

ЗНАНИЕ-СИЛА®

«Knowledge itself is power» (F. Bacon)

3/2017

6+

1917.
Россия
на пороге...



3 / 2017 В НОМЕРЕ

4 ЗАМЕТКИ ОБОЗРЕВАТЕЛЯ

Александр Волков
**Эта заразительная
страсть к хамству**

«Психические инфекции» широко распространены в повседневной жизни. Мы легко заражаемся грубостью, хамством и более этими «недугами» подолгу, целыми коллективами – семьями, дачными поселками, предприятиями...

12 НОВОСТИ НАУКИ

14 В ФОКУСЕ ОТКРЫТИЙ

Анатолий Лефко
Библейская сенсация

15 ГЛАВНАЯ ТЕМА

**Россия. 1917. Сто лет
спустя**

В истории России 1917 год стал кровавым рубежом. Сегодня мы предлагаем взглянуть на историю России «до» трагических событий того памятного года. На то время, когда, как казалось, еще были воля и силы переломить ситуацию...

17 *Юрий Жук* **Во главе Действующей армии**

29 **Из воспоминаний Василия Шульгина**

33 *Юлия Кудрина* **Отречение Николая II и царская семья**

42 *Юрий Жук* **Отречение, которого не было**

46 *Федор Степун* **Бывшее и несбывшееся**

51 **ВО ВСЕМ МИРЕ**

53 **СУММА ТЕХНОЛОГИЙ**

Леонид Намер
**Алмаз для физики
и техники**

58 **РАЗМЫШЛЕНИЯ К ИНФОРМАЦИИ**

Борис Жуков
Ген на подработке

59 **ЛЮДИ НАУКИ**

Павел Рубинин
Капица и Ландау

64 **ПОСЛЕСЛОВИЕ- ДОПОЛНЕНИЕ**

Геннадий Горелик
**Александр Лейпунский
и Лев Ландау
на фоне эпохи**

69 **БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ РЕПОРТАЖ**

Сергей Носов
**Есть ли у языков
понятное прошлое?**

71 **ПРО ЕДУ И ЕЕ ПОСЛЕДСТВИЯ**

73 **ПЛАНЕТА БУРЬ**

Александр Зайцев
**Острова в море, острова
под морем...**

77 ПРОБЛЕМЫ ПЛАНЕТЫ
ЗЕМЛЯ

Андрей Никонов
Аргонавты чуть
не погибли от цунами

83 АРХЕОЛОГИЯ ИДЕЙ

Анатолий Полетаев
Таинственное «завещание» академика Пейве

В 1961 году вышла статья Александра Пейве «Тектоника и магматизм», некоторые ее сюжеты сегодня актуальны, как никогда.

86 МАЛЕНЬКИЕ ТРАГЕДИИ
ВЕЛИКИХ ПОТряСЕНИЙ

Елена Сьянова
Орленок

88 КНИЖНЫЙ НАВИГАТОР

Леонид Ашкинази
Книги — не отовсюду,
но обо всем

92 КОСМОС: РАЗГОВОРЫ
С ПРОДОЛЖЕНИЕМ

Михаил Вартбург
Девятая, самая
загадочная...

94 ИСТОРИЯ НАУЧНОЙ
МЫСЛИ

Сергей Смирнов
Ученые люди и их
книги. Год 1545

98 МУЖЧИНА И ЖЕНЩИНА**100** МУЗЕЙ – КАК ЛИЦО
ЭПОХИ

Александр Погодин
Купеческая усадьба
Замоскворечья

До наших дней, к сожалению, купеческих усадеб Москвы дошло не так и много. И история их возникновения зачастую неясна. Сегодня мы приглашаем вас посетить одну из таких усадеб, ставшую теперь музеем художника Василия Тропинина.

105 Александр Погодин
Виртуозный мастер
портрета**111** Елена Генерозова
«Кружевница»
Тропинина**114** ВСЕ О ЧЕЛОВЕКЕ

Владимир Смолицкий
2D:4D

116 ЗАМЕТКИ КУЛЬТУРОЛОГА

Евгения Чернецова
Эстетика безобразного

122 РАССКАЗЫ О ЖИВОТНЫХ

Рафаил Нудельман
Превосходный панголин

124 КОНТРАВЕРСИИ

Константин Душенко
Великие о великих:
хвала и хула

128 МОЗАИКА

Александр Волков

Эта заразительная страсть к хамству



Дюдар. Конечно, мы с вами останемся тем, чем были. Но почему же вас тогда так волнуют несколько случаев оносороживанья? Возможно, это своего рода болезнь.

