточно давно. Еще в 2013 году на конференции в ООН был представлен доклад «Съедобные насекомые: перспективы продовольственной и

кормовой безопасности». Согласно этим данным, к 2050 г. население Земли будет насчитывать 9 миллиардов человек, и чтобы удовлетворить такой объем потребности в пище, нынешняя продовольственная индустрия должна увеличить производство как минимум вдвое. По этой причине потребуются новые способы получения еды, богатой белком.

По данным Организации Объединенных Наций, насекомые являются частью традиционного рациона по меньшей мере у 2 миллиардов человек во всем мире, причем 1900 видов насекомых считаются не просто съедобными, а очень полезными и калорийными источниками питательных веществ с высоким содержанием здоровых жиров, белков, клетчатки, витаминов и основных минералов.

БМР: мир может попасть в «долговую ловушку»

ВЕСТИ

Экономика

Мировая экономика рискует попасть в "долговую ловушку" говорится в ежегодном экономическом отчете Банка международных расчетов (БМР).

Накопление долга может быть опасным, поскольку повышение процентных ставок увеличит затраты на обслуживание долга, что потенциально "угрожает расширению" экономики, говорится в отчете БМР. Общий глобальный долг вырос до более чем 300% мирового ВВП к концу 2017 г. — это значительно больше, чем до финансового кризиса.

Особенно заметны дисбалансы в



Глава Банка международных расчетов
Агустин Карстенс.

Китае, хотя власти второй по величине экономики мира предпринимают шаги, чтобы "обуздать некоторые из более серьезных финансовых эксцессов", заявил швейцарский БМР, который известен как центральный банк для центральных банков.

Как сообщали ["Вести.Экономика"](#), Народный банк Китая сегодня заявил о снижении с 5 июля резервных требований (RRR) для ряда банков на 0,5%. 17 апреля регулятор провел аналогичное снижение RRR впервые с начала 2016 г.

Такой шаг позволит банкам освободить порядка 700 млрд юаней (\$108 млрд). Это не только сигнал в пользу ослабления юаня, но и меры по поддержке экономики, а также предотвращению корпоративных дефолтов.

Глава Банка международных расчетов Агустин Карстенс заявил, что мягкая денежно-кредитная политика, проводимая после финансового кризиса, "оставила наследие в виде раздутых балансов частного и государственного сектора и более высоких долгов - наследие, которое определяет курс дальнейшего движения", пишет City A.M.

Однако, в то время как рост восстановился, БМР предупредил, что истекает время для устранения уязвимостей, которые возникли в годы относительно сильного глобального роста.

Смена экономического цикла имеет "семена риска, включая рецессии", отметил Карстенс. "Есть признаки дисбаланса, связанного с финансовым циклом, в странах, мало затронутых кризисом, после нескольких лет роста частного кредитования", - добавил он.

Продолжительность нынешнего периода роста и появление "самоуспокоенности" на финансовых рынках могут сделать любую "последующую корректировку более болезненной", предупредил БМР.

Между тем, центральные банки и правительства ограничены в том, как они могут реагировать на новые кризисы, поскольку процентные ставки по-прежнему находятся на уровне или вблизи исторических минимумов, а долговая нагрузка государственного сектора слишком высока для некоторых государств, чтобы занимать значительно больше.

Питер Брейгель Младший. Выплата десятины (1615)



Алексей ОПАЕВ

ВОКРУГ СВЕТА

ПРОРЫВАЯ ПУТЬ: КАК УСТРОЕНО КРЫСИНОЕ ОБЩЕСТВО И ЧЕМ ОНО ПОХОЖЕ НА ЧЕЛОВЕЧЕСКОЕ



Действия политиков часто вызывают брезгливость. Но на самом деле такое поведение абсолютно естественно. Министры, президенты и оппозиционеры ведут себя точь-в-точь как крысы, и тоже ради выживания.

Партийная дисциплина

Предательство и политика — синонимы. По крайней мере, так принято считать. Каждый политик бьется исключительно за свои интересы, поэтому не приходится удивляться, что при случае то один, то другой нет-нет да и подставит бывших товарищей, даже если еще вчера они вместе горячо боролись за единые идеалы.

Вопреки расхожему мнению, крысы — такие же индивидуалисты и вовсе не склонны к длительному сотрудничеству. Даже в стае каждая особь добывает еду самостоятельно, никаких слаженных операций, как, например, в мультфильме «Рататуй», грызуны не проводят. И тем не менее крысы объединяются в относительно небольшие партии по несколько десятков членов — демы. Любви к сородичам членство в деме-партии не прибавляет, но жизнь в целом становится проще, так как

животные четко разделяют окружающих на своих и чужих. Члены одной партии обитают на определенной территории, куда чужаки не допускаются.

Многопартийная структура позволяет поддерживать в крысином обществе относительный порядок. Каждый дем хорошо знает свои права и борется за них, и, встречая другую особь, крысы сразу различают ее партийную принадлежность, понимают, чего от нее ждать, и не ввязываются в бессмысленные конфликты. А вот беспартийных одиночек третируют представители всех без исключения демов, и они не выживают.

Груз лидерства

Практически после каждых выборов изрядная часть общества начинает стенать: «Как, ну как можно было выбрать такого человека?» Почему-то считается, что глава партии и тем более государства

должен быть благороднейшим из мужей. Крысиная жизнь доказывает, что если это вдруг случается, то только в виде исключения.

Каждую партию возглавляет единственный лидер — главный самец дема. И это не справедливый «отец народа», а безжалостный деспот. Вершины крысиной иерархии обычно достигает вовсе не умнейший или достойнейший: в многочисленных тестах, которые проводили ученые, вожаки почти никогда не оказывались самыми сообразительными. Лидером становится тот, кто сумел выжить всех конкурентов. Но одной физической силы здесь недостаточно. Не менее важны упорство и устойчивость нервной системы самца, ведь на протяжении всей политической карьеры ему приходится выдерживать не спадающее эмоциональное напряжение. Стоит расслабиться — и желанное место немедленно займет кто-то из соперников.

Как и у людей, главные претенденты на место лидера — заместители вожака, или субдоминанты. Когда главный самец рядом, они показно уважают его, уступая дорогу и не допуская никаких пререканий. Но стоит главарю отлучиться, и заместители немедленно начинают вести себя как хозяева, всячески третируя остальных. Именно прямые замы чаще всего становятся новыми вожаками: почувствовав, что доминант подрастерял силу, они перестают подчиняться ему, огрызаются, нападают и даже могут убить.

Но ближайшие соратники не единственный источник опасности. Едва ли не больше лидеров тревожат самцы, занимающие нижнюю ступень в крысиной иерархии. Угнетаемые всеми, грязные, с облезлой шерстью, они держатся на периферии и стараются не попадаться на глаза другим самцам. Однако кроме хилых и больных крыс в касте неприкасаемых часто оказываются очень сильные и крепкие самцы, которые потенциально могут составить серьезную конкуренцию вожаку. Поэтому доминант действует на упреждение и, встречая одного из таких грызунов, немедленно набрасывается на него.

ЗООСПРАВКА

Крысы - *Род Rattus*

Класс — *млекопитающие*

Отряд — *грызуны*

Семейство — *мышинные*

Род — *крысы*

Крысы — мировые лидеры по способности приспосабливаться к любым условиям. Черные крысы *Rattus rattus* считаются одними из самых опасных инвазивных видов в мире: перемещаясь по планете на кораблях, они распространились почти по всей планете и уничтожили сотни других видов животных и птиц. Сегодня крысы обитают везде, включая острова Арктики и Антарктики, так что можно говорить о том, что они захватили все континенты.



Самые распространенные виды крыс — черная и коричневая

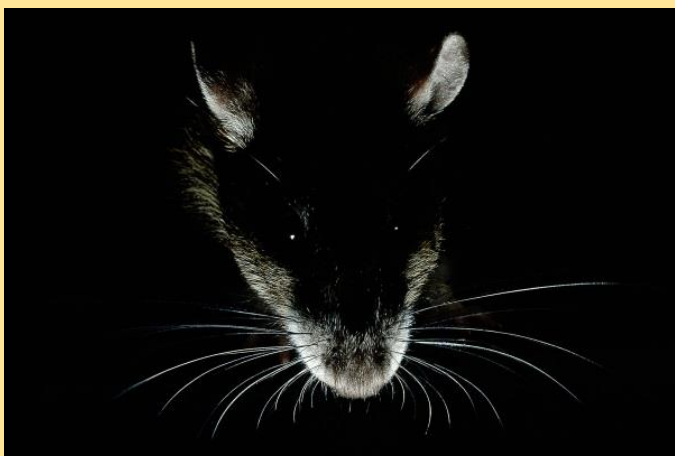


В городах крысы размножаются круглый год, принося 8–15 детенышей за раз

Самые распространенные виды живут в городах и селах, но есть крысы, обитающие в дикой природе



Благодаря отличному обонянию крыс их используют для обнаружения фугасов и мин



Ловкие лапы позволяют крысам тщательно изучать окружающие предметы



Во многих мегаполисах, в том числе в Москве, крыс больше, чем людей

Самые распространенные виды живут в городах и селах, но есть крысы, обитающие в дикой природе.

Крыс можно назвать одними из наиболее популярных домашних питомцев. Декоративные крысы отличаются от своих диких соплеменников, они быстро привязываются к хозяину, очень понятливы и аккуратны.

Постоянная агрессия вожака делает жизнь притесняемых особей крайне тяжелой, они не могут нормально искать еду и даже просто перемещаться.

Застывание в бронзе

С годами любая, даже самая прогрессивная партия костенеет и становится ригидной. И это вовсе не показатель того, что партийные ценности никуда не годятся: постепенное исчезновение гибкости — естественный процесс. Лидеры крысиных демов не хотят ничего менять в своей жизни, ведь они уже и так всего добились. Поэтому чем дольше главенствует самец-доминант, тем сильнее он опасается новых предметов на своей территории или изменений в обстановке. У других крыс новые предметы также часто вызывают настороженность, по крайней мере поначалу. Они долго не решаются к ним подойти, а иногда даже могут покинуть обжитый участок.

А вот самцы-субдоминанты, наоборот, проявляют ко всему новому большой интерес. Любые дополнительные навыки или знания, полученные с помощью необычного предмета, могут дать им преимущество. И, кто знает, может, именно благодаря этому замы однажды свергнут вожака.

Голливудская улыбка

Настоящие политики умеют всегда сохранять улыбку. Привычка демонстрировать прекрасные зубы в любых обстоятельствах — вовсе не человеческое изобретение. Крысиные вожаки в трудные времена тоже улыбаются и даже смеются. Людям крысиный смех услышать не удастся, так как это ультразвук с частотой около 50 кГц, а человеческое ухо различает звуки в диапазоне от 16 Гц до 20 кГц. Кстати, «говорят» между собой крысы тоже на ультразвуковой частоте: далеко такие сигналы не распространяются, так что враги не подслушают разговор.

Смех у крыс служит средством умиротворения и признаком дружеского расположения. А также является показателем психического и душевного здоровья — совсем как у людей. Смеющийся вожак как

бы сообщает соплеменникам (в том числе потенциальным конкурентам), что он в прекрасной форме и не собирается на покой.

Скрытое благородство

В истории масса примеров того, как однопартийцы с готовностью предают друг друга ради сиюминутной выгоды. Но иногда те же люди жертвуют многим, чтобы помочь товарищам. Кажущееся противоречие имеет биологическое объяснение.

Хотя внутри партии царит жесткая конкуренция, в критических ситуациях крысы готовы выручить товарищей по дему. Исследователи из Стэнфордского университета сажали одного грызуна в крошечный контейнер, который невозможно было открыть изнутри, и помещали «узника» в клетку с другой крысой. Свободные животные явно беспокоились за сородича, обнюхивали контейнер и в конце концов открывали его, но только если «заключенный» был из той же партии. Чужим крысам грызуны не помогали.

Однако, как и у людей, непримиримые противоречия пропадали, если члены раз-

ных партий успевали познакомиться между собой. Чужаки, бывшие перед началом опыта соседями по клетке, выручали друг друга так же, как если бы они принадлежали к одной партии. В другом опыте биологи из Бернского университета продемонстрировали, что крысы в целом склонны соблюдать справедливость и платить добром за добро. Если в первой части эксперимента животное делилось с товарищем вкусным бананом, а не скучной морковкой, оказавшись «на раздаче», вторая крыса также старалась давать щедрому напарнику бананы. Такой альтруизм несет долгосрочные выгоды, обеспечивая выживание не отдельной особи, а конкретной группы крыс.

Однако в жестких условиях реальной жизни, да еще под бдительным взглядом воинственного лидера, возможностей проявлять благородство бывает не так уж много. Как и в людском обществе, социальные условности и ограничения часто не дают проявиться даже самым искренним душевным порывам.



Скелет гиганта из лондонского музея похоронят спустя 200 лет

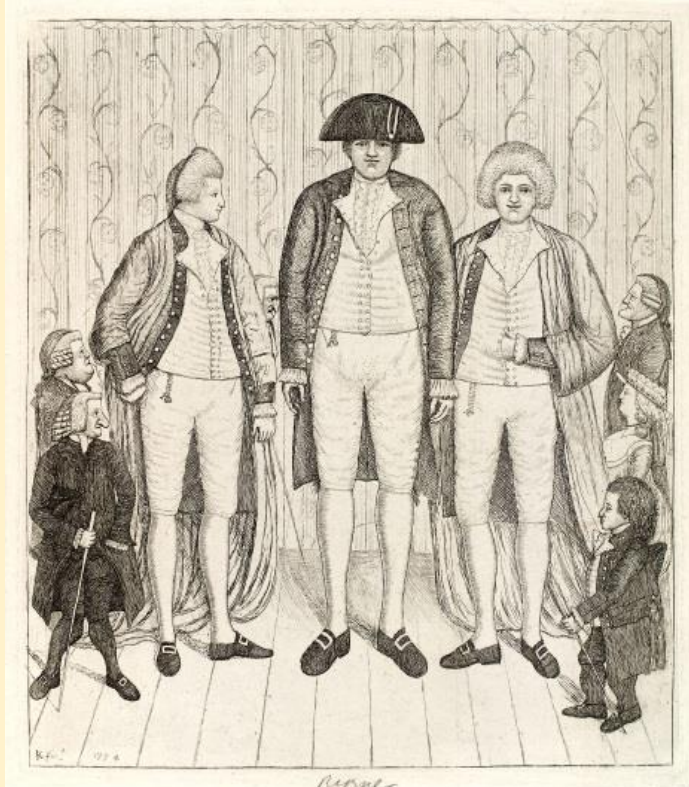


Популярная
Механика

Скелет «ирландского гиганта» Чарльза Бирна, страдавшего гигантизмом, наконец-то похоронят; до сих пор он был выставлен в Хантерианском музее в Лондоне, несмотря на то, что сам гигант просил друзей похоронить его так, чтобы до его тела не добрались любители анатомических диковин.

В Чарльзе Бирне (1761–1783) было два метра и 32 сантиметра роста; это позволяло ему раскуривать трубку от уличных фонарей, не вставая на цыпочки, и служило источником средств к существованию. Бирн родился в шотландской деревне, подростком приехал в Лондон и начал выступать на площадях и в театрах. Он пользовался большим успехом у публики, о нем восторженно писали газеты, через несколько лет он создал свое шоу.

Как обычно бывает при гигантизме, вскоре после совершеннолетия у Бирна начались проблемы со здоровьем. У больных гигантизмом нарушения в работе гипофиза приводят к повышенной выработке гормона роста — соматотропина; в детстве это вызывает патологический рост скелета, а после полового созревания дает целый ряд других симптомов, от головных болей до гипертонии и диабета. Бирн умер в возрасте 22 лет, перед смер-



Чарльз Бирн (в центре) с близнецами Кнайп пониже ростом (2,18 м) и карликами

тью попросив друзей поместить его тело в металлический гроб и сбросить его в море.

Так Бирн хотел уберечь свое тело от лондонских хирургов — любителей анатомических диковин, которые еще при жизни гиганта выразили желание провести вскрытие. Особенно «ирландский гигант» боялся своего соотечественника Джона Хантера, хирурга и обладателя личной кунсткамеры, коллекции чучел животных и законсервированных фрагментов человеческих тел, с нормальной анатомией и с патологическими изменениями. Бирн боялся Хантера не зря: тот все-таки получил тело гиганта, отделил кости и собрал полный скелет, после смерти коллекционера выставленный на всеобщее обозрение.

Сейчас Хантерианский музей закрыт на реконструкцию до 2021 года, и сотрудники Королевского колледжа хирургии, которому сейчас принадлежит музей, обещают обсудить судьбу останков ирландского гиганта. Ранее, несмотря на многочисленные ходатайства частных лиц и ирландских общественных организаций, Королевский колледж отказывался предать кости гиганта земле, отмечая научное значение скелета, но в 2018 году на судьбу гиганта смотрят уже иначе, отмечает The Guardian.



Джон Хантер, фрагмент портрета работы Джона Джексона. Стоит добавить, что Джон Хантер считался одним из самых выдающихся учёных и хирургов своего времени.

Большая часть экспонатов в музеях, подобных нашему, относится к эпохе, когда согласие на использование вашего тела было непринципиально. Но Чарльз Бирн открыто выражал свое нежелание стать экспонатом после смерти, и мы должны отнестись к этому с уважением", — считает Карла Валентин, куратор музея патологии при Лондонском университете королевы Марии. Активисты настаивают на том, чтобы скелет Бирна был изъят из коллекции музея и захоронен в родной деревне гиганта.