Беранже. Вот это и страшно — а вдруг заразная?

*Эжен Ионеско,
«Носорог»*

С этим знаком каждый. Осень. Слякотная погода. Очередь в учреждении — да хотя бы в поликлинике. Кто-то кашляет, потом еще и еще. Вслед за тем приступ кашля охватывает другого, третьего... Вы сами с утра были совершенно здоровы, а сюда зашли так, справку получить или стоматологу показаться. Но вот, сходяв еще на работу и вернувшись домой, вы начинаете кашлять. Ясное дело, ОРВИ или, хуже того, грипп. Вы заразились

тем утром и, может быть, сами успели попутно заразить кого-то за день. Инфекционные заболевания заражны — это постулат современной медицины, тот фундамент, на котором она зиждется, объясняя распространение многих страшных недугов и предлагая способы борьбы с ними.

Политические бури XX века заставили философов, писателей, ученых обратить внимание на «инфекцию» совсем другого рода — психическую. Она порождает болезнь под названием «власть толпы», или «массовый психоз», принимающую самые разные формы — от паники до массового истребления чужих (геноцида). Французский писатель Эжен Ионеско после Второй мировой войны назвал этот процесс «оносороживанием людей», посвятив ему блистательную пье-

су, которая запечатлела картину всеобщего помешательства.

Между тем, новейшие исследования показывают, что «психические инфекции» (о, как некорректно это название с научной точки зрения, но как метко с метафорической!) широко распространены в повседневной жизни. Мы легко заражаемся грубостью, хамством и бо-леем этими «недугами» подолгу, целыми коллективами – семьями, дачными поселками, предприятиями...

Разумеется, это совсем не болезни вроде гриппа, это не передается воздушно-капельным путем при каждом приступе кашля, и все-таки это *заразно*. Вспышки грубости или хамства распространяются на работе с той же быстротой, что и любая вирусная инфекция.

«Грубое, оскорбительное поведение может так же легко передаваться от человека к человеку, как и обычная простуда. Достаточно лишь раз испытать на себе чье-то хамство, чтобы заразиться им», – к такому выводу пришли американские психологи Тревор Фаулк, Эндрю Вулум и Амир Эрез, опубликовавшие в прошлом году на страницах «Journal of Applied Psychology» результаты исследования, посвященного... хамству.

Издевки, грубые шутки, презрительные ответы – за свою жизнь каждый, наверное, сталкивался с чем-то подобным на работе. Стоит завестись в коллективе одной паршивой овце, которая начинает всем хамить, как рабочая атмосфера будет безнадежно отравлена. Ей, этой овце с ее умонастроением, было бы лучше сидеть дома, ворчать себе под нос, но она с чувством собственной важности каждый день приходит на работу и разносит по всем кабинетам свои «психические бактерии». Ведь сталкиваясь со случаями хамства, начинают раздраженно вести себя и другие. В коллективе воцаряется атмосфера нескончаемой склоки.

«Для хамского поведения характерна манера игнорировать других или же относиться к ним свысока, с неизменным презрением, отпуская в их адрес обидные замечания», – так описывает эту «психическую инфекцию» Ева

Торкельсон, профессор Лундского университета (Швеция), тоже изучающая этот феномен.

Инфекция эта широко распространена. Социологи свидетельствуют, что со случаями хамства на работе хотя бы раз в жизни сталкивались две трети работающих, причем многим доводится регулярно испытывать хамское к себе отношение.

Хамство очень заразительно. Если у вашего коллеги плохое настроение, если он срывается на всех, грубит, то его состояние может быстро передаться и вам – точно так же, как если бы он надсадно кашлял во все стороны. Ведь и плохое, и хорошее настроение отражаются на нашей физиологии и наоборот. Когда человек сидит за столом, гордо выпрямившись, настроение у него улучшается. Если же он весь сжался, сгорбился, то и на душе у него не весело. Между тем, позы и жесты, словно в зеркале, отражаются в других людях. Мы автоматически передаем им свое настроение.

Из опыта мы знаем, что иной раз простуда протекает легко, почти бессимптомно. Мы отделяемся насморком, а не температурой под 39 °С. Болезнь опасна в своей острой форме.

«Психические инфекции», как мы наполовину в шутку, наполовину всерьез назвали модели грубого, бестактного поведения, часто протекают в острой форме. У них, говорят специалисты, высок «потенциал эскалации». «Хамское поведение легко становится агрессивным», – отмечает Торкельсон. – Грубая перепалка может перерасти в конфликт с применением силы». Даже свидетели – не участники! – таких склок легко заражаются «психической инфекцией».

Сказанное иллюстрирует эксперимент, который поставили Эрез и его коллеги. На протяжении семи недель 90 студентов, разбившись на пары, вели «деловые переговоры». После каждой беседы они отчитывались перед учеными, сообщая, вежлив ли был их собеседник. Если он грубил, то Эрез брал людей, столкнувшихся с хамством, на заметку. Теперь его интере-



совало, скоро ли пострадавший отойдет от психологического шока и изменится ли на первых порах манера его поведения.

Грубость же «деловых партнеров» ученые намеренно провоцировали. И тут проявился «эффект домино».

Допустим, студент А* пришел на переговоры и наслушался резкостей от своего собеседника Б*. На следующие переговоры он отправился уже в дурном настроении. Его партнер В* сразу заметил, что А* ни с того, ни с сего хамит ему. Это поведение настолько вывело В* из себя, что и сам он, придя на новые переговоры (даже если они проводились через неделю), выбирал агрессивную манеру поведения. Так возникла цепная реакция хамства.

Коллега Эреза, Тревор Фаулк, провел три эксперимента, пытаясь выяснить, как «вирус хамства» передается от одного человека к другому.

Участники одного работали менеджерами в книжном магазине. Неожиданно они получали хамское послание по электронной почте. Участники другого «случайно» видели, как шеф грубо кричит (конечно, это была игра) на опоздавшего подчиненного.

В обоих случаях добровольцы – обидели ли их самих, оскорбляли ли на их глазах других – были настолько задеты тем, что произошло, что сами приходили в нервное возбуждение и начинали раздраженно, а то и грубо разговаривать с клиентами. Делалось это инстинктивно, без всякого умысла.

Так почему хамство заразно? Чтобы ответить на этот вопрос, Фаулк поставил еще один эксперимент, который показал, что после того, как с человеком обошлись по-хамски, в его головном мозге активизируются участки, отвечающие за асоциальное поведение. Жертва хамства словно решается порвать со всем миром. Какое-то время она готова ненавидеть всех вокруг. Именно так один-единственный случай хамства порождает целый каскад грубых поступков.

«Проблема еще и в том, что мы, как правило, терпимо относимся к подобному поведению. А ведь оно очень вредоносно! – подчеркнул Фаулк. – Хамство оказывает невероятно сильное отрицательное воздействие на рабочую обстановку».

По меткому замечанию ученого, находиться там, где кто-то только что совершил хамский поступок, все равно, что сидеть в комнате, где непрерывно курили несколько часов и где дым теперь коромыслом. Вывод таков: начальству на местах следует бороться с любыми проявлениями хамства на работе так же настойчиво, как с курением.

Схожую картину наблюдала Торкельсон. Она опросила 2800 человек, занятых в гостиничном бизнесе или торговле. Откровенный разговор показал, что даже те, кому лишь довелось видеть, как хамовато ведут себя коллеги, сами порой начинали срываться, грубить другим.

Особенно озадачило исследовательницу то, что к людям, которые открыто хамят, в коллективе относятся вовсе не как к изгоям. Их поведение воспринимается как должное. Больше того! Хамоватые сотрудники часто верховодят всеми. Начальство прислушивается к ним, а они безапелляционно предлагают решение любых проблем, грубо отсекая возражения.

Хорошо ли все это для работы? Мы об этом еще поговорим. Но вот для здоровья это откровенно плохо. Люди, которые испытали хамское к себе отношение, часто жалуются на то, что не могут заснуть, их мучает обида. Поутру они чувствуют себя разбитыми. Они с огромной неохотой идут теперь на работу и думают только о том, как ее сменить. Особенно это характерно для случаев, когда начальство ведет себя грубо с подчиненными. У других людей, столкнувшихся с хамством на работе, развивается депрессия; третьи страдают от головной боли или болей в спине.

Психологи из Сиднейского университета Тани Николсон и Барбара Гриффин, опросив 175 человек, убедились, что, если отношения на работе построены по принципу «Я – начальник, ты – дурак», это так изматывает людей, что они в свободное время просто не могут отрешиться от пережитого стресса.

В последнее время, похоже, появился тренд на исследование хамства. Возможно, к нему скоро будут относиться, как к «неполиткорректности» – к тому, что нельзя демонстрировать в приличном обществе. Хамство будет вызывать однозначное моральное осуждение. Пока же оно лишь наносит материальный ущерб, что, впрочем, тоже не мало.

В прошлом году исследователи из Мичиганского университета (руководитель работы – Рассел Джонсон) показали, что хамство снижает производительность труда. Вместо работы люди начинают часами обсуждать происходящее и спорить, кто прав, кто виноват.