P.S. Ниже гиганты запечатленные на фото. Слева Федор Махнов (2,56 м в 16 лет, умер возможно при 2,83 м), Фредерик Кемпстер (2,34 м) и Роберт Першинг Уодлоу (2,72 м).



Фредерик со своей мамой Джейн



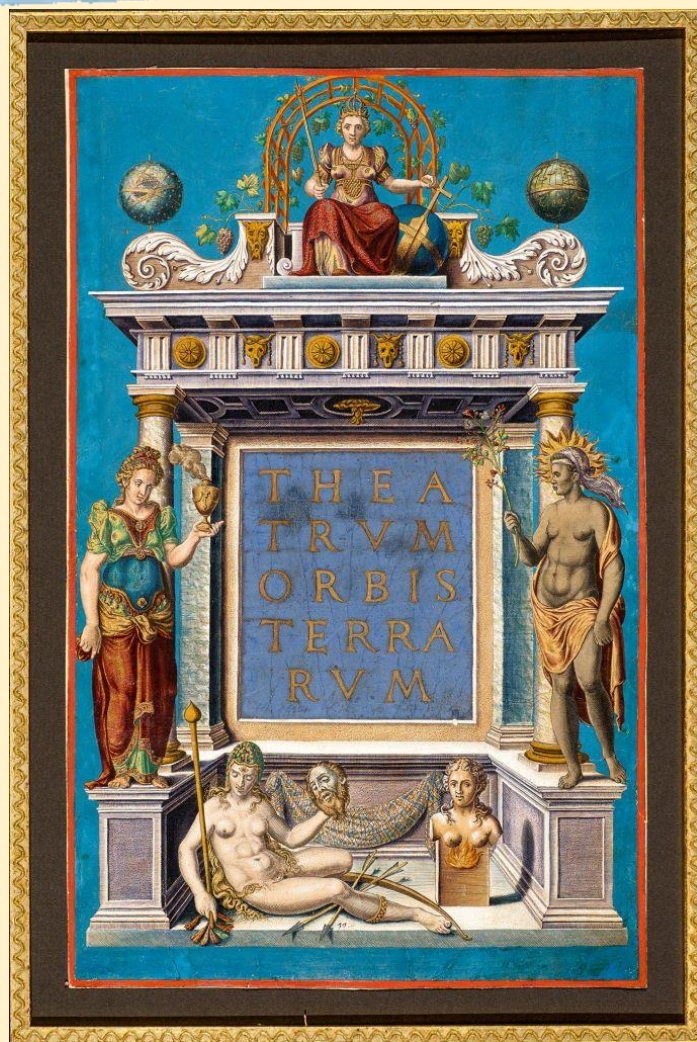
«Зрелище мира земного» Абрахама Ортелия

Абрахам Ортелий (1527 — 1598) — выдающийся фламандский картограф, создатель первого печатного атласа мира, который впервые был издан в 1570 году, имел огромный успех и переиздавался на различных языках с 1571 по 1612 год свыше 40 раз. В первом издании было 70 карт, в издании 1612 года — уже более 160. Атлас назывался *Theatrum orbis terrarum* — Зрелище мира земного.

Абрахам Ортелий (или, как часто пишут, Ортелиус) родился в 1527 году в Антверпене. Он с юности тяготел к рисованию карт и свой творческий путь начал как гравировщик-картограф. Уже в 20 лет он был



Портрет Абрахама Ортелия кисти Питера Рубенса



Theatrum orbis terrarum. [Зрелище мира земного].
Титульный лист Атласа мира
Абрахама Ортелия. Антверпен, 1571.

принят в антверпенскую гильдию Святого Луки (по-нашему, Союз художников), дававшую право профессионально заниматься любым видом изобразительного искусства. Набравшись опыта, Ортелий начал делать карты сам. В 1564 году он издал первую свою самостоятельную карту на восьми листах: *Typus Orbis Terrarum*. Кстати, похоже, именно тогда Ортелию — впервые в мире — пришла в голову идея о



том, что очертания континентов комплементарны и даже идея (позже оформленная Альфредом Вегенером в полноценную теорию) о том, что эти континенты могут двигаться. Он предположил, что Америка «убегает» от Европы и Африки.

На титульном листе помещены изображения аллегорических фигур, символизирующих известные к тому времени четыре континента. Вверху — Европа с символами власти (скипетром и державой), слева — богатая Азия с урной, источающей аромат благовоний, справа — чернокожая Африка с веткой бальзамика (ассоциация с практикой бальзамирования в Египте), внизу — Америка со стрелами и отрубленной мужской головой (ассоциация с племенем амазонок, по преданиям обитавшим в долине реки на севере континента, впоследствии названной Амазон-

кой), правее — полуфигура с факелом, символизирующая Огненную Землю с действующими вулканами, увиденную Фернандом Магелланом.

Важная деталь: если первое издание было, как и положено картам того времени, на латыни, то затем Ортелиус решил выпускать свой атлас и для тех, кто не владеет этим языком — не ученых мужей, а простых путешественников. Так за латинскими изданиями всего за три года последовали голландские, немецкие и французские. Еще одна важная деталь: Ортелиус делал свой атлас как научно-образовательную книгу. Его карты порой похожи на современные детские энциклопедии: на картах изображались не только страны и элементы рельефа, но и какие-то связанные со странами живые существа: местные жители, животные и так далее.

P.S. Рассмотреть все карты атласа и, даже, скачать его в формате PDF можно по данной [ссылке](#). Интересно сравнить с современными картами.



Авторский блог
экономиста
**ДМИТРИЯ
СМИРНОВА**

Как Латвию «подсадили» на европейскую помощь и финансирование.

НА ИГЛЕ

Подозрения о том, что Латвии могут сократить финансирование из европейских фондов, появились давно – еще два года назад. Но тогда все наши политики, даже евродепутаты с еврочиновниками дружно возмущались таким подозрением: «Да вы что! Как вы вообще могли такое подумать? Европа, как и прежде будет выделять Латвии финансовую помощь – и даже больше, чем раньше». Правда, после Brexit и приближения бюджетного периода на 2021–2027 годы оптимизм наших политиков начал падать. И вот в конце мая из Еврокомиссии для Латвии пришло официальное уведомление – в следующем бюджетном периоде финансирование из Фонда сплочения (или Фонда кохезии) уменьшится на 13%.

Правительство Латвии было поставлено перед свершившимся фактом и вынуждено было как-то реагировать. В результате на прошлой неделе премьер-министр Марис Кучинскис заявил, что ни о каком сокращении финансирования не может быть и речи. Фактически премьер-министр признал зависимость Латвии от европейской помощи, благодаря которой происходит как рост экономики государства, так и увеличение благосостояния населения. Поэтому для страны, в которой уровень ВВП составляет 65% от среднеевропейского значения, сокращение еврофинансирования будет болезненным. Также премьер отметил, что еврофонды это одно из главных преимуществ Евросоюза. То есть, по сути, Латвия и вступила в Евросоюз только из-за обещанной финансовой помощи. Ну и сами еврофонды можно рассматривать как компенсацию за депопуляцию. Из Латвии в западноевропейские



страны по-прежнему продолжает уезжать молодежь, и за это нам надо еще больше выделять денег. В итоге премьер пообещал вести переговоры с другими пострадавшими странами и не допустить снижения финансирования для Латвии.

ГОТОВИМСЯ К СЕМИЛЕТКЕ

Для начала рассмотрим, какие же изменения произойдут в следующем семилетнем бюджете Евросоюза на 2021–2027 годы.

■ Во-первых, сам бюджет Фонда сплочения станет на 8% меньше.

Произошло это в основном из-за выхода Великобритании из Евросоюза, в результате чего доходы европейского бюджета сократятся на 12–14 миллиардов евро в год.

■ Во-вторых, планируется перераспределение средств внутри самого Фонда сплочения.

Так, Польше предполагается сократить финансирование на 23% (или 19,5 миллиарда евро) по сравнению с бюджетом 2014–2020 годов, в котором для нее предусмотрено 83,9 миллиарда евро. Венгрия, Чехия, Эстония и Литва могут недополучить 24% от уровня финансирования предыдущего бюджета. Так что Латвии в какой-то степени еще повезло – ведь у нас

сокращение финансирования составит «всего лишь» 13%. Как отметили в Брюсселе, восточно- и центральноевропейские государства получили непропорционально большие преференции и дотации после расширения Евросоюза в 2004 году. В связи с этим и было принято решение пересмотреть критерии распределения средств между странами. В результате финансирование Испании планируют увеличить на 5% (до 34 миллиардов евро), Греции – на 8% (до 19,2 миллиарда евро), Италии – на 6,4% (до 38,6 миллиарда евро). В целом прибалтийские государства и четыре центральноевропейские страны (более известные как «вышеградская четверка») – Венгрия, Польша, Чехия и Словакия – потеряют около 37 миллиардов евро в следующем бюджетном периоде. А южные – наиболее сильно пострадавшие от кризиса страны – Португалия, Испания, Италия, Греция и Кипр – дополнительно получат эти самые 37 миллиардов евро. Причем первые признаки снижения финансирования появились уже сейчас. Например, Еврокомиссия рекомендует странам Балтии более чем в три раза сократить размер инвестиций в Rail Baltic. Вместо запрошенных 313 миллионов евро на третий этап развития этого железнодорожного проекта Брюссель обещает лишь немногим более 110 миллионов.

Также надо учитывать, что в следующем бюджетном периоде из-за Brexit вырастут взносы стран-участников. Если ранее взносы составляли 1% от ВВП (причем некоторые страны платили даже меньше), то в период 2021–2027 годов планка взносов будет повышена до 1,11% от ВВП. Таким образом Латвия из евробюджета будет получать меньше, а платить – больше и в итоге позитивный эффект станет еще меньше.

Кроме того, в бюджете Евросоюза

запланированы следующие изменения.

И Фонд сплочения, и многие другие фонды Евросоюза получают новую возможность – функцию приостановки платежей. То есть если вдруг страна отказывается выполнять указания Брюсселя

(например, принимать беженцев или проводить непопулярные реформы), то ей тут же прекращают финансирование.

Вместо масштабных проектов под государства в фокус программ попадают регионы, города и даже отдельные люди. То есть вместо идеи выравнивания стран в приоритете будет идея выравнивания регионов. Такой подход сопряжен с изменением самого принципа выделения средств – фонды собираются напрямую контактировать с регионами, городами и селами. Таким образом, у государства больше не будет возможности влиять на распределение еврофондов. При этом может снизиться доступность самих еврофондов, так как не все регионы смогут на них претендовать.

Сможет ли Латвия что-то изменить?

Теоретически такая возможность есть. Дело в том, что для принятия

бюджета надо единогласное решение. И если вдруг хоть одна страна проголосует против, то бюджет не будет принят. А из-за снижения финансирования недовольных будет много. Польша уже заявила, что в таком виде бюджет Евросоюза не поддержит. Так что теоретически у стран получателей помощи есть возможность шантажировать Еврокомиссию: не дадите нам денег – тогда мы не поддержим бюджет. Но надо учитывать, что в Брюсселе тоже не дураки сидят. И там наверняка предусмотрели такой вариант событий. Тем более что в Брюсселе тоже умеют разговаривать языком ультиматумов. Вот уже на протяжении многих лет происходят разговоры о необходимости реформ в системе управления Евросоюзом. И, по мнению большинства экспертов, единственная возможность предотвратить распад Евросоюза – это централизация власти в Евросоюзе. Отсюда и разговоры о Европе двух скоростей – когда одни государства

получат больше прав, а другие – меньше. По неофициальной информации, последние несколько месяцев между Германией и Францией проходят секретные переговоры о реформах Евросоюза. Содержание переговоров не известно, но

ципах. И на этот процесс страны Восточной Европы повлиять уже не смогут – им просто не дадут такой возможности. И тогда для Латвии остается только один вариант протеста – это выход из Евросоюза. Учитывая, что экономика Латвии практически стопроцентно интегрирована в европейскую, выход из Евросоюза будет просто самоубийством для Латвии. За все предыдущие годы Латвия постепенно разрывала все экономические связи с Россией. И сейчас мы наблюдаем последний этап – когда сокращается российский транзит и под видом борьбы с вкладами нерезидентов вытесняется российский капитал.

Так что в нынешних политических и экономических условиях выход Латвии из Евросоюза просто невозможен. А это означает, что Латвии придется принять те условия, которые ей выдвигает Брюссель. И есть сильные подозрения, что конечное сокращение финансирования может оказаться даже больше, чем 13%.

Нам нечего больше предложить Европе, кроме дешевой рабочей силы, здесь на месте, и такой же у них, на выезде. Самая активная, самая работоспособная молодежь покидает и будет покидать Латвию, вливая свежую кровь старушке Европе, оставляя дряхлеющую родину. Мы будем отмечать столетие независимости, но из этого столетия, лишь очень короткий период можно назвать относительно независимым, и это была другая Латвия, книга о десятилетии которой [представлена](#) на сайте журнала.

Дмитрий СМЕРНОВ

Раскрываем тайны «одноразовой техники»!

У вас часто ломается бытовая техника? Пора подумать, кому это выгодно!

Думаю, многие жители Латвии, да и всего мира заодно, заметили такую странную особенность: вещи стали подозрительно часто ломаться. При этом люди старшего поколения помнят, что раньше вещи служили гораздо дольше. Увы, этой проблеме можно найти вполне логическое объяснение, и называется оно «запланированное устаревание».

Тема планового старения потребительских товаров далеко не нова. Впервые идея была описана еще в 1932 году, в самый разгар Великой депрессии, в книге американского торговца недвижимостью Бернарда Лондона «Конец депрессии через планируемое устаревание». Для любого товара Бернард Лондон предложил определить фиксированный срок годности, по истечении которого этим товаром запрещено будет пользоваться, и владельцы должны будут сдать его для утилизации. Таким образом, полагал он, можно создать постоянный спрос на новые товары, рабочую силу и спасти капитал, инвестированный производителями – а значит, вывести экономику из кризиса.

Можно сказать, что в какой-то степени эта идея действительно помогла Америке выйти из Великой депрессии, но влияние ее все же было невелико. Однако со временем производители сами, без какой-либо помощи пришли к выводу о привлекательности идеи запланированного устаревания. Ведь если вещи долго будут служить, люди их будут редко покупать и объемы производства упадут. Поэтому надо сделать так, чтобы вещи чаще ломались, тогда люди будут вынуждены чаще покупать новые и обеспечивать высокую прибыль производителям.



*Лампочка, которая работает с 1901 года.
Скриншот от 20 июня этого года.*

В пожарной части города Ливермор штата Калифорния есть уникальная лампочка – она работает с 1901 года, то есть более 100 лет, в результате чего была занесена в Книгу рекордов Гиннесса. У этой лампочки есть свой собственный вебсайт (<http://www.centennialbulb.org/>) и за ней можно понаблюдать через веб-камеру. Что примечательно, уже в наше время эта лампочка пережила две веб-камеры. Современные лампочки такой долговечностью похвастаться не могут. Однако секрет весьма прост – в той лампочке нить накаливания в восемь раз толще, чем в современных.

Стандартный срок службы первых лампочек Эдисона составлял 15 000 часов. Затем изобретатели увеличили этот срок до 25 000 часов. Но производители решили, что это слишком много, новые лампочки будут покупать редко. Поэтому в 1924 году такие крупнейшие производители электрического оборудования Osram, Philips, General Electric создали тайный картель «Фебус» для увеличения спроса на

продукцию. Нить накаливания была уменьшена, что сократило срок службы лампочки до 1000 часов. Зато производители получили огромные прибыли. Хотя примерно в это же время были запатентованы лампочки со сроком службы в 100 000 часов, ни одна из них не поступила в массовое производство. Несмотря на то, что заговор был раскрыт в 40-е годы прошлого века, производители до сих пор используют тонкие нити накаливания.

Другой пример связан с колготками. В 1935 году химики из концерна Du Pont изобрели нейлон, который стал использоваться для производства женских колготок. Первоначально спрос на колготки был просто бешеный, производители не успевали поставлять новые партии. Но вот беда, нейлон оказался очень прочным материалом – из него также делали парашюты. А некоторые автолюбители использовали колготки вместо буксировочных тросов. И когда рынок оказался насыщен, спрос на колготки резко упал, ибо женщины не спешили покупать новые. Тогда химикам было дано задание изобрести хрупкий нейлон. В итоге колготки стали расходным материалом – каждая женщина знала, что от малейшего повреждения на них могут появиться стрелки.

Ну и новейший пример – в 2012 году пользователи проигрывателей iPad заметили, что в их гаджетах слишком быстро выходят из строя аккумуляторы – сразу после истечения срока гарантии. Причем сам аккумулятор поменять невозможно и в результате приходилось покупать новый iPad. На компанию Apple подали в суд, и она была вынуждена признать наличие проблемы. Сейчас же использование запланированного устаревания стало носить просто массовый характер.

Производители лукаво используют сразу несколько видов запланированного устаревания. Например, техническое устаревание – когда сознательно ограничивается срок службы товара. Для этого необязательно делать некачественным весь аппарат. Достаточно одной детали, которая быстро выйдет из строя. В холодильниках

«летят» трубки систем охлаждения – потому что сделаны слишком тонкими. В стиралках протираются резиновые прокладки, трескаются от напряжения пластиковые барабаны. В чайниках перегорают ТЭНы. В утюге перестает работать регулятор температуры нагрева. В телевизорах выходят из строя микросхемы, которые никто не возьмется перепаявать. При этом очень часто приборы просто не подлежат ремонту – детали намертво впаяны в корпус и их невозможно заменить. Или же ремонт оказывается настолько дорогим, что дешевле купить новый товар.