Например, те, кому нахамили, пытаются понять, хотели ли нахамить им

или они просто попались под горячую руку человеку, вставшему в истерику. Они снова и снова – при помощи скрытой камеры памяти – всматриваются в то, что творилось часами (а то и днями) назад. Видят ту сцену, слышат разговор. Все это может так утомлять человека, что он почти перестает заниматься работой. Злость же в нем только крепнет, как вино, и вот уже ударяет в голову.

«Когда сотрудник устает думать о чем-то неприятном, ему все труднее контролировать свои негативные настроения, и, как следствие, он сам начинает вести себя пренебрежительно или грубо с другими, – поясняет Джонсон. – Такое случается даже с сотрудниками, которые обычно ведут себя вежливо и любезно. Им теперь просто недостает душевной энергии, чтобы подавить желание резко, с издевкой ответить собеседнику».

Из опроса, проведенного несколько лет назад учеными из Южно-Флоридского университета, явствует, что большинству респондентов (69%) хамят на работе и в итоге им работается хуже, чем раньше, когда отношения с коллегами и начальством были хорошими.

Хамство – род холодной войны между людьми. В этом конфликте сражаются не кулаками и пистолетами, а словами и взглядами, налитыми желчью и кровью. Однако от этого война не делается игрушечной. В свете такого конфликта, как в свете пожара, становится видно все худшее, что есть в людях, а также в обстановке, их окружающей.

Так, 72% опрошенных учеными из Флориды – из числа тех, что знакомы с хамством не понаслышке, – признались, что после хамских выходов коллег начинают в разговорах с посторонними людьми отзываться о своей фирме так, что создают ей отвратительную рекламу. Внутри самой фирмы все меняется. Задетый чьим-то хамским поступком сотрудник утешается тем, что чувствует себя теперь непогрешимым, коллег же – скотами, сбродом (41% опрошенных). Многие, словно желая выглядеть плохими – теми, кем их ви-

дит нахамивший им человек, — впрямь начинают работать спуска рукава. Им (40%) теперь нет дела до целей и успехов фирмы; они в ней словно отрезанный ломоть. Но пострадавших не всегда сковывает апатия. Многих мучит теперь лихорадочный жар, заставляющий их, словно бешеных собак, кидаться на других людей: коллегам хамит 41% опрошенных; заказчикам и клиентам — 43%. Они словно заразились «вирусом хамства» от тех, кто нагрубил им самим.

«Если хамство стало на предприятии нормой жизни, — замечает один из руководителей исследования Лиза Пенни, — это может разрушить гармонию в коллективе, а без гармоничного отношения друг к другу успеха не добиться».

Почему же во многих фирмах грубость процветает? Многое зависит от начальства. Если оно привыкло не считать сотрудников за людей, то подобная манера поведения укореняется на всех ступенях служебной лестницы.

Немецкий экономист Роланд Альтер, автор книги «Шлеккер, или Жадность глупа», сделал ее героем Антона Шлеккера, еще недавно владельца сети аптек, расположенных по всей Европе. В 1994 году Шлеккер стал лидером аптечного рынка Германии, а в 2011 его компания обанкротилась и через год фактически прекратила существование. Во многом его привели к катастрофе его личные качества.

Шлеккер откровенно презирал окружавших его людей, а потому вел себя с ними по-хамски, как с ничтожествами. Автор так обрисовал этот стиль отношений: «Он привык рассматривать сотрудников не как часть решения проблемы, а как часть самой проблемы». Он не доверял продавщицам, работавшим в его аптеках, считая их всех воровками. По его приказу руководители филиалов обязаны были досматривать личные вещи сотрудников и обыскивать их автомобили. Кроме того, за ними велось наблюдение с помощью скрытых камер. По мнению Альтера, именно оскорбительное отношение к людям сыграло ро-

ковую роль и привело к краху фирмы. В преуспевающих компаниях, наоборот, многое строится на доверии, на уважении к сотрудникам.

Вспышки хамства — самая распространенная форма проявления той агрессивности, что присуща человеческой природе. Хамство — лишь наиболее мирная, цивилизованная ее форма.

С первых страниц Библии тема агрессивности неизменно присутствует в ней. Вслед за Адамом и Евой в свои права вступает Каин. Первые главы не легендарной, а подлинной истории человечества также густо обгажены кровью. Археологи регулярно находят следы убийств и даже канибализма — и среди неандертальцев, и среди анатомически современных людей.

Чем же объясняется тяга людей к насилию и агрессии? Философы и психологи, социологи и этологи давно размышляют над этим. Одни видят здесь культурный феномен. Человек естественный, Адам, кроток и добр; человек цивилизованный, Каин, — это хам и убийца. Другие считают агрессивность по отношению к сородичам характерной чертой животных, доказывая на примере других видов, что не только представителям рода *Ното* присуще стремление убивать себе подобных.

Известно, что агрессивность «в крови» у многих приматов. Отдельные их группы воюют друг с другом. Но только ли обезьянами все ограничивается?

«Даже миролюбивые, на первый взгляд, животные, как, например, лошади и хомяки, иногда убивают своих сородичей», — отмечает биолог Хосе Мария Гомес из университета Гранады. В стаях хищных животных новые вожаки, то есть новые альфа-самцы, часто истребляют все потомство предшественника.

Так, может быть, эта агрессивность, отголосками которой являются вспышки хамства, — наследие, оставшееся в нас от других млекопитающих? Чтобы понять это, Гомес и его коллеги занялись криминальной статистикой. Они

впервые систематизировали около 4 миллионов засвидетельствованных случаев убийств своих сородичей — представителей 1024 видов млекопитающих, относящихся к 137 семействам. Среди этих мрачных историй — многочисленные случаи убийства детенышей, случаи каннибализма, а также убийства сородичей, попытавшихся занять ту же территорию. Чаще всего эти убийства произошли недавно, но некоторые были раскрыты при помощи палеонтологов — их хронология охватывает последние 50 тысяч лет. Кроме того, они проанализировали характерные случаи убийств, которые совершали представители самых разных человеческих популяций — от каменного века до современности.

Вот что открылось ученым, как только была выстроена целостная система. Случаи внутривидовой агрессии характерны для всех млекопитающих. В среднем смертность от клыков и лап сородичей составляет 0,3% (речь идет о доле убийств по отношению к общему числу смертей). Итак, из каждых 300 зверей один непременно погибает в «дружеской пасти». По словам Гомеса, «это свидетельствует, что смертельное насилие, в принципе, встречается среди млекопитающих сравнительно редко, но все-таки распространено среди них».

В процессе эволюции внутривидовая агрессивность млекопитающих неуклонно нарастала. Чем выше на ветвях генеалогического древа располагается вид животных, тем опаснее его представители для своих же сородичей. Например, у общих предков грызунов, зайцеобразных и приматов уровень внутривидовой агрессивности составлял 1,1%, у тех животных, от которых ведут происхождение приматы и тупайи (полуобезьяны), он повысился до 2,3%, а у приматов — до 2,4%. Впрочем, у человекообразных обезьян этот показатель несколько снизился.

К моменту появления гоминид уровень внутривидового насилия среди высших на тот момент животных составлял 2%. «Первые люди унаследовали склонность к насилию от своих предков, — пишет Гомес на страницах

журнала «Nature». — Именно им человек был обязан своим положением в той части генеалогического древа, где расположились особенно агрессивные виды».

В бронзовом веке, сменившем благодостный «век каменно-золотой», уровень насилия в человеческом обществе резко возрос. В период с 3000 по 1000 годы до новой эры он повысился с 15 до 30%. Эта эпоха была временем становления государств в тогдашней ойкумене — на Древнем Востоке и в Южной Европе. Правители мелких княжеств и царств вели непрерывные войны друг с другом, истребляя множество себе подобных людей. Если в наши дни в ряде стран кровь течет рекой, то три с лишним тысячи лет назад, во времена Троянской войны, весь мир был залит этими кровавыми потоками. Лишь с появлением крупных империй жизнь людей становится безопаснее.

Но весьма ощутимо уровень убийств стал снижаться только к концу XIX века. Сегодня он составляет лишь 0,1%. Монополия на убийство перешла от отдельных лиц и категорий людей к государству, а многие страны вообще отменили смертную казнь.

Таким образом, это исследование во многом дало ответ на вопрос, волновавший мыслителей эпохи Просвещения: «Каков по своей природе человек?». Знаменитый философ XVII века Томас Гоббс считал, что люди изначально злы. Сообщество людей — это нескончаемая «война всех против всех». Сентиментальный Жан-Жак Руссо столетие спустя полагал, что «естественный человек» по своей природе добр, и лишь жестокость и зло, царящие в обществе, делают из него злодея: «Картина природы являла мне только гармонию и пропорции, картина рода человеческого являет только смятение и беспорядок!».

Теперь беспощадный прожектор статистики высветил тот страшный хаос, царящий в природе, где собрат убивает собрата, а детенышей не щадит никто. Лишь грим цивилизации позволил стереть те убийственные пороки, коими изобиловал «естественный человек».