Также может создаваться искусственный дефицит деталей для старых моделей. Модель вышла из производства, поэтому и детали для нее не производятся. Обычно производители техническое устаревание объясняют снижением цены. Мол, теперь используются более дешевые материалы, снижается качество, но и товар становится более доступным. Но на самом деле покупатель вводится в заблуждение, ибо снижение цены непропорционально снижению срока службы. Покупатель-то надеется, что покупает товар только один раз, но на самом деле ему приходится совершать покупки многократно.

Функциональное или системное устаревание – это еще один вид надувательства потребителей. Прибор вроде в хорошем техническом состоянии, но появляются более совершенные модели с новым набором функций. В результате старый прибор больше невозможно использовать. Новые версии программ и компонентов зачастую несовместимы с более старыми их версиями, а старые версии не обновляют для поддержки протоколов с новых версий. С другой стороны, разработчики аппаратных средств часто специально не допускают обратной совместимости с более старыми версиями.

Наконец, существует еще и эстетическое устаревание, при котором продукт делается немодным, старея эстетически и морально. В данном случае производители используют стремление людей самоутверждаться за счет демонстрации

своего богатства и принадлежности к определенным группам за счет потребления статусных вещей. Поэтому люди постоянно вынуждены покупать новые модели, чтобы не отставать от тенденций моды. Соответственно, крупные производители стараются выпускать новые модели техники

через каждые два-три года, чтобы стимулировать спрос. Часто техническое устаревание совмещается с эстетическим устареванием. Поломался какой-то аппарат через два года – так это даже хорошо, ведь у нас как раз вышла новая модель. Зачем тебе ходить со старьем и позориться, купи новую модель.

Однако сейчас все больше экономистов признает, что процесс использования запланированного устаревания выходит из-под контроля. И экономика в целом развивается в тупиковом направлении. С одной стороны, люди попадают в ловушку гонки потребления – их постоянно вынуждают покупать все новые и новые товары. Хотя свой доход можно было потратить и на более разумные цели – на образование, путешествия, культурные мероприятия. С другой стороны, все более актуальной становится экологическая проблема.

Производство быстроломающихся товаров означает крайне неразумное использование природных ресурсов. И уже сейчас возникают опасения о возможном дефиците ресурсов в будущем. Плюс ко всему, неисправные товары приходится постоянно выкидывать, а это создает проблемы с утилизацией мусора. Получается, что мы покупаем товары только для того, чтобы затем их выбросить.

Становится ясно, что надо что-то менять. Первый шаг сделала Франция – с 2015 года там действует закон, защищающий потребителей от запланированного устаревания.

Там производители обязаны указывать правдивые данные о том, как долго сможет проработать та или иная техника (телевизор, телефон, холодильник), и в течение какого срока потребителям будут доступны запасные части для нее. За нарушение закона предусмотрен штраф от 300 000 евро до 5% от оборота и тюремное заключение до двух лет. И хотя закон в целом малоэффективен, он хотя бы позволяет не вводить в заблуждение покупателей. Думаю, похожие законы было бы неплохо ввести и в Латвии.

Потерянная в море камера за два года проплыла 250 километров. Ее нашли и включили

@ hi-tech

Спустя два года камера в водонепроницаемом чехле, потерянная в море, была обнаружена и возвращена владельцу. Гаджет, покрытый ракушками и едва узнаваемый, вынесло волнами на пляж в Тайване, но благодаря водонепроницаемому корпусу, он остался в рабочем состоянии.

Камера была обнаружена группой школьников и их учителем, которые затем решили попробовать найти ее владельца через Facebook, опубликовав фотографии с камеры. И



им это удалось. Японская студентка Серина Цубакихара потеряла камеру, находясь в отпуске на острове Ишигаки (Окинава) примерно в 250 км к востоку от Тайваня.

«Я занималась подводным плаванием, и потеряла камеру, когда у одного из моих друзей закончился воздух и ему потребовалась моя помощь», — рассказывает девушка. Это случилось в сентябре 2015 года и Цубакихара решила, что камера потеряна навсегда.

Однако водонепроницаемый чехол позволил камере отправиться в небольшое путешествие, которое растянулось на 2 года и 250 километров. После него корпус камеры больше напоминал камень, обросший водорослями, и почти полностью покрытый ракушками. Сама камера оказалась полностью рабочей и даже включилась.

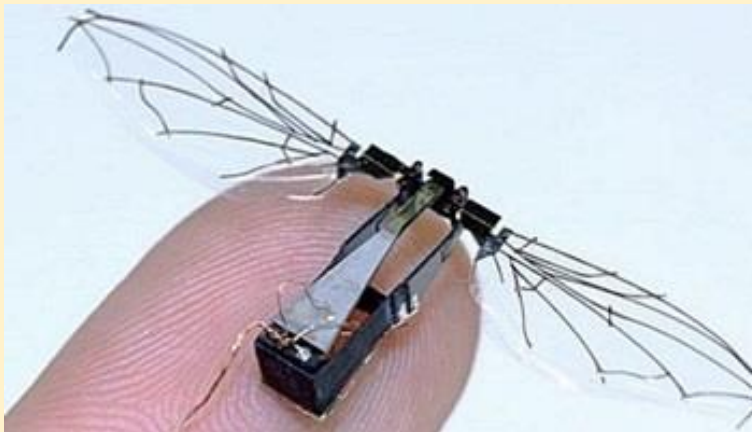
Школьники разместили в социальной сети пост на китайском и японском языках, поскольку девушка на фото была похожа на японку. Прежде чем хозяйка нашлась, запись получила более 10 000 репостов. Теперь девушка планирует отправиться на Тайвань, чтобы лично поблагодарить школьников и забрать камеру.



NASA разрабатывает робо-пчел для исследования Марса

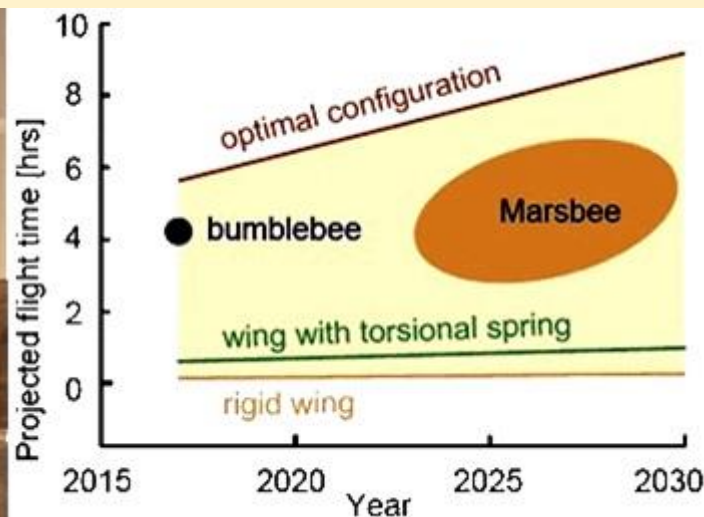
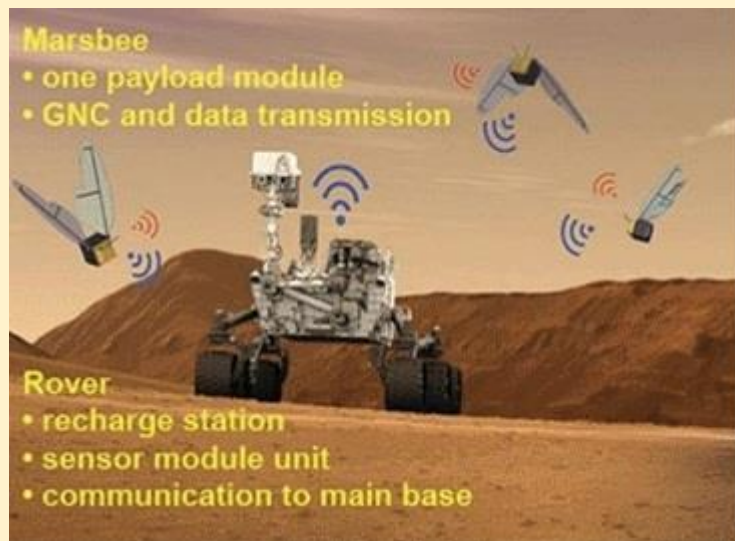
Техкульт

Космическое агентство NASA отобрало 25 проектов для новой программы Innovative Advanced Concepts, которая будет реализована в течение следующего десятилетия. Речь идет о прорывных и принципиальных технологиях, на которых станет базироваться развитие будущих глобальных идей. Одним из таких проектов стала концепция роботов-шмелей для работы в непростой марсианской атмосфере.



Воздуха на красной планете де-факто нет, плотность атмосферы там в 100 раз меньше, чем на Земле — крыльям летательных аппаратов не на что опираться, рули поворотов и винты бесполезны. Нужна иная технология полета, и вдохновение решено черпать из наблюдений за шмелями. Теми самыми, которые «летали вопреки законам аэродинамики», пока человечество не продвинулось в науке дальше и не поменяло свой взгляд. Эти машины уже называли марсопчелами (Marsbees).

Такой робот держится в воздухе за счет того, что невероятно быстро машет крошечными крылышками. Наблюдать этот процесс можно на примере прототипа «Micro-Air Vehicle», разработанного японскими инженерами. Механизм размером с птичку колибри уже действительно летает, но еще предстоят тысячи часов испытаний в вакуумной камере, с моделированием низкого давления и силы тяжести на Марсе.



Разработка и отладка крошечных компонентов марсопчел, динамики их полета, технологий группового применения и т.д. растянется на годы. В NASA не торопятся и хотят сначала увидеть готовую к масштабной реализации технологию, а уже только потом решать, что лучше. Например, оснастить марсианский ровер модулем с роем марсопчел или снабдить его одним большим планером для изучения окрестностей с воздуха? Но каков бы ни был выбор, это приближает нас к реальному освоению заветного Марса.



Киселев В.Д.



Павел Иванович Чичиков, русский предтеча виртуальной экономики

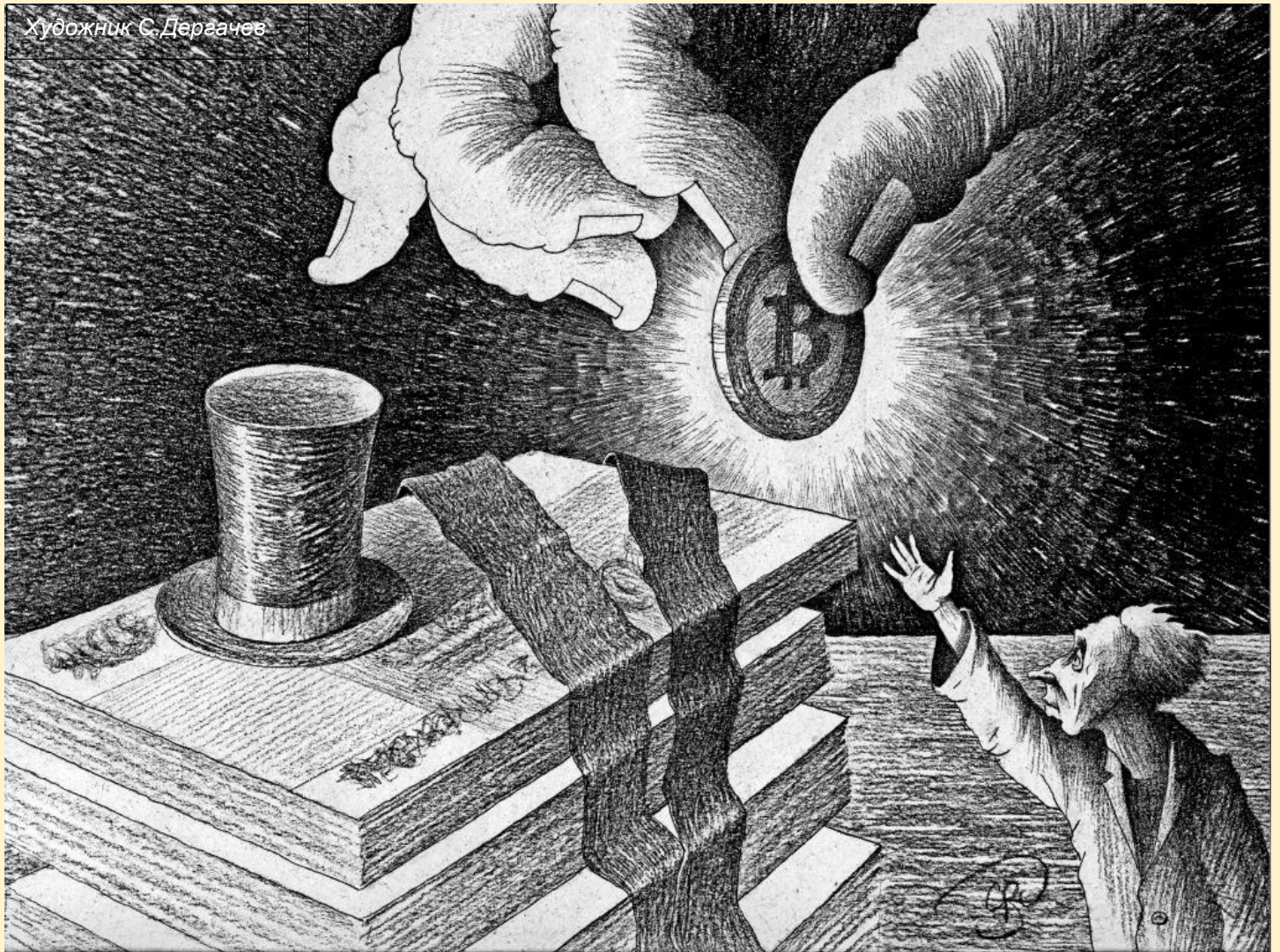
В начале перестройки был популярен такой анекдот. Встречаются два бизнесмена. Один другого спрашивает: «Тебе нужен вагон мармелада?» — «Конечно!» — «А миллион у тебя есть?» — «Есть!» — «Отлично!» Сделка заключена. Дальше оба отправляются на поиски. Один — миллиона, а другой — вагона мармелада. Перед нами типичное оперирование виртуальными ресурсами: обещанием предоставления товара и обещанием его оплаты. В сущности, и мармелад, и миллион рублей превратились из вполне материальных объектов в некие знаки, за монетизацию которых и борются герои рассказа. Из-за него, кстати, этот популярный в начале 90-х годов типаж стали называть «мармеладниками», хотя логичнее были бы их назвать «чичиковцами», ведь суть такого рода предпринимательства — превращение материальных ценностей в знаки с последующей их конвертацией в

капитал — аналогична деятельности героя «Мертвых душ».

«...по существующим положениям этого государства, в славе которому нет равного, ревизские души, окончившие жизненное поприще, числятся, однако ж, до подачи новой ревизской сказки наравне с живыми», — констатировал объективную ситуацию Павел Иванович Чичиков. Этот общепризнанный факт лег в основу его

отчасти успешной бизнес-модели по конвертации в деньги как легитимных документов на право собственности, так и доверия к нему лично, а также уважения государственных законодательных актов и положений. Однако он опередил свое время на полтора столетия, поскольку действовал в рамках экономической парадигмы будущего, которую вполне можно назвать постмодернистской, когда не важно, кто ты есть на самом деле, главное — как ты выглядишь. В существовавшей

Художник С. Дерганев



же в первой половине девятнадцатого века российской экономической парадигме, разделяемой большинством губернского города, Чичиков, формально чтивший закон, где нет запрета покупать мертвые души, будет признан мошенником, так как нарушает неписанные правила и покушается на моральные ценности. Однако герои романа отнюдь не одинаково относятся к предложенному Чичиковым инновационному решению — превратить умерших людей в денежные знаки. Так, Манилов категорически не принимает нововведения, сохраняет приверженность имеющейся экономической норме, но все-таки уступает соблазну. Коробочка оказывается более гибкой, она видит перспективы модернизации, но понять, что принадлежащие ей души уже стали некими знаками, предназначенными для обмена, еще не готова. Поэтому кузнец, по ее мнению, стоит гораздо больше остальных,

ведь знатный был кузнец! Безоговорочно принимает новую экономическую парадигму только Собакевич, для которого Чичиков оказывается гениальным предпринимателем, работающим строго в рамках несовершенного законодательства и заслуживающим поощрения. Что же касается Ноздрева и Плюшкина, то они и в старой экономической парадигме выпадают из нормы, но отнюдь не в сторону инновационных решений.

В чем же суть его инновации? По правилам экономической игры, предложенной государством, между двумя ревизскими сказками проходит примерно 10—12 лет. За это время происходят два встречных процесса: увеличение и снижение численности крестьян в барском поместье. Динамика обеспечивается продажей и покупкой душ, их естественным расширенным воспроизводством, а также смертностью и побегам. Гипотеза, принятая государством,

понятна: эти два процесса сбалансированы, сколько прибыло — столько и убыло, налогооблагаемая база для помещика сильно не меняется. В условиях стабильного государства, без кровопролитных войн, социальных потрясений и смертоносных эпидемий такая гипотеза справедлива, но если условия изменились, то помещик начинает нести потери и терпеть убытки, так как размер ежегодной подати за крепостных крестьян в поместье по старой ревизской сказке становится неадекватно высоким. Размер экономии для помещика на податях за проданные Чичикову мертвые души становится за несколько лет существенным. У Чичикова же свой корыстный интерес. Обычно помещик берет ссуду в банке под залог материальных ценностей, тех же душ. Затем эту ссуду возвращает с процентами, а ему возвращают залог. Либо не возвращаются ни ссуда, ни залог — если помещик неверно оценил экономическую ситуацию и обанкротился. Бизнес-модель Чичикова иная: получить бесплатно или дешево приобрести мертвые души, а затем их заложить в банк как дорогую собственность, да еще получить бесплатную землю в Херсонской губернии для заселения. Такой залог и возвращать-то не надо, а заселенную виртуальными душами землю удастся сразу же и перепродать.