Этот статистический результат хорошо согласуется с выводами антропологов, которые убедились, что племена охотников и собирателей постоянно враждовали друг с другом.

Этнографы сообщают, что почти все племена, живущие и поныне «в каменном веке», отличаются необычайной агрессивностью. Недаром со времен Великих географических открытий в европейской культуре утвердилось представление о «кровавых дикарях», об их стремлении без всякой причины убивать чужих людей, пришедших на их территорию, об их кровавых ритуалах, о каннибализме. Утвердилось отнюдь не напрасно.

На протяжении почти всей своей истории (а она насчитывает 200 тысяч лет) анатомически современный человек жил небольшими племенами — охотился, собирал дикорастущие травы и плоды. В таких племенах насчитывалось в среднем 25 взрослых особей. Соплеменники были своими, с ними вместе росли. Любой другой человек был чужим, от него исходила угроза. При встрече с Чужим заведомо выживал лишь тот, кто убивал первым.

С незапамятных времен в людях коренится страх перед Чужими, Другими. Ведь эти пришлецы, возникающие неизвестно откуда, были для любого племени, то есть горстки людей, опасливо державшихся сообща, источником бед, первопричиной Зла.

Современные исследователи отмечают, что грудные дети уже в 7–8 месяцев начинают бояться чужих, незнакомых им людей — особенно мужчин. Этот страх присущ детям всех культур. Это — общечеловеческий страх перед незнакомым сородичем, который внезапно придет и убьет тебя.

Тогда же, в глубокой древности, у наших далеких предков, ранних гоминид, развилась и другая приметная черта: умение внимательно всматриваться в Чужого, вживаться в него, предугадывать его намерения — готовиться ли он убить тебя или нет.

В социологии известна так называемая теорема Томаса: «Если человек оп-

ределяет ситуацию как реальную, она — реальна по своим последствиям». Если человеку казалось, что Чужой непременно убьет его, то он прилагал все силы, чтобы скрыть страшную догадку, а затем, показным спокойствием обманув врага, нанести смертельный удар. Ведь возможное виделось ему неизбежным.

Страшный антагонизм «Мы» («свои») и «Они» («чужие») не исчез. О нем напоминают любые выпуски новостей, любые ток-шоу. Он проявляется не только на высоком политическом уровне, но и в будничной жизни: своя фирма борется с чужими, своя команда сражается с чужими. Внутри любого коллектива тоже неминуемо происходит расслоение на «своих» и «чужих», которым можно безнаказанно хамить потому, что рано или поздно они уволятся. Так любые формы нашей общественной жизни возрождают тот дух первобытной агрессии, который еще «за миллион лет до нашей эры» побуждал одно племя гоминид — на всякий случай — преследовать и истреблять другое племя. Слов тогда еще не было. Были камни, дубинки — дела!

И все-таки нас, людей, нельзя назвать чистым продуктом биологической эволюции. От агрессивного наследия, доставшегося нам от предков, мы можем избавиться, но сделать это очень трудно. И об этом напоминают события, начавшиеся сто лет назад в России.

Хамство, несомненно, отличается от агрессии, как мысль об убийстве — от совершённой расправы. Хамство — это всего лишь словесная война, но сколько раз подобный потешный конфликт кончался дракой, увечьем, убийством!

Сто лет назад хамство стало одним из движителей русской революции. Еще незадолго до нее Д. Мережковский пророчествовал о явлении Грядущего Хама народу-богоносцу. В семнадцатом году бессовестное хамство стало такой же отличительной чертой многих большевистствующих, как и красный бант на груди. С неистовым, столетиями копившимся в крови хамс-

твом они разрушали старый мир до основания, полагаясь на одну только надежду на что-то лучшее, светлое... Надежда их также хамски обманывала, их кровью удобряя поля битв и строек.

В той правдивой летописи русской революции, что велась по большей части людьми, спасшимися из кроваво-красного рая, хамскому торжеству победителей отведено немало места.

«Известие о расстреле Николая II произвело удручающее впечатление. В этом какое-то безграничное хамство: без суда...»

[...] ночью я долго не могла спать, меня взял ужас, что, несмотря на все ужасы, мы можем еще есть, пить, наряжаться, наслаждаться природой».

«И в церкви особенно чувствовалось, как наваливается на тебя тяжелая рука большевизма. То забываясь под чудные слова и песнопения, то пробуждаясь и вспоминая, что наша жизнь кончена, что мы очутились в плену у чудовищ, где нет больше ни истинной красоты, ни поэзии, ни добра, а только циническая подделка подо все это, что теперь раздолье всякому хамству, всякому цинизму...» (Из дневника В.Н. Муромцевой-Буниной).