Казалось бы, мошенничество этой схемы не столь сложно заметить. На что же рассчитывает Чичиков? А на то, что кроме контрактов и договоров, формально фиксирующих сделки и обязательства между партнерами, всегда есть неформальные ценностные факторы, повышающие предсказуемость поведения участников процесса. На взаимном или невзаимном доверии (недоверии) основываются многие социальные явления в любой человеческой культуре. Доверие ускоряет желательные процессы, повышает эффективность взаимного функционирования, увеличивает шансы на успешное конструктивное развитие желаемой деятельности, недоверие — всё замедляет, останавли-

вает и даже разваливает. Торговля обещаниями и доверием в бизнес-практике существует давно и вполне успешно. Купец, ведущий караван в чужие страны, получает чужой товар для выгодного обмена, пообещав владельцу товара изрядный барыш в будущем при условии успешного возвращения обратно. Механизм вполне рабочий и проверенный временем. Да, существуют риски потерь, но они могут быть компенсированы значительными прибылями или страховым возмещением.

Принцип доверия — вполне экономический принцип. Однако в разных парадигмах сам механизм обеспечения доверия может сильно различаться. В той постмодернистской парадигме, в которую вписаны действия Чичикова, верят даже не честному купеческому слову, но соответствию одного, в сущности, виртуального, нарисованного, знака другому. Получается, как и в случае с упомянутыми мармеладниками, обмен обещаниями: Чичиков обещает заселить пустые земли, а банк ему обещает выдать деньги на такое заселение. В идеальном случае образ обещанного результата одинаково понимают обе стороны. В реальном все сложнее — вполне возможны варианты, когда один из участников сделки говорит: «Я обещал? Когда? При царе Горохе? Ну вы же сами понимаете, что не мог я такую чушь сморозить. Зачем мне вагон мармелада?»

Есть и более сложные варианты. Например, можно заведомо закладывать в обещание внутреннее противоречие. Отрицать соблюдение условий. Раздувать вероятные положительные стороны и преуменьшать гарантированные отрицательные. Пообещать, что когда-нибудь пообещаете что-то очень ценное. Пугать тем, что если у кредитора будут претензии, то расплата вообще не состоится. Пообещать не отбирать то, что уже у кредитора есть. Очень часто предъявлять частично выполненное обязательство как иллюстрацию выполнения итогового результата.

Все это — приметы той виртуальной

экономике, что сформировалась на границе смены тысячелетий. Вспомним несколько ярких эпизодов конца девяностых, когда становление этой экономики стало очевидным информированному наблюдателю. В нашей стране первым скупщиком мертвых душ, скорее всего, оказался Сорос, который платя по 500 долларов с души сумел собрать полную базу всех мало-мальски значимых ученых, работавших в СССР в то время. Напомним, что организованный им фонд в 1992—1993 годах выплачивал эту сумму каждому, кто принес справку о наличии ученой степени и по крайней мере трех публикаций в рецензируемых журналах; в обстановке краха советской экономики эта сумма казалась колоссальной и действительно была серьезной помощью ученым, внезапно скатившимся на дно общества. Как именно Сорос распорядился этими «мертвыми душами», доподлинно неизвестно, но считается, что они принесли ему несколько миллиардов долларов.

Следующим ярким адептом экономики виртуальных знаков оказался С.П. Мавроди, который даже формой одежды — малиновый пиджак — соответствовал Чичикову с его фраком, брусничным с искрой. Мавроди прямо и честно говорил, что люди меняют денежные знаки на созданные им знаки, ценность которых определяется его словом. Этой честности были лишены деятели российского кабинета министров, которые построили аналогичную пирамиду государственных казначейских обязательств (ГКО). Ценность этим бесценным бумагам придавал сам авторитет государства, который закономерно был утрачен после объявления им в 1998 году дефолта по своим обязательствам.

Не нужно думать, что подобная виртуальная экономика — достояние нашего государства в смутное время. Тогда же, в 90-х, за океаном надулся знаменитый «пузырь дот-ком». Суть его состояла в том, что внезапно начали очень быстро, порой по сто процентов в неделю, расти курсы акций вполне виртуальных компаний, например поисковых порталов. Поскольку

адреса этих компаний в Интернете оканчивались на домен .com (www.yahoo.com, www.lycos.com и прочие), их и стали называть дот-комы. Тогда официально была объявлена совершенно новая, вполне чичиковская гениальная в экономическом плане парадигма. В старой парадигме стоимость акций определялась материальными ценностями, которые принадлежат компании (в случае банкротства их можно продать и разделить средства между акционерами), и теми дивидендами, которые она выплачивает. Новая же утверждала, что не надо обращать внимание на такие мелочи. Пусть у компании имеется пара подержанных компьютеров и миллионные убытки. Зато у нее прекрасные перспективы, о которых рассказывают специально обученные люди — гуру фондового рынка. Так цена акций дот-комов стала не имеющим отношения к экономике знаком — она отражала представления, сложившиеся в головах людей о перспективах компании, получились своеобразные мертвые души денег.

В лучшие мгновения надувания пузыря капитализация (то есть суммарная цена акций) того же yahoo.com оказывалась сравнима с гигантами реальной экономики с их заводами и сотнями тысяч рабочих мест. А дальше процесс размножения мертвых душ пошел развиваться. Дело в том, что во многих компаниях часть заработной платы стали платить не денежными, а виртуальными знаками — опционами (то есть правами) на покупку акций компании по фиксированной цене. Эти опционы служат самостоятельным биржевым инструментом — их можно покупать и



продавать. Благодаря стремительному росту курса акций, работники с каждой выдачей зарплаты чувствовали себя все богаче и богаче. Продавать такие акции не имеет смысла, тем более что купленные по опциону акции некоторое время продавать запрещено, но их можно-таки превратить в деньги, если взять под их залог кредит, в том числе ипотечный. Ипотечные же агентства, уверенные в надежности залогов и возврате кредитов, выпустили продукт следующего виртуального уровня — свои ипотечные облигации.

Напомним, что в основе всего этого круговорота размножающихся мертвых душ лежала уверенность инвесторов в том, что перспективы дот-комов очень хороши. Неудивительно, что схлопывание пузыря привело к разрушительному кризису 1998—2008 годов. Исчезла ли с ним виртуальная экономика? Ничуть: ее и в 2018-м называют новой экономикой, герои же — поисковик google.com, социальная сеть facebook.com, книжный магазин amazone.com числятся по капитализации среди лидеров мирового фондового рынка, опережая каких-нибудь машиностроителей из General Motors, General Electric, изготовителей ракет и самолетов из Lockheed Martin или ядерщиков из Westinghaus, продукция которых, собственно, и составляет фундамент нашей цивилизации.

Однако процесс превращения реальности в знаки, начатый Чичиковым, развивается дальше и дошел до самой крови экономики — денег. Если виртуальные производные денежных знаков — акции, опционы, фьючерсы — были мертвыми душами денег, то теперь мир столкнулся уже с темной стороной этих душ, своего рода темной энергией экономики. Так можно охарактеризовать кибервалюты вроде биткойна. Не обладая никакой реальной ценностью, порожденные лишь манипуляциями с числами, они живут по своим, непонятным еще законам, явно не зависящим от законов рынка и, что особенно важно, от воли национальных государств.

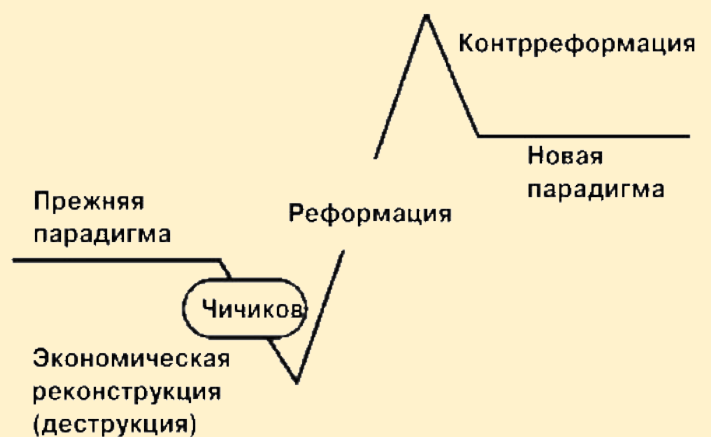
И это неудивительно. Новые знаки порождают и новые смыслы. Чичиков, превратив мертвые души в знак, предназначенный для обмена на деньги, придал смысл их существованию.

Но и его существование обрело другой смысл. В глазах губернской общественности скупщик мертвых душ превратился в загадочного и в общем-то страшного демидурга, общаться с которым опасно. Точно так же и биткойн придает своему владельцу новый смысл, который вовсе не сводится к чувству зажиточности. Такие проявления виртуальной экономики пугают многих, в том числе сами государства. Но похоже, сейчас они ничего с этими проявлениями сделать не могут; есть подозрения, что причина — пребывание мировой экономики в периоде деструкции, когда государство уже не способно предложить предпринимателям четких и непротиворечивых правил для взаимных экономических игр. Это идеальный период для Павла Ивановича Чичикова, который достоин установки бронзового памятника в международной или российской организации. Но любить мы его не обязаны.

Сансара экономики

На рисунке представлена метафора цикла периодических изменений в экономическом развитии общества, который условно можно разделить на несколько последовательных этапов.

Старая экономическая парадигма (имеет вид плато). Этап длительный и



Циклические периоды экономического развития общества

характерен тем, что есть четкая, задокументированная концептуальная модель функционирования экономики. Модель обладает некоторой стройностью, непротиворечивостью и большой объяснительной силой. Государство ясно понимает и декларирует предпринимателям свою стратегию экономического поведения. Положительные и отрицательные санкции по отношению к нарушителям просты и понятны. На завершении этого этапа объяснительная сила несколько снижается, а адептам предлагается мистически верить в правильность концептуальной модели, несмотря на накопление фактов, противоречащих ей. Существующая системообразующая идеология превращается в религию, доказательность знаний заменяется верованиями в набор бездоказательных идеологем и сказочных притч.

Реконструкция — деструкция. Частичный слом мистической концептуальной модели, в частности удаление некоторых (часто паразитных или излишних) связей или элементов в сети системообразующих взаимоотношений и иерархий. Возрастают неопределенность, произвол и непрозрачность во взаимоотношениях государства и предпринимателя. Возможна деструкция, развал и деградация существовавшей

ранее экономики. Начало процессов депопуляции и развала государственных образований.

Реформация. Удаление паразитных связей и акторов приводит к высвобождению дополнительной энергии, которая позволяет сделать прорыв на качественно новый уровень в изменившихся условиях. Предприниматели стараются захватить власть над социумом. Во многом им это удается, поскольку они в тактике сильнее, логичнее и профессиональнее государства, имеют возможность собрать и накопить существенные ресурсы. Вырабатывается новая концептуальная модель функционирования экономики, где ведущая роль отдана предпринимателям (системообразующим предпринимательским корпорациям) и их экономическим свободам в ущерб социуму и управляющему им государству. При этом усиливаются драматичные процессы депопуляции — ставшие ненужными люди старого социума ускоренно вымирают — и развала государственных образований, вплоть до потери суверенитета и идентичности у больших групп населения.

Контрреформация. Государство, если оно хочет себя сохранить как значимый институт, перехватывает власть у предпринимательских корпораций. Оно вырабатывает новую стратегию и логику своего экономического поведения, корректирует новую концептуальную модель функционирования экономики, делая ее более сбалансированной и социально ориентированной. Вырабатываются новые положительные и отрицательные (вплоть до репрессивных) санкции по отношению к нарушителям новой государственной стратегии. Обновляется идеология.

Новая экономическая парадигма (на рисунке имеет вид плато). Новая идеология, стратегия и логика приняты большинством социума как основание для своего повседневного экономического поведения.

Химия и жизнь № 6/2018)



С.В. БАГОЦКИЙ

Римский клуб: 50 лет

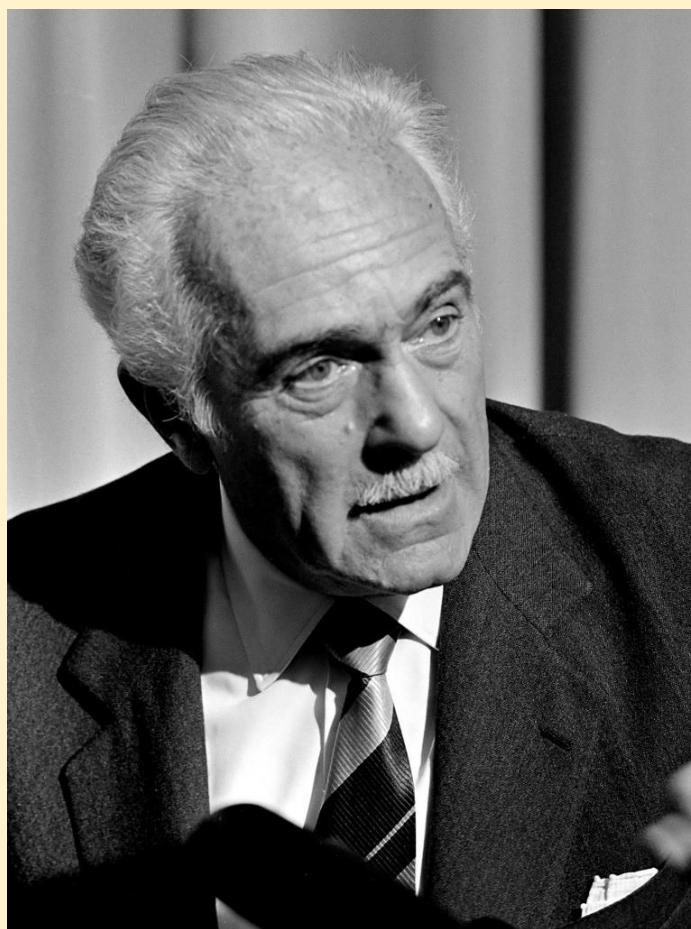
В 1968 году итальянский предприниматель Аурелио Печчеи (1908—1984) разослал письма 30 ведущим исследователям всего мира и предложил устроить встречу в Риме для обсуждения проблем, стоящих перед человечеством. встреча прошла 6 и 7 апреля 1968 года. На ней было принято решение о создании Римского клуба. предполагалось, что он станет неформальным объединением интеллектуалов, открыто обсуждающих самые сложные вопросы социально-экономического развития человечества, экологии, философии, культуры, организует исследования по этим вопросам.



Римский клуб был создан как альтернатива другому знаменитому клубу. Бильдербергский клуб – собирающийся ежегодно с 1954 года неформальный совет мировой политической и финансовой элиты, на котором обсуждаются политические и экономические проблемы и вырабатывается общая позиция. Собрания Бильдербергского клуба происходят в атмосфере секретности, посторонних туда не допускают. напротив, Римский клуб публикует свои доклады с целью привлечь внимание общественности к глобальным проблемам. при этом клуб намеренно дистанцируется от любых политических и идеологических сил, хотя среди его членов есть и политики.

В первые годы существования Римского клуба его главной движущей силой были четыре человека: сам Аурелио Печчеи, английский физико-химик, директор по науке Международной организации экономического сотрудничества Александр Кинг (1909—2007), американский кибернетик турецкого происхождения Хасан Озбекхан (1921—2007) и американский астрофизик австрийского происхождения Эрих Янч (1929—1980).

Президентами Римского клуба были в 1968—1984 годах Аурелио Печчеи, в 1984—1990 Александр Кинг (Великобритания), в 1990—2000 Рикардо Диес-Хохлайнтер (Испания), в 2000—2006 принц Эль-Хасан-ибн-Талал (Саудовская Аравия). С



Аурелио Печчеи

2007 года Клубом руководят два сопредседателя. В 2007—2012 годах этот пост занимали Ашок Кхосла (Индия) и Эберхардт фон Кербер (Германия), с 2012-го – Эрнст Ульрих фон Вайцзеккер (Германия) и Андерс Вийкман (Швеция).

Как и во Французской академии, число членов Клуба строго фиксированно — 100 человек. Членами Римского клуба были и являются крупные политические деятели

— Билл Клинтон, Альберт Гор, Тони Блэр, Кофи Аннан, Хавьер Солана, а также бизнесмены — Билл Гейтс и Джордж Сорос.

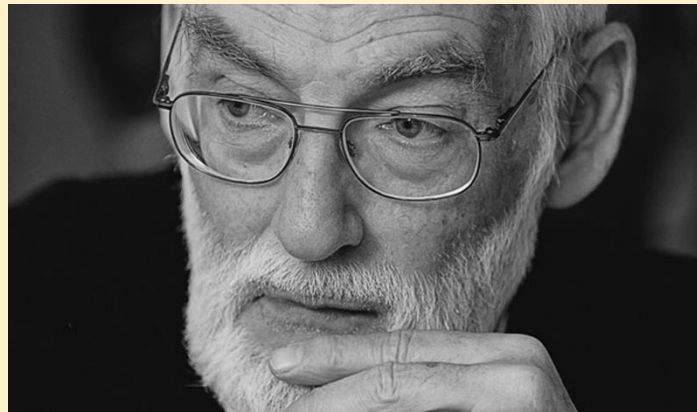
С самого начала Печчеи настаивал на включении в Римский клуб представителей стран советского блока. А в СССР эту идею пробивал Джермен Михайлович Гвишиани (1928—2003). И они добились успеха. Членами Клуба от СССР и России, помимо самого Гвишиани, были Чингиз Айтматов, М.С.Горбачев, С.П.Капица, А.А.Логунов, Б.Е.Патон, Е.М.Примаков, В.А.Садовничий, Е.К.Федоров. В 1989 году в СССР была создана Ассоциация содействия Римскому клубу, которую возглавил Д.М.Гвишиани.

Большой интерес для широкого круга читателей представляют книги основателей Римского клуба — «Человеческие качества» Аурелио Печчеи, «Пусть кошка перевернется» Александра Кинга и «Самоорганизующаяся Вселенная» Эриха Янча. Они были изданы на русском языке (книга Янча — не полностью).

На своем первом собрании в 1970 году Римский клуб заслушал доклад Хасана Озбекхана «Предостережения человечеству». Последующие доклады были посвящены самым разным темам: взаимоотношение человечества и биосферы; трудности, переживаемые слаборазвитыми странами; социальные и культурные изменения; образование.

Римский клуб стимулировал развитие ряда новых научных направлений. Среди них на первом месте стоит компьютерное моделирование динамики развития человечества. В 1970 году Римский клуб начал активно сотрудничать с ведущим в мире специалистом в области компьютерного моделирования сложных систем Джеем Форрестером. Результатом стало создание серии компьютерных моделей мировой динамики. В 1972 году ученик Форрестера Деннис Медоуз сделал на собрании Римского клуба свой знаменитый доклад «Пределы роста», в котором рассказывал о результатах этих работ.

В моделях, разработанных Форрестером, Медоузом и их сотрудниками, было



Деннис Медоуз

проанализировано 12 возможных сценариев будущего человечества. Пять сценариев заканчивалось глобальным кризисом во второй четверти XXI века: согласно этим сценариям, сначала падал уровень производства, а затем и численность населения. Еще пять сценариев приводили к серьезным проблемам, и лишь два можно было рассматривать как благополучные. Для предотвращения или смягчения кризиса была предложена программа «нулевого роста», предполагающая стабилизацию уровня производства и численности населения. Эта модель предусматривала планирование или по крайней мере координацию экономического развития в мировом масштабе.

Интересно свериться с этими моделями сегодня. Численность населения в 2015 году оказалась несколько выше, чем предсказывали модели. А потребление ископаемого топлива — несколько ниже.

А на следующем собрании с докладами выступили ведущие в мире специалисты в области системного анализа Михайло Месарович и Эдуард Пестель, которые предложили перейти от концепции «пределов роста» к концепции «органического роста», при котором экономическое развитие не тормозится, а меняет направление с учетом возможностей биосферы. Месарович и Пестель рассматривали не только глобальные, но и региональные проблемы. В их видении будущего человечества разные регионы Земли должны будут выполнять разную работу в поддержании устойчивости человеческой цивилизации.

Римский клуб активно поддерживал

исследования в области теории самоорганизации. Активным членом Клуба был мировой лидер этого направления, живущий в Бельгии русский эмигрант Илья Романович Пригожин (1917—2003). С подачи Римского клуба в 1972 году в Вене был создан Международный институт системного анализа, который возглавил советский философ Д.М.Гвишиани.

Римский клуб не поддерживал ни одно из политических течений, однако политические идеи на собраниях обсуждались. Так, в докладе, который сделал в 1976 году первый лауреат Нобелевской премии по экономике Ян Тинберген (Нидерланды), были высказаны предложения по ограничению суверенитета отдельных стран и усилению прав международных организаций. Тинберген предложил рассматривать природные ресурсы не как собственность отдельных стран, а как общее достояние человечества и установить международный контроль над их использованием. Потери для стран, владеющих ресурсами, предполагалось компенсировать экономически. Этот доклад отразил тенденции к глобализации мировой экономики.

Примечательно, что Тинберген в своем докладе говорил о необходимости перехода к «гуманистическому социализму». Что он под этим подразумевал, не совсем понятно.

В 1979 году Римский клуб заслушал доклад о проблемах образования. В этом докладе была высказана мысль о том, что образование должно ориентироваться на реальность завтрашнего, а не сегодняшнего дня, но, поскольку эта реальность пока гипотетична, образование не может не быть избыточным. Эта точка зрения коренным образом противоречит популярному в нашей стране взгляду, согласно которому задачей образования является воспитание квалифицированного потребителя, а «перегружать ребенка знаниями» вредно и ненужно.

Доклады Римского клуба

- 1972** — «Пределы роста». Деннис Медоуз и др.
1974/1975 — «Человечество у поворотного пункта». Михайло Месарович, Эдуард Пестель.
1976 — «Пересмотр международного порядка». Ян Тинберген.
1977 — «Цели для человечества». Эрвин Ласло и др.
1978 — «За пределами века расточительства». Денис Гарбор и др.
1978/1979 — «Энергия: обратный отсчет». Тьерри де Монбриаль.
1978/1979 — «Нет пределов обучению». Джеймс Боткин, Мади Эльманджра, Мирча Малица.
1980 — «Вклад микроэлектроники: предварительная оценка информационных технологий». Жуан Рада.
1980 — «Третий мир: три четверти мира». Морис Гернье.
1980 — «Путеводители в будущее: к более эффективным обществам». Богдан Гаврилишин.
1980 — «Диалог о богатстве и благосостоянии: Альтернативный взгляд на формирование мирового капитала». Орио Гиарини.
1981 — «Императивы сотрудничества Севера и Юга». Жан Сен-Жур.
1982 — «Микроэлектроника и общество». Гюнтер Фридрихс, Адам Шафф.
1984 — «Третий мир способен себя прокормить». Рене Лемуар.
1986 — «Будущее океанов». Элизабет Манн-Боргезе.
1988 — «Революция босоногих». Бертран Шнайдер.
1989/1993 — «Пределы определенности». Орио Гиарини и Вальтер Штахель.
1989 — «За пределами роста». Эдуард Пестель.
1989 — «Африка, победившая голод». Аклилу Лемма и Пентти Маляска.
1991 — «Первая глобальная революция». Александр Кинг и Бертран Шнайдер/
1994/2001 — «Способность управлять». Йезекел Дроп.
1995 — «Скандал и позор: бедность и экономическая отсталость». Бертран Шнайдер.
1995 — «Считаться с природой». Вутер ван Дирен.
1995/1996/1997/1998 — «Фактор четыре. Затрат — половина, отдача — двойная». Эрнст фон Вайцзеккер, Эмори Ловинс, Л. Гюнтер Ловинс.
1997/98 — «Пределы социальной стабильности: конфликт и взаимопонимание в плюралистическом обществе. Питер Бергер.
1996/1998 — «Дилемма занятости и будущее работы». Орио Гиарини и Патрик Лидтке.
1998 — «Океанический цикл. Использование морей как глобального ресурса». Элизабет Манн-Боргезе.
1998 — «Сеть: Как изменят нашу жизнь новые медиа». Хуан Луис Себриан.
2000 — «Человечность побеждает». Мон Рейнхард.
2002 — «Искусство мыслить связно». Фредерик Вестер.

2003 — «Двойная спираль обучения и работы» Орио Гиарини и Мирча Малица.

2004 — «Пределы роста: 30 лет спустя». Деннис Медоуз и др.

2005 — «Пределы приватизации: как избежать чрезмерности хорошего?». Эрнст фон Вайцзеккер и др.

2005 — «Будущее людей с ограниченными возможностями в мире». Рафаэль де Лоренцо Гарсия.

2006 — «Очерк теории роста человечества. Демографическая революция и информационное общество». С. П. Капица.

2009/10 — «Голубая экономика: 10 лет, 100 инноваций, 100 миллионов рабочих мест». Гюнтер Паули.

2010 — «Фактор пять: Трансформация глобальной экономики через повышение эффективности использования ресурсов». Эрнст фон Вайцзеккер и др.

2012 — «Разорение природы. Отрицание планетарных границ». Андерс Вийкман, Йохан Рокстрем.

2012 — «2052. Глобальный прогноз на ближайшие сорок лет». Йорген Рандерс.

2014 — «Извлеченные. Как добыча полезных ископаемых грабит планету». Уго Барди.

2015 — «Изменяя историю, изменяем будущее. Живая экономика для живой Земли». Дэвид Кортен.

2015 — «На краю: состояние и судьба тропических лесов планеты». Клод Мартин.

2015 — «Выбирая наше будущее: альтернативы развития». Ашок Кхосла.

2016 — «Процветание по-новому. Управление экономическим ростом для сокращения безработицы, неравенства и изменений климата». Грэм Макстон, Йорген Рандерс.

2017 «Come On! Капитализм, близорукость, население и разрушение планеты». Эрнст фон Вайцзеккер, Андерс Вийкман.

Доклады Римского клуба публиковались как отдельные книги на английском языке. По-видимому, все они были переведены и на русский в качестве изданий «Для служебного пользования». Некоторые (не все) изданы на русском языке.

Усилиями энтузиастов переводится последний доклад, уже выполненные переводы найдете [здесь](#).



Одной из основных задач системы образования было признано преодоление культурного разрыва между населением разных стран.

Ряд докладов был посвящен проблемам стран третьего мира. В них рассматривались возможные пути экономического развития этих стран и выхода большей части их населения из состояния хронической бедности.

Еще одна важная тема — экология. Деятельность Римского клуба с самого начала способствовала международной активности в области охраны окружающей среды. В 1972 году в Стокгольме состоялась Конференция Организации Объединенных Наций, на которой была принята Программа по окружающей среде. В 1980 году ООН приняла Всемирную стратегию охраны природы — документ, в котором впервые прозвучали слова «sustainable development», не очень удачно переведенные на русский язык как «устойчивое развитие». В 2000 году, после шестилетнего обсуждения, была принята Хартия Земли, поддержанная правительствами многих стран и международными организациями.

В 2012 году Римский клуб заслушал доклад норвежского экономиста Йоргена Рандерса, содержащий прогноз развития мира на ближайшие 40 лет.

Согласно прогнозам Рандерса, США сохраняют высокий уровень жизни, их население вырастет. Несколько худшие, но тоже неплохие перспективы у Европы. Усилится экономическая мощь Китая, численность его населения начнет постепенно снижаться. По оценкам Рандерса, к середине XXI века Китай сумеет обеспечить своему населению уровень жизни, сравнимый с европейским. Уровень жизни населения среднеразвитых стран, в число которых включена и Россия, останется невысоким, хотя для России Рандерс обещает некоторый рост. Слаборазвитые страны встретятся с тяжелыми экономическими проблемами.

Еще более безрадостным делают этот прогноз ожидаемые климатические изменения. Большие опасения возникают из-за глобального потепления, которое связывают с увеличением выброса углекислого газа в результате хозяйственной деятельности. Связано ли это потепление с хозяйственной деятельностью человека или с естественными причинами — об этом все еще идут споры, так или иначе, оно действительно происходит. Потепление может привести к очень серьезным последствиям, наиболее опасным из которых представляется перестройка системы океанских течений. По некоторым прогнозам, Гольфстрим больше не будет приходить к берегам Европы. Парадоксально, но из-за глобального потепления старушка Европа начнет замерзать, и это положит конец ее благополучию. Некоторые даже ожидают начало нового ледникового периода.

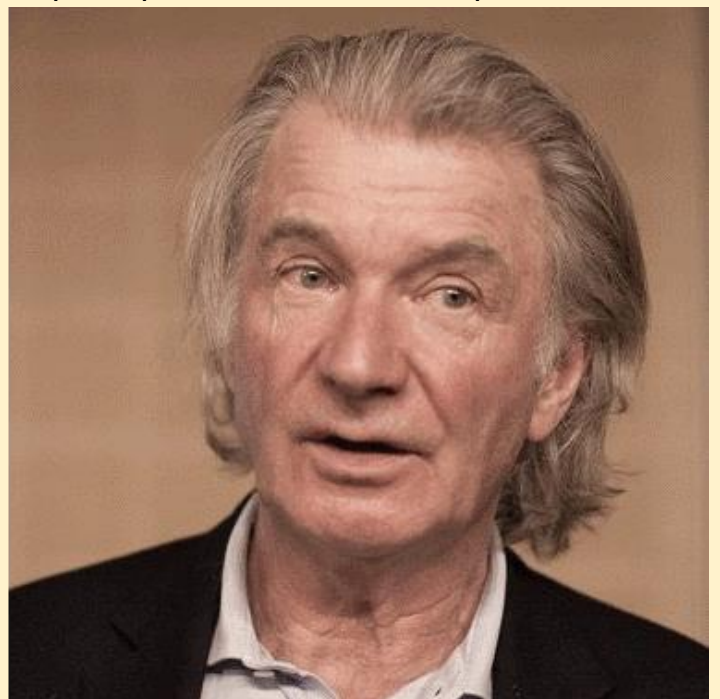
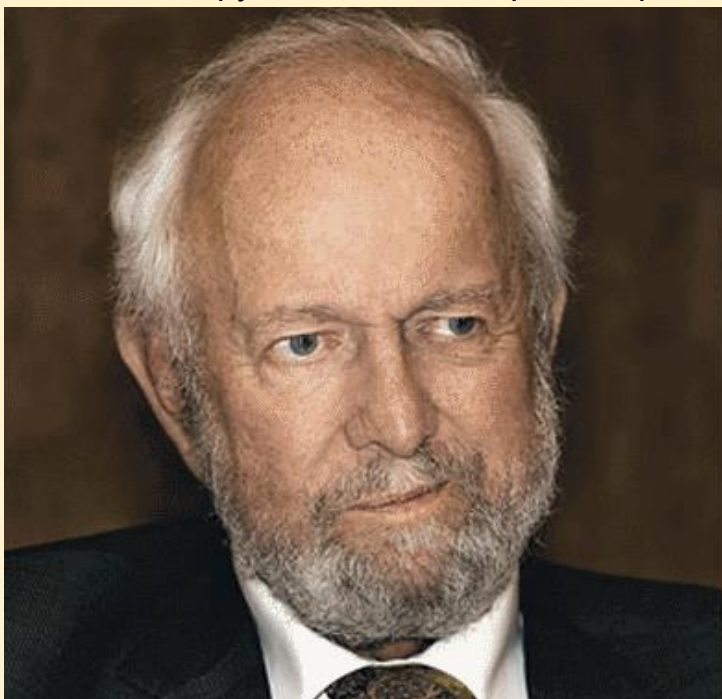
Принятый в 1997 году Киотский протокол установил для разных стран квоты на выброс углекислого газа. Сможет ли эта мера предотвратить глобальное потепление, пока неясно, но даже из самых оптимистичных сценариев следует, что потепление не остановится мгновенно.

На собрании 2017 года, посвященном полувековому юбилею Римского клуба, с концептуальным докладом выступили его нынешние руководители Эрнст фон

Вайцзеккер и Андерс Вийкман. Доклад получил известность под названием «Come On!». (Это многозначное английское выражение здесь имеет два смысла — «да ладно, рассказывай сказки» и «приходи к нам»). В докладе говорится о том, что капиталистическая цивилизация, ориентированная на расширенное воспроизводство и получение прибыли, себя исчерпала. Эта цивилизация сформировалась в условиях «пустого мира» — мира избытка ресурсов и неизведанных территорий. Современный мир — «полный» (термин «The Full World» придумал американский экономист Герман Дэйли). Основным источником дохода стало не производство полезной продукции, а финансовые спекуляции. Доклад подвергает критике многие существующие показатели экономического развития, в частности ВВП. Авторы не без сарказма отмечают, что аварии с разливом нефти увеличивают ВВП, поскольку в ВВП включаются работы по ликвидации последствий аварии.

При этом сам по себе рост численности населения не столь сильно влияет на экологическое равновесие, как рост объемов производства и внедрение технологий, которые приносят высокие прибыли, но разрушают окружающую среду.

В докладе подчеркивается комплексный характер надвигающегося кризиса. Он не



Эрнст Ульрих фон Вайцзеккер Андерс Вийкман

ограничивается разрушением природы, но включает деградацию общества и его институтов, разрушение морали и культуры. Необходимым условием преодоления кризиса признается построение экономики, ориентированной на удовлетворение нормальных человеческих потребностей.

Авторы доклада предпринимают попытки философского осмысления сложившейся ситуации и говорят о том, что сегодняшняя реальность требует нового мировоззрения. Это мировоззрение было названо «Новым Просвещением». В нем должны восторжествовать идеи гуманизма, но без антропоцентризма. «Новое Просвещение» должно стать идеологией новой гармоничной общепланетарной цивилизации.

В целом «Come On!» производит неоднозначное впечатление. В нем правильно сформулированы проблемы, стоящие перед современным миром, однако не предлагаются какие-либо реальные пути их решения. Все это напоминает призывы «расширить» и «углубить» (с ударением на втором слоге), которые очень любил один из российских членов Римского клуба. Не может вызвать одобрения и содержащаяся в этом документе эмоциональная критика дарвинизма, связанная с чрезмерным преувеличением его поклонниками благотворности конкуренции. Несколько удивляет и пропаганда ряда спорных научных и философских идей.

Деятельность Римского клуба критикуют противники глобализации и сторонники национального суверенитета. Для них Римский клуб, выступающий за централизованное управление ресурсами Земли, — проводник интересов транснационального капитала, стремящегося установить на Земле свое безраздельное господство. Они не без оснований вспоминают о том грабеже, которым подвергались страны, ставшие колониями или полуколониями.