А вот взгляд с другой стороны.

Вспоминая историю своего пребывания «среди красных вождей», один из революционеров первого призыва и один из первых советских политэмигрантов Г.А. Соломон (Исецкий) подчеркивал, что это неизменно будет *«описанием неоглядного мошенничества, грабежа народных средств и великого хамства».*

Эти скорбные наблюдения можно завершить схематичной картиной «оносороживания», «хамства в его предельном развитии», которой заключил свою пьесу и Ионеско. Вот эта картина, сведенная почти к математической формуле:

«Отовсюду несется рев. Головы носорогов закрыли всю стену в глубине. Со всех сторон по всему дому слышен тяжелый топот, громкое сопение зверей. Но теперь в этом шуме чувствуется какой-то ритм, и он кажется мелодичным. Сильнее всего шум и топот доносятся сверху. С потолка сыплет-ся штукатурка. Дом сотрясается».

Это уже — агония людей, зараженных хамством. Болеть же этой инфекцией предстоит долго и очень несчастливого, если только — напряженно работая над собой — все-таки не вытравить ее из организма. Выдавить из себя хамка по капле...

Профилактика хамства

Плохое настроение крайне скверно сказывается на рабочей обстановке; оно снижает мотивацию, подавляет творческие способности человека. Против «вирусов плохого настроения» есть несколько простых приемов.

• Контратака

Это вовсе не означает, что вы должны нахамить вашим раздраженным, грубым коллегам. Действовать надо иначе. Надо снять напряжение улыбкой или шуткой — любыми способами надо развеселить людей, которых сейчас распирает от злобы. Ведь смех ус-

покаивает, делает добрее и беззаботнее. Делает счастливее.

• «Ничего не вижу»

Обычно на людей, которые ведут себя по-хамски, все обращают внимание. Но ведь можно поступить иначе: игнорировать их, возвести вокруг них своего рода «карантинный барьер».

• Конфронтация

Иногда полезно просто поговорить по душам с распоясавшимся хамом. Часто он даже не догадывается о том, как раздражает его поведение других, какое неприятное впечатление он производит.

**Обнаружена аномалия
в расширении Вселенной**

Международная группа ученых, осуществляющая проект The Baryon Oscillation Spectroscopic Survey, обнаружила расхождение в показателях скорости расширения Вселенной, полученных с помощью разных методов.

Напомним, что согласно имеющимся данным, Вселенная расширяется со скоростью в 67 километров в секунду на мегапарсек с погрешностью в 1,5%. Такой результат соответствует оценкам миссии Planck, в рамках которой было изучено космическое микроволновое фоновое излучение, возникшее спустя 380 тысяч лет после Большого взрыва. Но он противоречит выводам группы астрофизиков под руководством Адама Рисса, вычислившей постоянную Хаббла на основе определения расстояний до 300 сверхновых типа Ia и тысяч цефеид. Так как яркость последних всегда одинакова, они служат «стандартными свечами», иными словами, существует обратная зависимость между их яркостью и удаленностью от Земли.

В новом исследовании была изучена кластеризация 1,2 миллиона галактик. На ранних стадиях развития Вселенной возникали волны, сжимающие вещество в сгустки и оставляющие промежутки пустого пространства между ними. Расстояния между кластерами позволили астрофизикам оценить скорость расширения Вселенной. В итоге были получены доказательства того, что расхождение между результатами, полученными с помощью различных методов, не является случайностью.

Ученые предполагают, что несоответствие может быть объяснено наличием частиц неизвестного типа, например, нейтрино нового формата, которые влияли на скорость расширения ранней Вселенной. Другая возможная причина заключается в том, что темная энергия меняется со временем и придает Вселенной большее ускорение, чем предсказывалось.

*Препринт статьи размещен
в репозитории bioRxiv.*

**Раскрыта литиевая загадка
Вселенной**

Испанские астрофизики доказали, что главным источником лития в нашей Галактике являются «новые звезды».

Проблема «избытка» лития во Вселенной – одна из важных в космологии. Известно, что около 25% имеющегося лития было рождено в ходе Большого взрыва, а вот происхождение остальных 75% оставалось загадкой. Напомним, что, по современным представлениям, в первые минуты после Большого взрыва возникли три самых распространенных элемента во Вселенной – водород (75% массы материи), гелий (25%) и литий (менее 1%).