Что можно сказать по этому поводу? Процессы глобализации и формирования общепланетной цивилизации носят объективный характер. Поэтому координация активности отдельных стран становится

насущной необходимостью. С этой целью создавались такие структуры, как Лига Наций и Организация Объединенных Наций. Но глобализация может протекать по разным сценариям. Главных два: олигархический и демократический. Олигархический сценарий предполагает, что глобальные проблемы будут решаться в интересах узкого круга населения развитых стран и верхушки стран третьего мира. В рамках этой концепции большая часть населения Земли обречена на более или менее быстрое вымирание.

Сомнительно, чтобы огромное население третьего мира устроил такой сценарий. Неизбежным ответом на его реализацию станет беспрецедентная вспышка терроризма, в том числе с использованием средств массового поражения. В таких обстоятельствах о каком-либо устойчивом развитии придется надолго забыть — начнется война всех против всех, где не будет ни фронта, ни тыла, и никакое мировое правительство не сможет сохранить контроль над ситуацией. А если и сможет, то с помощью чрезвычайно жесткой диктатуры, при которой от такого понятия, как «права человека», ничего не останется. После эпохи великих потрясений на Земле в лучшем случае установится социальный строй, подобный существовавшему на планете Торманс из романа Ивана Ефремова «Час Быка». А о том, что будет в худшем случае, страшно и подумать.

Надо отдать справедливость Римскому клубу, его члены никогда не проповедовали олигархический сценарий. Но возможно, он обсуждался за закрытыми дверями на заседаниях другого международного клуба — Бильдербергского. Нужно искать демократические альтернативы, учитывающие интересы широких масс населения и разных регионов Земного шара. Только в этом случае появится шанс перейти к гармоничной Всемирной цивилизации, о которой говорилось в докладе «Come On!». В любом случае предстоят трудные времена. Хочется надеяться, что человечество переживет их достойно.

Химия и жизнь № 6/2018)

ОБОЗНАЛСЯ

Александр РЕМИЗОВ

ПЛАНЕТА ТАТУИН.
КАНТИНА В МОС-ЭЙСЛИ.

ДОГОВОРИЛИСЬ.

ОТПРАВЛЯЕМСЯ,
КАК СКАЖЕТЕ.
ПЛОЩАДКА 94.

ЧУИ,
ГОТОВЬ «СОКОЛА»
К ОТАЁТУ.

ДАЛЕКО
СОБРАЛСЯ,
СОЛО?

ДЖАББА
ХОЧЕТ СВОИ
ДЕНЬГИ.

ТЫ
НЕ ПОХОЖ
НА СОЛО.

У ТЕБЯ
ОДЕЖДА СОЛО, САПОГИ СОЛО,
ПИСТОЛЕТ СОЛО, НО ТЫ -
НЕ СОЛО.

НИ РАЗУ
НЕ СОЛО.

НЕ РАССТРАИВАЙСЯ.

ТЫ
НЕ ПЕРВЫЙ,
КТО ПРИНИМАЕТ
МЕНЯ ЗА
ДРУГОГО.

ТОЧНО
НЕ СОЛО.

СОЛО БЫ
ВЫСТРЕЛИЛ.

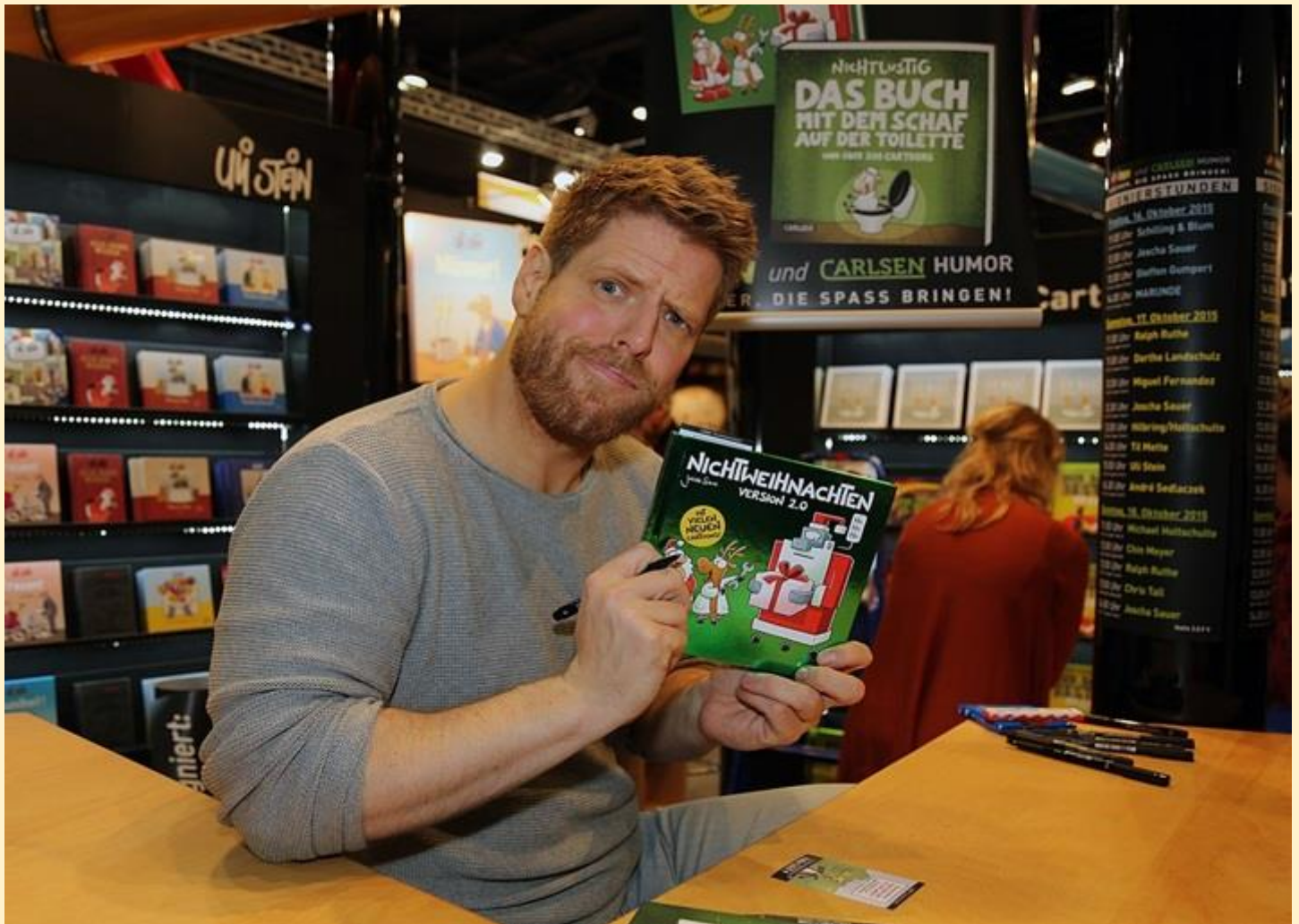
ПЕРВЫМ.

ВИДИШЬ,
МОЙ ЮНЫЙ ДРУГ, ОТ СИКВЕЛОВ,
РЕМЕЙКОВ И СПИН-ОФФОВ ТОЖЕ
БЫВАЕТ ПОЛЬЗА!

Ремизов ©2018
REMIZOV.BLOGSPOT.COM

ЛЮБЫЕ СОВПАДЕНИЯ С ЧЕМ БЫ ТО НИ БЫЛО СЛУЧАЙНЫ

Несмешно от Йоши Зауера



Мне пришлось снять привычную эмблему «Карикатуры и карикатуристы», поскольку Йоши Зауэр считается автором комиксов. Особенно популярна его серия комиксов «Nichtlustig», что в переводе с немецкого и означает – не смешно. Комиксы эти обычно представляют собой одиночные кадры с некоторым количеством пояснительного текста, иногда дополняемого краткими диалогами. Многих карикатуристов, побывавших в «ВВ» тоже можно было назвать авторами комиксов

Вот как сам Йоши описывает процесс создания своих комиксов:

1. Всё конечно же начинается с некой идеи. Её я тут же перевожу в набросок, поскольку уже достаточно часто так случилось, что разные грандиозные идеи просто напросто забывались...

2. Иногда идея недостаточно хороша



для целого комикса, так что я оставляю её просто в виде наброска, надеясь, что когда-нибудь найдётся подходящий случай для воплощения её в жизнь.

3. Когда идея изначально кажется мне достаточно зрелой, и при этом я сижу за своим рабочим столом, я начинаю без всяких черновых набросков сразу вырисовывать комикс.

4. Для начала, зарисовка твёрдым карандашом. При этом можно ещё что-то менять, подгонять — до тех пор, пока я не почувствую, что текст, картинка и сама идея наилучшим образом сочетаются друг с другом. В оригинале размер комикса составляет 14×14 см.

5. Потом я обрисовываю рисунок фломастерами. Стандартный каллиграфический набор используется для толстых и средних линий (тела, предметы, обстановка...), а тонкий — для зрачков глаз и других мелких деталей.

6. После этого — раскрашивание кистью и акварельными красками. Решение раскрашивать рисунки таким образом не было чем-то осознанным, поскольку я всегда делал именно так, и это для меня наиболее простой путь.

7. Конечно, это достаточно продолжительный процесс, но мне нравится текстура, которая при этом образовывается. После сканирования всё выглядит ещё слишком светло и бледно.

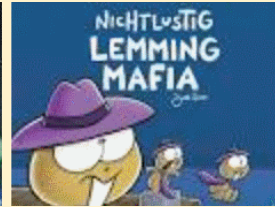
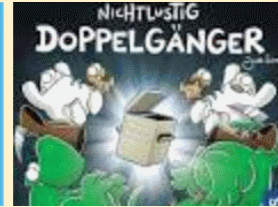
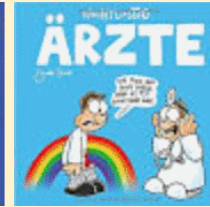
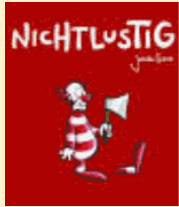
8. Поэтому следующим шагом будет цветое насыщение и превращение чёрного цвета в чёрное при помощи компьютера. Тут снова можно исправить какие-то ошибки, не замеченные ранее или же специально оставленные на потом — для обработки на компьютере.

9. Под конец каждый комикс обрамляется специальной NICHTLUSTIG-рамкой и дополняется www.NICHTLUSTIG.de-подписью.

10. Готово.

Юмор Йоши Зауэра часто бывает черным, грустным и, порой, действительно не смешным, поскольку мы еще не совсем европейцы. Но русскоязычные поклонники Йоши перевели все тексты, и вы можете найти его работы на





многих сайтах, например [здесь](#).

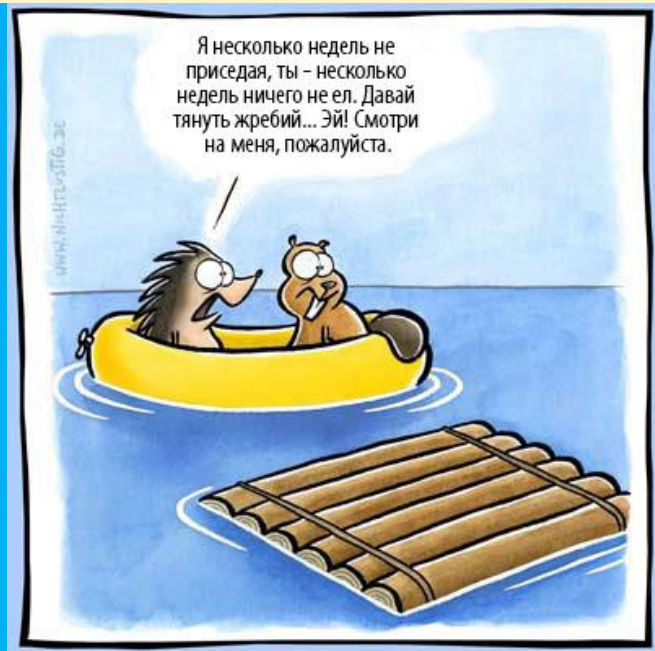
Официально на территории России права на перевод принадлежат издательству «Комильфо», которое уже успело выпустить несколько комикбуков, а именно «Не рождество» и «Не смешно». Любительские переводы и перевод «Комильфо» отличаются; кроме того, в книге, которую на данный момент можно найти только в магазине, сюжетная линия иногда перемежается отдельными картинками (некоторые можно найти в интернете, причём части из них в книге нет), не оказывающими на неё никакого влияния. Последние, как правило, и можно найти в интернете. В предлагаемой вам подборке, перевод любительский.

Иногда работы Йоши выкладывают, группируя по темам и героям, чаще в разброс, но комикбуки, похоже, издаются под героев.









Комиксы Йоши состоят из отдельных картинок, но из каждой картинки можно создать эпизод мультика и такие мультрики уже созданы. Их можно найти на YouTube и на официальном [сайте](#).



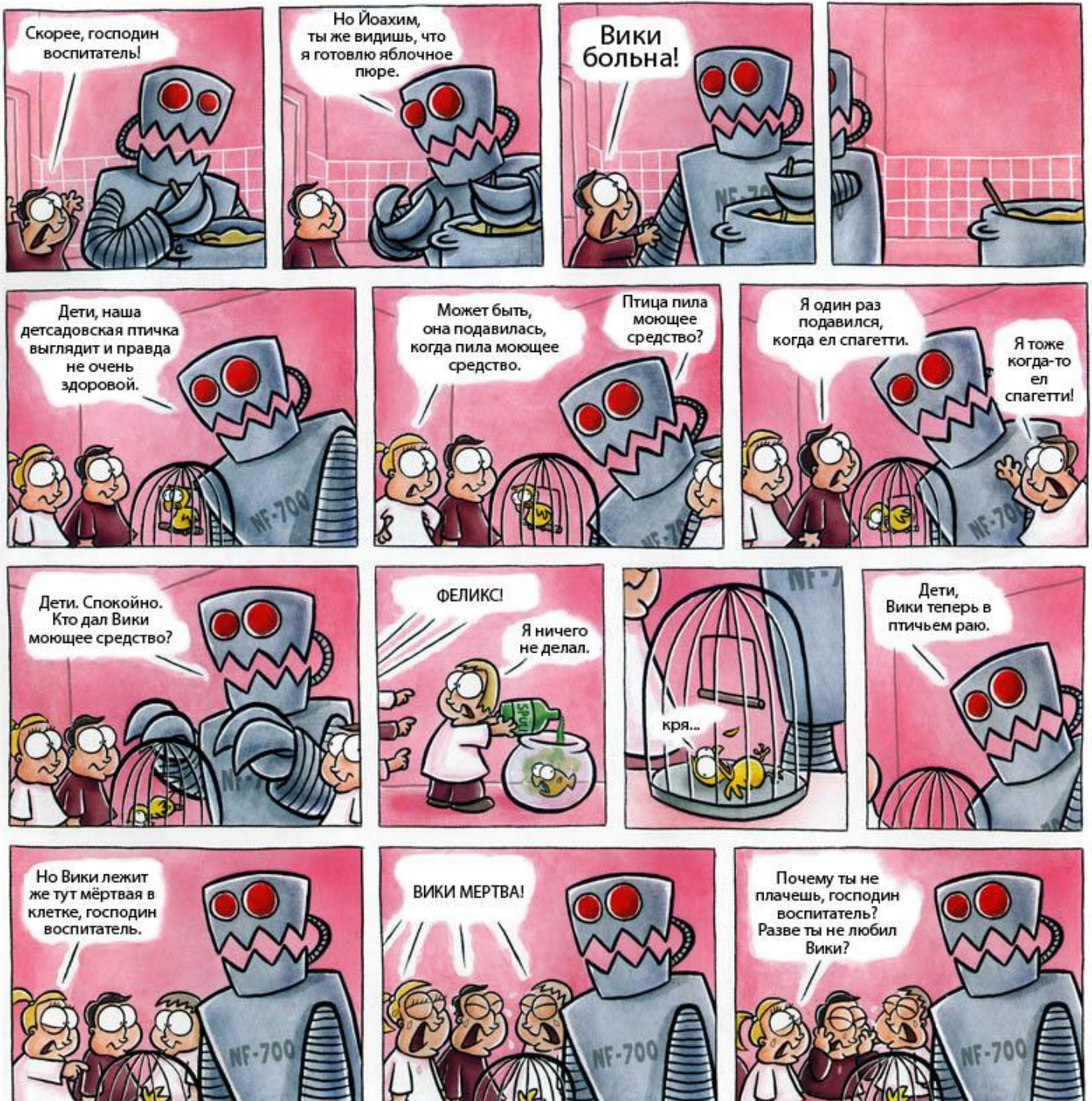
Кадры эпизода, что слева, родились из картинки, где работник успокаивает босса, что это не кетчуп, а кровь, такой вот черный юмор не редок у Йоши.