Ученые давно предполагали, что источником лития являются «новые звезды», которые, вопреки своему имени, отнюдь не новые светила. Их внезапное появление на небе объясняется взрывными процессами в давно существующих двойных звездных системах, один из компонентов которых – белый карлик, а второй – звезда чуть легче и холоднее Солнца. Более массивный белый карлик «высасывает» из компаньона водород, в какой-то момент его масса достигает критической отметки, и он взрывается, из-за чего яркость звезды возрастает в десятки тысяч раз. Спустя дни, а иногда и годы яркость падает, однако существуют и повторные «новые», где термоядерные «самоподрывы» могут происходить по несколько раз.

Испанским астрофизикам, пытающимся понять, как рождается литий в ходе этих звездных взрывов, удалось увидеть две новых звезды, недавно переживших вспышки: V1369 в созвездии Центавра и V5668 в созвездии Стрельца. Вспышки первого светила впервые помогли ученым увидеть, что литий действительно рождается, а вторая «новая» дала им возможность вычислить массу новорожденного металла.

Литий возник в ходе Большого взрыва и формируется сейчас в недрах звезд не напрямую в ходе термоядерных реакций, а путем распада ядер нестабильного бериллия-7, период полураспада

да которого составляет всего 53 дня. Соответственно, наблюдая за количеством этого металла в выбросах новых звезд и тем, как быстро его количество уменьшается, а количество лития растёт, можно понять, как много лития вырабатывают подобные нестабильные светила.

Наблюдая за спектром V5668, испанские ученые обнаружили, что новые звезды вырабатывают значительные количества бериллия-7 – примерно в десять раз больше, чем предсказывают теоретические модели. В результате этого выбросы новых звезд содержат в себе в 10 тысяч раз больше лития, чем метеориты в Солнечной системе, вырабатывая за одну вспышку примерно такое же количество металла, сколько весит Плутон или пятая часть Луны. Подобного количества лития, по мнению ученых, вполне хватает для того, чтобы объяснить загадку его чрезмерно высокой концентрации во Вселенной.

Статья опубликована в журнале «MNRAS Letters».

Открыт второй вид птиц, изготавливающих орудия труда

Кристиан Ратц из Университета Сент-Эндрюс (Шотландия) и его коллеги установили, что вороны, живущие на Гавайских островах, умеют изготавливать и использовать орудия труда для добычи пищи, что делает их вторым представителем своего рода, который обладает этой уникальной способностью.

Известно, что большинство птиц из рода врановых обладают заметными умственными способностями. Они часто обгоняют многих млекопитающих и других пернатых в тестах насообразительность. Большинство орнитологов считают новокаледонских воронов (*Corvus moneduloides*) чемпионами в этой сфере. Эти птицы, наряду с человеком и некоторыми высшими приматами, входят в «элитный клуб» животных, умеющих изготавливать орудия труда и пользоваться ими.

Четыре года назад Ратц и его коллеги пытались найти ответ на знакомый

всем людям вопрос – почему мы можем изготавливать и пользоваться орудиями труда, а многие наши родичи-обезьяны этой способностью не обладают, несмотря на сходства в облике и поведении, изучая новокаледонских воронов и других птиц из рода врановых. Оказалось, что эти пернатые обладают двумя отличительными чертами – необычно плоским клювом и «широким» бинокулярным зрением, позволяющим им видеть трехмерную картинку при работе с орудиями труда.

Ученые решили проверить, обладают ли другие виды ворон и воронов такими чертами. Изучая фотографии и описания разных видов птиц, они натолкнулись на подходящий им вид, который, как оказалось, к сожалению, больше не существует в дикой природе. Речь идет о гавайском вороне 'Алаа (*Corvus hawaiiensis*), последние дикие особи которых исчезли с лица Земли в 2002 году.

Заинтересованные этим необычным открытием, ученые обратились за помощью в питомник на Гавайях, где экологи выращивают этих птиц в неволе, надеясь восстановить популяцию. Заручившись их поддержкой, Ратц и его коллеги начали наблюдения за поведением 'Алаа в неволе, которые показали, что фактически все живущие сегодня особи этих птиц умеют изготавливать орудия труда и пользоваться ими подобно тому, как их используют их новокаледонские кузены. Причем каждая птица самостоятельно осваивала орудия труда и использовала их осознанно, а не случайным образом. В целом, гавайские вороны не уступали в сообразительности новокаледонским кузенам и решали задачки на сообразительность так же хорошо, как и они.

Интересно, оба вида воронов являются лишь дальними родичами: их предки разделились примерно 11 миллионов лет назад, что позволяет говорить о том, что они освоили искусство работы с орудиями труда независимо друг от друга.

Публикация в журнале «Nature».