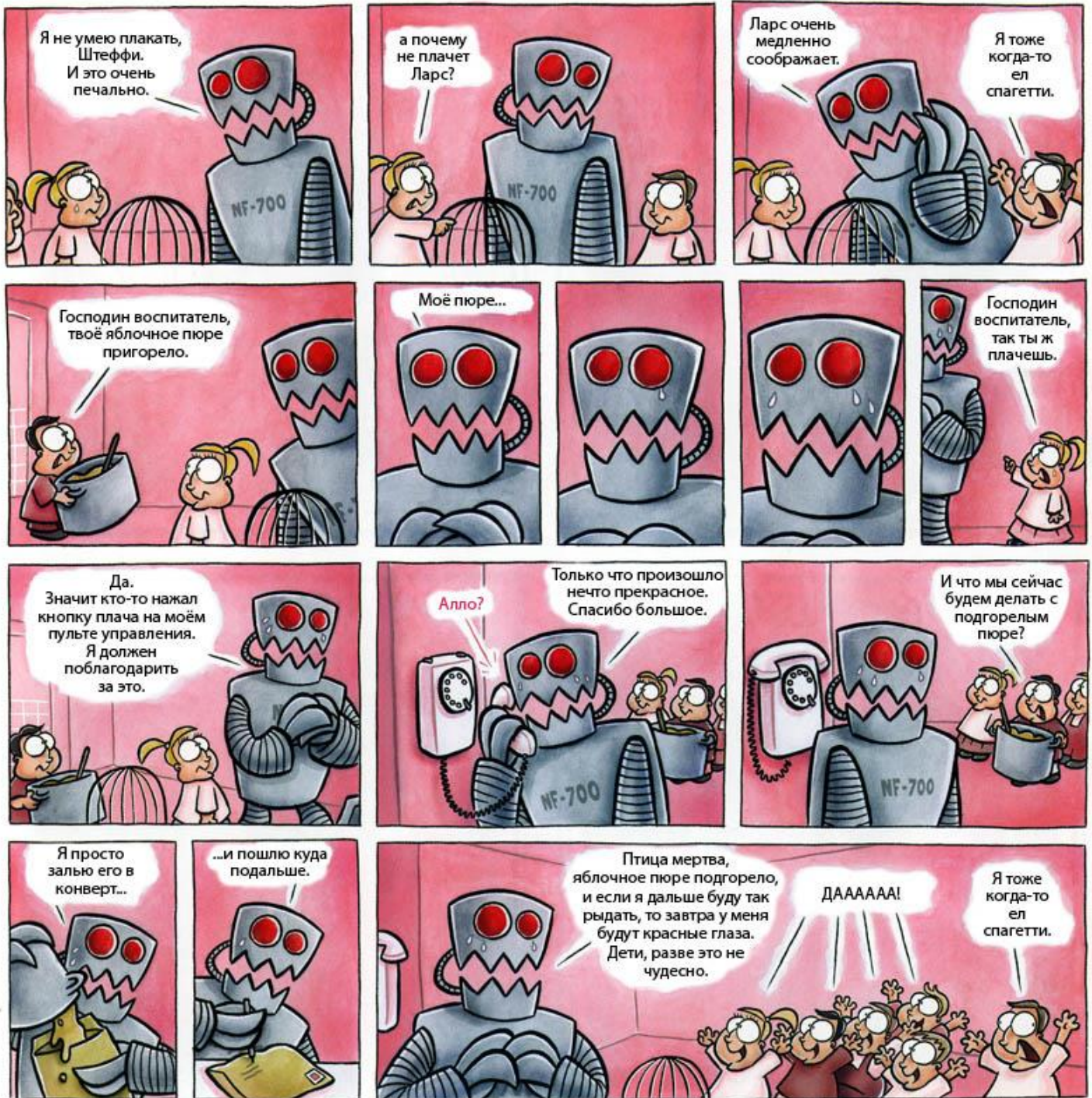


Впрочем, наряду с однокадровыми Йоши Зауер рисует и классические комиксы со своими постоянными героями.

Вот один из таких комиксов о роботе-убийце, ставшем воспитателем в детском садике. Создали этого робота двое ученых, у которых вечно все получается не так, как задумано. Вы познакомитесь с ними ниже, на следующей странице, с одним из первых комиксов о роботе-убийце. Он тогда еще не был воспитателем, но прекрасно пылесосил и готовил глазунью.

В этой подборке не удалось представить всех персонажей Йоши Зауэра, но дальше все уже в ваших руках и клавишах.





Взрыв террористов на Лесном кладбище в 1929 году – начало «ВОЙНЫ ПАМЯТНИКОВ»



Июнь 1929 года. Взрыв террориста на Рижском Лесном кладбище породил волну войны памятников. Идеологическая война на 600 метровой аллее продолжалась 60 лет. Враждующие силы использовали трупы, как артиллерию. Закончилось ли это?

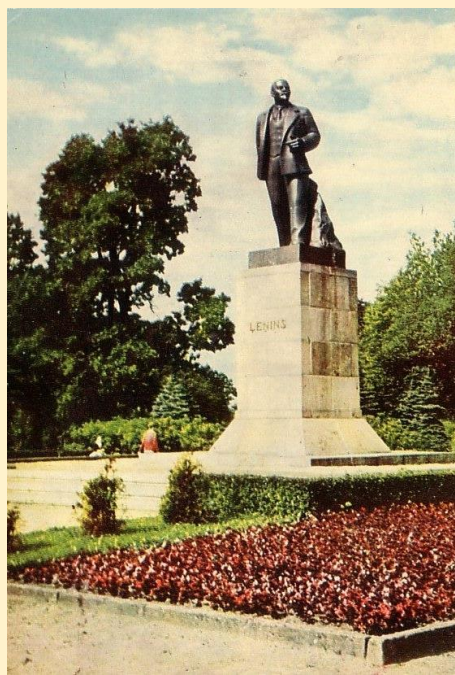
История войны памятников

Памятники возводят, чтобы они служили символами. Поэтому часто они включают в себя другие, уже существующие и знакомые символы. Таков памятник освободителям Елгавы от армии Бермонда-Гольца, его открыли в 1932 году. Скульптор Карлис Янсонс выбрал для этого нового символа победы понятные латышам образы - Лачплесиса и Черного Рыцаря. Язык камня говорит без слов – победитель латыш попирает ногой ненавистного немца. Не удивительно, что десятью годами позже, во время немецкой оккупации, комиссар Земгальского округа Вальтер фон Медем фигуру рыцаря велел срубить. Он сам был «черным рыцарем» воевал в армии Бер-

монда и ландесвере Гольца. Но еще через несколько лет советские оккупанты взорвали уже весь памятник, им не подошел ни один из мифологических образов. У них был свой собственный – на место Лачплесиса восстал Ленин.

Войны памятников так же стары, как и человечество, и полно ими было 20-е столетие в Латвии. Латышские большевики свергали бронзовых царей, латышские националисты – немецких оккупантов, русские оккупанты – латышских националистов и немецких оккупантов, обретшие свободу латыши – русских оккупантов.

Войнушка происходила не только на городских улицах и площадях, не остались в покое и кладбища. И, оказалось, волну



22 июня 1932 года в Елгаве был открыт памятник освободителям, а в 1951-ом его место занял Ленин, но к 1974-му уже обветшал и был снесен и только в 1998 повторенный сыном Карлиса Янсона, Андреем, памятник вернулся на свое место.

разрушения могил в современной истории начали не какие-то злые чужие, а мы сами, латыши. Это был бы достойный детективного романа рассказ, начавшийся в 1929 году на рижском Лесном кладбище.

Ансамбль немецким солдатам

В 1929 году исполнилось 10 лет с освобождения Риги от коммунистов Стучки. 22 мая, точно в годовщину освобождения, на лесном кладбище открыли ансамбль братского кладбища павшим освободителям – немецким солдатам Ландесвера. Из-за сложного прошлого и разогретых национальных отношений, латышское общество такое чествование истории своей столицы встретило, сжав зубы.

Балтийский Ландесвер (или земесардзе) был первой военной структурой Временного правительства Улманиса и первоначально в нем сражались вместе латышские и немецкие подразделения. Немецкий командующий фон дер Гольц хитростью добился, что честь освободителей Риги досталась только немцам, поскольку он оставил латышские подразделения Яниса Балодиса в тылу фронта. Поэтому в свободной Латвии 22 мая был большим праздником только для балтийских немцев, но не для латышей.

Ненависть множило и то, что среди служивших в Ландесвере балтийских немцев и немцев, не мало было противников независимой Латвии.

Один из Гольцевских освободителей Риги был и ставший в последствии нацистским идеологом фон Медем. Скалывая Черного рыцаря, он заявил: «Латышское государство было создано лишь в результате конъюнктуры. Все что здесь происходило в течение 20 лет, очень мало значит для большой истории... Гораздо большее значение у того, что ваш народ 700 лет жил на своей земле, а не то, что вы приобрели за эти 20лет, торгуясь с жидами». У фон Медема был повод быть столь жестким.

Всего через две недели после открытия памятника, в ночь на 9 июня, пороховая бочка народного гнева взорвалась – в прямом смысле. Неизвестные террористы (скорее всего, левые латышские экстремисты) взорвали кладбищенский памятник. Ансамбль представляла мемориальная стена с именами погибших, над которой возвышался гранитный обелиск с кованым крестом.

Эта каменная глыба была разбита в куски. Хотя терроризм в те времена был



Всего через две недели после открытия памятника прогремел взрыв

излюбленным методом сведения политических счетов, ничего подобного не происходило на кладбищах.

Приход советских оккупантов

Формально латышское общество вандализм осудило, хоть и сжав зубы, и не все. Правительство выделило деньги на восстановление памятника, но общество немецких солдат от них отказалось и обругало латышей, назвав их отравителями колодцев. Латышская пресса не осталась в накладе - балтийские немцы помпезным открытием памятника, сами спровоцировали ответную реакцию. Газета "Sociāldemokrāts" посвятило памятнику ядовитую

статью «Освободители», от которых Латвию надо освободить.

Памятник восстановили, пламя ненависти загасло, но в лесной тишине могил оно продолжало тлеть. Совсем недолго, и латыши разыграли еще более помпезную идеологическую контратаку. В 1927 году умер первый президент Латвийского государства Янис Чаксте, его могила находилась недалеко от возникшего позже ансамбля Ландесвера. В 1935 году, уже в годы диктатуры Улманиса, когда все немецкое стало уничтожаться еще более лихо, официальная власть открыла памятник Чаксте (скульптор, кстати, тот же Янсонс, автор



Гранитный обелиск Чаксте встал прямо перед ансамблем Ландесвера



елгавского Лачплесиса). До того Ансамбль Ландесвера был расположен на самом посещаемом месте кладбища, в конце центральной Восточной аллеи, и он хорошо просматривался от входных ворот.

Гранитный обелиск Чаксте встал прямо перед ним! Роскошная аллея вела теперь не к немецкому, а к самому важному латышскому праху. Страшно представить сколько раз перевернулся в гробу сам Чаксте. Будучи живым, он все делал для согласия всех народов, а не разжигания ненависти.

И тогда пришли советские оккупанты. Для их примитивной идеологии вредным было все бывшее. Фон дер Гольц или Чаксте, какая разница – оба фашисты.

Ансамбль Ландесвера взорвали вторично, теперь – окончательно. Ансамбль Чаксте, опасаясь протестов латышей, оставили, но перед ним высадили плотную стену деревьев и установили милицейский пост с прожектором, чтобы «гниды националисты» не лазили. Но лазили все равно.

На кладбище ловили патриотов

Возложить цветы или свечи в центре города у памятника Свободе означало гарантированную встречу с Комитетом гос-

безопасности. Однако на окраинах кладбища чекисты не могли так бдительно бороться с поминанием бывлой государственности. Кульминации эти тихие акции протеста достигли в день поминовения мертвых. В 1967 году руководителю коммунистов ЛССР Аугусту Воссу доложили, что за один вечер Лесное кладбище посетили 70 тысяч человек, возлагая свечи и у образа матери на братском кладбище у «могил деятелей буржуазной Латвии» - Чаксте, Мейеровица, Балодиса... Чекистов на кладбище было как блох, многих возлагавших свечи арестовали. Те, кто не попали к Чаксте, лавировали у бывшего ансамбля Ландесвера – для латышей это тоже был светлый символ добрых старых времен.

Отловом патриотов кладбищенские войны не закончились. Несчастную аллею избороздили новыми окопами. Буквально окопами. В середине 60 годов перед деревьями, скрывшими Чаксте стали закапывать умерших советских ветеранов революции и войны. Сначала – стыдливо по краям, но, со временем, очередь покойников росла, и ими полностью заполнили всю аллею по всей длине. Самые важные захоронения – с начала 1980 года. Как русские,

так и латыши. Но у всех таблички по русской моде – имя, фамилия, отчество. Сотни трупов, которым пришлось воевать после смерти.

Но это все были малозначащие рядовые, пушечное мясо. Войне не хватало решающей точки над и. Если уж буржуазные националисты не пренебрегают своим первым президентом, советской власти нужно было что-то соответствующего калибра.

Таким стал рано умерший Вилис Лацис – писатель и многолетний руководитель ЛССР, печально известный переписыванием своих романов и подписями под списками депортированных.

В 1966 году его похоронили в самом начале аллеи, напротив старой часовни, на специально отсыпанном там холме – чтобы призрак прошлой аллеи навсегда исчез из вида. В 1974 году короной воздвигли мощный памятник – сына рыбака на фоне бушующих волн. Его презрительно называли русским Лачплесисом, в противоположность скорбящему древнему латышскому воину на памятнике Чаксте. Правда непонятно, почему ветер гонит волну в одну сторону, а кудель волос



У всех таблички по русской моде – имя, фамилия, отчество

рыбака в другую. Может действительно это символизирует метания Лациса на ветрах политических властей. Когда на одну сцену выводят Лачплесиса и сына рыбака, а оркестр играет «Катюшу» и «Deutschland über alles», эпос превращается в глупый фарс.

Колесо истории в другую сторону

При становлении свободной Латвии, колесо неутихающей исторической войны снова повернулось в обратную сторону. Деревья перед Чаксте спилили, сам памятник восстановили, а у его подножия перезахоронили нескольких близких президента. В государственные даты там снова возлагают государственные венки.



В 1974 году над могилой Вилиса Лациса воздвигли мощный памятник

Обломки обелиска Ландесвера откопали, снова соединили вместе, и рядом воздвигли еще один монумент немцам – жертвам Второй мировой войны. Напротив, кладбище советских ветеранов утопает в сорняках, протоптанные родными тропинки частично уже заросли. То же и с возведенным однажды похоронным холмом Вилиса Лациса Обелиском.

Живые на земле продолжают переписывать историю и делить ее героев на хороших и плохих, уважаемых и забытых. Примиряются люди, лишь став прахом земным.

Лесное кладбище открыли еще в мирное время незадолго перед Первой мировой войной, которая перевернула вверх ногами все 20 столетие, как и нашу судьбу. Свидетелями прошлой славы являются там только старая часовня и башня звонница, и с точки зрения сохранения ландшафта изнасилованная кладбищенская аллея, понятно, варварство. Но что уж ландшафт. Подлинное варварство с человеческой точки зрения – использовать



прах умерших людей, как заряды для артиллерии идеологической войны.

Только с одной точки зрения эти 600 метров измученной земли являются неоценимым приобретением. Там мы можем прочитать свою историю и учиться на своих ошибках гораздо нагляднее, чем по любой книге. Именно там следует проводить уроки истории для каждого класса Латвии и каждого туристического автобуса. На кладбище молчат только мертвые, история там вопит, чтобы услышали. И не повторяли.



P.S. Текст переведен дословно, поэтому с точки зрения литературной может местами, где-то хромает, за что прошу извинения у автора. Хотелось, чтобы его прочитала и русская публика. Надеюсь, кто-то продублирует и коротенький [фильм](#), собственно этим текстом он и озвучен. Но история даты 22 мая, пожалуй, стоит дополнения.

Константин ГАЙВОРОНСКИЙ

PRESS

Как немцы сражались против латышей за свободную Латвию: парадоксы Освободительной войны



22 мая — одна из самых важных дат в истории Латвийской Республики. В этот день в 1919 году решилась судьба советского проекта Петериса Стучки, стало ясно, что Латвия не останется частью советской России, а уйдет в "самостоятельное плавание". Если бы 22 мая не пала красная Рига, то не было бы Первой республики, а ЛССР вошла бы в состав Советского Союза с самого начала.

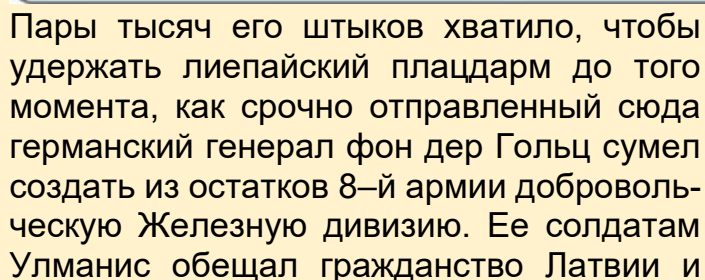
Казалось бы, в таком случае и до 1940 года, и после 1991-го эта дата должна широко отмечаться. Но 22 мая не включено, не то что в список праздников, но даже в число памятных дат. Давайте попытаемся понять — почему.

Правительство без армии, денег, поддержки

После провозглашения 18 ноября 1918 года Латвийской Республики выяснилась страшная вещь: граждане нового государства абсолютно равнодушны к его защите. А защищать было от кого: с востока надвигались красные. Напрасно временное правительство Улманиса призывало латышей

под свои знамена, взывая к духу Лачплесиса. Откликнулись три сотни человек — просто смешно против 20-тысячной Латышской стрелковой дивизии, главной ударной силы большевиков на этом направлении. Оккупационная немецкая 8-я армия после революции в Германии находилась в стадии полного разложения и тоже сражаться с красными ни малейшего желания не выказывала.

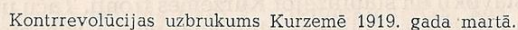
Улманису пришлось бежать от красных в Лиепаю, но он бы и там не удержался, если бы не местные балтийские немцы, создавшие единственную на тот момент в Латвии боеспособную силу — ландесвер.



С этими силами фон дер Гольц в марте 1919 года сумел выбить красных латышских стрелков из Курземе и взять Елгаву. А потом остановился. "Противник на этом фронте вследствие каких-то причин не в состоянии перейти к активным действиям", — докладывал главком Красной армии Вацетис Ленину.

Ниедра меняет Улманиса

В итоге из 15-тысячной группировки Гольца в марте 1919 года собственно



латышей под командованием полковника Балодиса было 849 штыков, все остальные — ландесвер (куда входил и русский отряд князя Ливена в 250 человек) и немецкие части из добровольцев бывшей кайзеровской армии.

Таким образом, силы, начавшие войну, впоследствии названную в истории Латвией Освободительной, на 80% состояли из немцев и едва ли на 20 из латышей. В Армии Советской Латвии (АСЛ) соотношение было ровно обратное: более 80% латышей.

Ясно, что без немцев Улманис не мог справиться со Стучкой. Но, как и практически любой тогдашний латыш, он немцев терпеть не мог. Те, в свою очередь, подозревали — и вполне обоснованно, что, используя их в борьбе с большевиками, Улманис кинет вчерашних союзников. Особенно волновались местные немцы-землевладельцы, зная о планах Временного правительства конфисковать их имения. У них возникал вопрос: чем в таком случае Улманис лучше большевиков?

И 16 апреля в Лиепае Ударный отряд ландесвера под командованием лейтенанта Мантейфеля совершил переворот, разогнав Временное правительство Латвии. Улманис бежал на пароход "Саратов", стоявший на рейде под защитой английских кораблей.

Премьерское кресло немцы предложили пастору Андриевсу Ниедре. Он согласился. У Ниедры — сына латышского крестьянина, причин любить немцев тоже не было. Но еще больше он не любил социал-демократию в ее латышском изводе. *"Каждому, кто встанет под красное знамя, нужно знать, что оно не остановится у дымящихся развалин помещичьей усадьбы, у трупа застреленного полицейского, нет, оно пойдет дальше: нападет на твой дом, твою землю, твою семью, твой народ, твою церковь, на всю твою жизнь",* — писал Ниедра еще в 1905 году.

Ниедра придерживался куда более умеренной политики в земельном вопросе, считая, что огульная конфискация земли у



Ганс фон Мантейфель родился в Курляндии, уехал учиться в университет в Германию, в годы Первой мировой вступил добровольцем в германскую армию. В 1918 году вернулся в Латвию бороться с большевиками.

баронов и раздача ее всем желающим не принесет пользы: государству потом придется тратить прорву денег на поддержку новых "собственников". Только постепенный выкуп земли теми, кто готов на ней работать и имеет для этого средства и инвентарь, создаст крепкие хозяйства. Кроме того, Ниедра соглашался на равные права немецкого и латышского языков в будущей Латвии.

Когда через пять лет Ниедру судили в Риге за измену, он, перефразируя бисмарковские слова о "железе и крови", напомнил: *"Не умные речи и договоры решают народную судьбу, а сила... В апреле 1919 года в Лиепае вся власть была в руках немецких войсковых частей. Рига стояла под большевиками. Вопрос был в том, как привести эти войска в Ригу".*

Стучка и национальный вопрос

К середине мая армия советской Латвии насчитывала 26 480 штыков (столько же потом было в латвийской армии на пике ее мощи — в феврале 1920-го). Это была серьезная сила, но и воевать ей приходи-

лось сразу на нескольких направлениях. С севера напирала эстонцы, на юге — под Даугавпилсом — шли бои с поляками.

Оставляла желать лучшего и стойкость частей. *"Из поступающих донесений я усматриваю, что некоторые латышские полки стали малобоеспособны, — возмущался Вацетис из своей ставки в Серпухове. — Мне совершенно непонятно подобное отношение латышских полков к успехам нашего оружия в Латвии именно теперь, когда полки защищают то, что им дала революция".*

На самом деле все было очень понятно: в России стрелки отчаянно дрались на фронтах Гражданской войны, воодушевляемые надеждой рано или поздно вернуться в Латвию победителями. И вот они вернулись. Разумеется, их первой мыслью было: *"Ну всё, навоевались, теперь можно и отдохнуть".*



Ландесверовец Гвидо фон Майдель. 1918 г.



При Стучке в здании нынешнего Верховного суда располагался Совет рабочих депутатов.

Да и "социалистические преобразования" несколько разочаровали стрелков. Нет, за то, что прижучили буржуев, а особенно немцев — большое спасибо. Но как же с землей? Конфискованные у немцев имения Стучка не отдал желающим, а решил создать на их основе совхозы. Рассуждал он так: начини раздавать земельные наделы в собственность, так стрелки окончательно разбегутся по своим хуторам — землю делить. И потом их оттуда на войну ничем не выковыряешь. Расчет и верный, и ошибочный одновременно. Ведь получи стрелки землю, им было бы что защищать кроме идеи.

Стучка же решил давить на "национальный вопрос". 25 апреля он издал декрет об изгнании их страны местных немцев. До конца войны всех мужчин немецкой национальности заключали в концлагеря, а многих женщин — в тюрьмы в качестве заложниц. Об их массовых казнях ходили самые зловещие слухи, да и в отбитых у красных городах балтийский ландесвер насмотрелся всякого. А поскольку в Риге и Видземе у его солдат оставалось множество родных и близких, он буквально рвался в бой.

Удар с Калнциемского плацдарма

1-я бригада красных стрелков, оборонявшая Ригу с запада, насчитывала 7773 человека, стоявшие южнее на олайском участке 10-й и 16-й полки — 2973. Ландесвер насчитывал 6 069 человек (в их число входила и бригада Балодиса — 1500), в Железной дивизии, стоявшей под Олайне, было 8090.

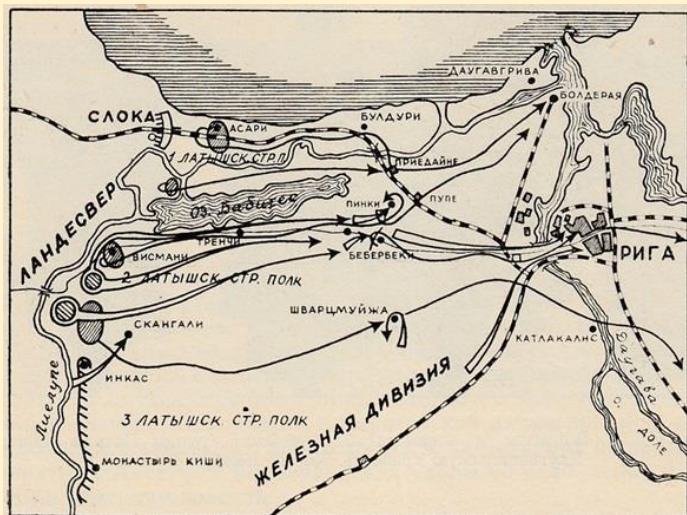


Схема 4. Падение Риги 22 мая 1919 г.

На первый взгляд, выгоднее было наступать через Олайне, но по политическим причинам Берлин запретил Гольцу использовать германские части — только местных немцев. Поэтому вся тяжесть удара ложилась на ландесвер.

Суть операции заключалась в быстром захвате единственного уцелевшего моста в Риге — Любекского. Иначе ландесвер, не имевший переправочных средств, просто уперся бы в Даугаву. И тут сказали свое веское слово русские добровольцы.

Полковник Дыдоров, заместитель князя Ливена, вспоминал: "За долгое стояние в



Batterie Medem und Stoßtrupp 1. Schwadron im Kampf auf der Lübeckbrücke

Орудие батареи Шлагетера на Любекском мосту. Шлагетер после войны вернулся в Германию и в 1923 году был расстрелян французами за организацию саботажа в оккупированном ими Руре. Нацисты сделали его культовым героем, хотя сам Шлагетер презирал их за отказ от сопротивления французской оккупации.



Ливенцы. Пулеметчики Гольдман и Руденко, зима-весна 1919 г

Кальнце с этим болотом наши добровольцы уже были несколько знакомы, и более других знал эти тропы нынешний депутат Сейма от русских Григорий Сергеевич Елисеев. За 2 дня до наступления ему было поручено — совершенно секретно — обстоятельно исследовать ту тропинку, по которой, хотя бы на руках, можно было за пехотой протащить орудия".

Прапорщик Елисеев не подкачал и вывел ударные батальоны Майнтейфеля и Медема прямо в тыл 2-го латышского стрелкового полка. Это произвело ошеломляющий эффект. Полк после короткого боя частично сдался в плен, частично разбежался. А ландесверовцы перехватили телефонные линии.

"Еще около 12 часов дня, будучи в 10 верстах от Риги, мы разговаривали с Ригой по телефону и заверяли большеви-

ков, что у них на фронте все благополучно и спокойно, — вспоминал Дыдоров. — Это было в то время, когда мы были далеко в тылу красных войск, когда нами было сделано 3/4 всего пути к Риге. Все это позволило нам буквально влететь в Ригу, застав комиссаров в парикмахерских, столовых и просто на улице".

Падение Риги

Накануне Военный совет в Риге выразил уверенность, что линия Елгава — Слока "вне опасности". И вот на другое утро она рухнула. Разумеется, Стучка заподозрил предательство.

"Подкралась измена. Оборвалась связь, — писал он. — И командование рижскими войсками не получало сведений о происходящем. В атмосфере всеобщих подозрений в измене на мгновение потеряли веру даже сознательные люди среди стрелков и уж несознательные или враждебные буквально задали тягу домой или в лес. Такой развал армии в России не в диковинку, неожиданным он был в прославленных латышских стрелковых полках".

Дело было, как мы видим, не в предательстве, а в высокой мотивированности противника. Ударный отряд Мантейфеля и отряд капитана фон Медема первыми ворвались в Пардаугаву. Один из взводов добежал уже до середины Любекского моста, когда на другом его конце появилась колонна красных курсантов. Те явно не ожидали встретить тут противника, и напор ландесверовцев отбросил ошеломленных латышей. Подоспевшая батарея под командованием лейтенанта Шлагеттера подавила пулеметные гнезда в окрестных домах — и путь свободен.

Мантейфель с 12 бойцами бросился к Центральной тюрьме. В последний момент красные успели расстрелять 41



Stučkas plintnieces — "винтовочницы" Стучки: по рассказам выживших именно они проявляли наибольшую жестокость к заключенным. По легенде Мантейфель пал от пули одной из этих барышень.

заложника. Остальных Мантейфель спас ценой своей жизни — согласно апокрифу, он был сражен последним выстрелом из тюрьмы.

К 14.00 к Риге подошли передовые подразделения Железной дивизии, нарушившие формальный приказ Берлина "не участвовать". Над городом появились D.I — первые цельнометаллические истребители, не успевшие на фронт Первой мировой и дебютировавшие под Ригой. После их штурмовки дивизион тяжелой артиллерии красных попросту разбежался. Остальные части "стоять насмерть" тоже явно не собирались.

К вечеру 22 мая ландесвер закрепился в районе Юглы, ливенцы очистили от красных северную часть Риги, включая Царский лес и Мангальсалу. Гарнизон Магнусгольмского форта в устье Даугавы (600 красноармейцев) сдался им без боя вместе с броневиком. Переименованный в "Россию", он впоследствии дойдет с ливенцами до предместий Петрограда.

"Встреча в городе не поддается описанию. Некоторые целовали ноги всадников. Несмотря на то, что на улицах и у некоторых домов шли бои, население, одетое по-праздничному, бежало навстречу; из всех окон приветствовали флагами, платками, — вспоминал Дыдо-

ров в 1930 году, добавляя: — *Видимо, Рига забыла об этом, что я вижу по сегодняшнему будничному дню*".

Балодис в Пиньки

В этот момент Балодис воевал с остатками 1-й латышской красной бригады под Пиньки. Латышские авторы как один утверждают, что немцы специально поставили его на это второстепенное направление, чтобы им досталась вся слава освободителей Риги. Сам Балодис в мемуарах пишет даже о доставленном ему самолетом из Оберштаба приказе в Ригу без команды не вступать: *"Приказ вызвал величайшее негодование не только лично мое, но и всех моих солдат"*.

А в изданной в 1930-е "Истории латвийской Освободительной войны" под редакцией генерала Пеникиса описывается ожесточенный 7-часовой бой, который Балодис вел с отступавшими красными. И... его потери — 1 убитый, 11 раненых.

Это как-то маловато для 1,5-тысячной бригады даже по меркам той войны. Так что с тем же успехом можно предположить, что Балодис не особенно и рвался в бой. В мемуарах, рассказывая о том, как предотвратил расправу ландесверовцев над захваченными в плен красными латышами, он написал: *"В своих действиях я руководствовался мыслью, что нужно смотреть в будущее и думать, что нам нужно будет как-то жить в одной стране с людьми разных убеждений"*. Золотые слова. Но почему бы тогда, руководствуясь этой же логикой, не позволить немцам сделать всю грязную работу в Риге по "очистке" от большевиков? Которые (вот главная незадача) являются соплеменниками Балодиса.

Вообще Балодис был сугубо осторожен, про него можно было сказать как про Микояна: "Сухим пройдет между каплями дождя". А тут такая сложная политическая ситуация, которая мало ли как повернется... И тогда одобрит ли Улманис, если Балодис будет жилы рвать за Ниедру?

...А тем временем ландесверовцы в Риге не церемонились. Назначенный гене-



Полковник К.И. Дыдоров 1

рал-губернатором столицы командир ландесвера майор Флетчер опубликовал приказ: расстрел полагался за укрывательство коммунистов, хранение оружия, нарушение комендантского часа. Последний пункт гласил: все реквизируемые и присвоенные за время правления Стучки предметы, мебель, одежду подлежат сдаче в ближайший полицейский участок в течение 48 часов. Тем, у кого их найдут и опознают владельцы после этого срока, — расстрел.

В изданной в 1928 году брошюре "Борьба Латвии за свободу" говорится, что "на третий день после взятия Риги на Матвеевское кладбище свезли 200 трупов". Там же приводится еще одна цифра: за время правления Стучки было расстреляно или умерло в рижских тюрьмах 3 483 человека. Это, на минуточку, больше, чем латвийская армия потеряла за все время Освободительной войны.

Гражданская война — это взаимная жестокость, порой изуверская, особенно "в тылах" (фронтовики расстреливают без долгих разговоров, изуверство — роскошь для людей досужих). И все, что приближает ее конец, — благо. А взятие Риги сыграло в крахе "проекта Стучки" решающую роль.

Крах проекта советской Латвии

После падения столицы деморализация, как лесной пожар, распространилась и на другие участки фронта. Стали поступать сообщения вроде такого: *"11-й лат-полк разбежался, за исключением 200 красноармейцев и комсостава, обнажив таким образом правый фланг 9-му лат-полку"*.

Обращение Стучки в Москву и к Главному РККА Вацетису за помощью успеха не имело: у него в этот момент Колчак наступал на Волгу, Родзянко — на Петроград. Туда и ушли все резервы красной Ставки.

В итоге армия советской Латвии, после майских перепетий, откатилась в Латгалию, встав в глухую оборону. Вскоре ее переименовали в 15-ю армию РККА, самые боеспособные части свели в Латышскую стрелковую дивизию и утащили на другие фронты. Латыши оченьгодились Реввоенсовету в боях против Деникина и Врангеля. Но вот к самой Латвии советское руководство после падения Риги потеряло всякий интерес. И в ретроспективе очевидно — именно 22 мая означало крах "советского проекта" в Прибалтике.

Казалось бы, такое событие обречено быть включенным в пантеон памятных дат Латвийской Республики. А вот поди ж ты — даже не упоминается. Потому что сакральные национальные мифы должны быть предельно простыми: мы — хорошие, они — плохие. Как это сформулировано в "Бермондиаде" Аскольда Саулитиса: две

огромные империи — Россия и Германия — хотели уничтожить малый народ, но латыши поднялись как один и отстаивали свою свободу.

А теперь представьте, что нужно будет объяснять: Ригу — то отбили немцы — национальное меньшинство Первой республики. И отбили у кого?... у латышей. А сражение под Пиньки "национальных латышей" на героический эпос совсем не тянет... Сложно все это. То ли дело победа над Бермонтом 11 ноября — понятно, эпично, национально и политически безупречно.

Неофициально в Первой республике немцы и русские (ливенцы) 22 мая непременно отмечали. *"Враг еще существует в лице Третьего интернационала, и окончательная победа над ним может быть одержана лишь при единогласии всех народов, при общем дружном сожительстве национальностей в пределах того государства, гражданами коего мы состоим"*, — писал Дыдорев в 1930-м. Но запутанная и "многонациональная" история первой половины 1919 года для власти оказалась не ко двору ни тогда, ни сегодня.

Лишь в мае 1939 года Улманис решил устроить торжества по случаю 20-летия взятия Риги, пригласив на них внушительную делегацию из Германии. Тогда он отчаянно пытался заручиться поддержкой Берлина в возможном противостоянии с СССР. Эта запоздавшая попытка ни к чему не привела, партия, в которой одной из ставок была Балтия, разыгрывалась уже на ином уровне.

Так 22 мая и осталось в латвийском календаре единственно как "день неупомнутых в другие дни именинников". Что ж, очень символично, не так ли, Ганс фон Мантейфель-Цеге?

Кроме сайта журнала - www.zurnalvv.1s.lv ВВ ранее, до апреля 2018 года, выкладывался на Либрусек - <http://lib.rus.ec/a/28555>
адрес для переписки - hychy@inbox.lv



www.zurnalvv.1s.lv

