

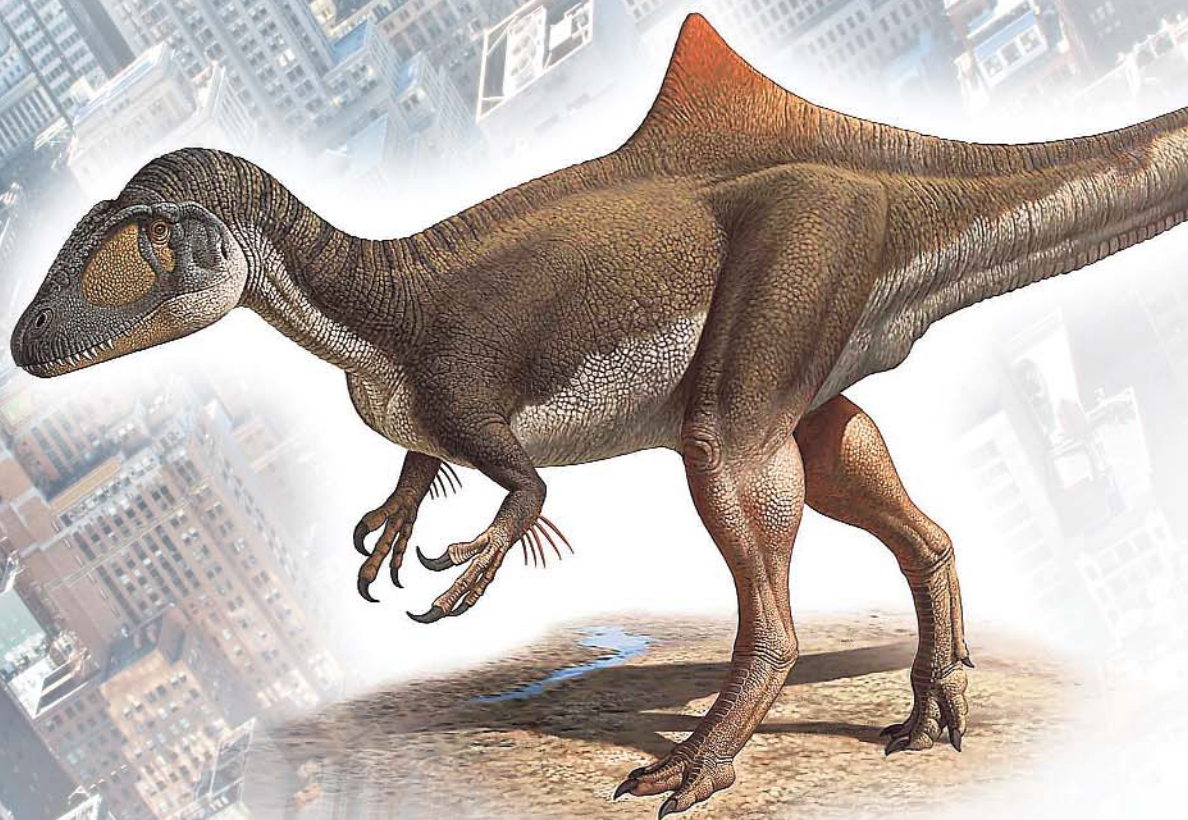
ISSN 0130 1640

www.znanie-sila.ru

ЗНАНИЕ-СИЛА®

«Knowledge itself is power» (F. Bacon)

1/2012





11.11.11 были названы
7 новых чудес природы.
Удастся ли сохранить
удивительные
памятники природы
в XXI веке?

Стр. **4**

250 лет назад
случилось важное
событие.
К власти в России
пришла Екатерина II.
Каким был ее путь
к трону?

Стр. **40**



Под ледяным панцирем, сковавшим
Антарктиду миллионы лет назад,
таится неведомый мир: реки, вулканы,
горы и, может быть, неизвестные пока
живые организмы.

Стр. **75**

Казалось бы,
«Горшочек каши» –
незатейливая сказка.
Ан нет...

Стр. **119**



ЗНАНИЕ— СИЛА 1/2012

**Ежемесячный научно-популярный
и научно-художественный журнал**

№1 (1015)

Издается с 1926 года

**Зарегистрирован 20.04.2000 года
Регистрационный номер ПИ № 77 3228**

**Учредитель Т. А. Алексеева
Генеральный директор
АНО «Редакция журнала «Знание — сила»
И. Харичев
Главный редактор
И. Вирко**

**Редакция:
О. Балла
И. Бейненсон
(ответственный секретарь)
Г. Бельская
В. Брель
А. Волков
А. Леонович
И. Прусс
Заведующая редакцией
Н. Шатина**

**Художественный редактор
Л. Розанова**

**Корректор
С. Яковлева**

**Компьютерная верстка
Л. Розанова**

**Интернет- и мультимедиа проекты
Н. Алексеева**

**Оформление
Ю. Сарафанов**

Подписано к печати 13.12.2011. Формат 70 x 100 1/16.
Офсетная печать. Печ. л. 8,25. Усл. печ. л. 10,4.
Уч.-изд. л. 11,93. Усл. кр.-отт. 31,95. Тираж 6100 экз.

Адрес редакции:
115114, Москва, Кожевническая ул., 19, строение 6,
тел. (499)235-89-35, факс (499)235-02-52
тел. коммерческой службы (499)235-72-64
e-mail: zn-sila@ropnet.ru

Отпечатано в ОАО «ЧПК»
Сайт: www.chpk.ru E-mail: marketing@chpk.ru
факс 8(49672) 6-25-36, факс 8(499)270-73-00
отдел продаж услуг многоканальный: 8(499)270-73-59
Зак.

**Рукописи не рецензируются и не возвращаются
Цена свободная**

**Вышедшие ранее номера журнала
«Знание — сила» можно приобрести в редакции**

**Подписка с любого номера
Подписные индексы в каталоге «Роспечать»:
70332 (индивидуальные подписчики)
73010 (предприятия и организации)
Подписка в Сети (<http://www.mega-press.ru>)**

Возможна подписка через терминалы QIWI

© «Знание — сила», 2012 г.

«ЗНАНИЕ - СИЛА»

**ЖУРНАЛ, КОТОРЫЙ УМНЫЕ ЛЮДИ
ЧИТАЮТ УЖЕ 87-й ГОД!**

**Сегодня подписка,
а завтра**

- научные сенсации и открытия;**
- лица современной науки;**
- человек и его возможности;**
- прошлое в зеркале
современности;**
- будущее стремительно
меняющегося мира.**

**Интернет-версия —
www.znanie-sila.su**

**На сайте:
лучшие публикации
за все годы;
о редакции;
стаффажи Виктора Бреля;
новости научной жизни;
архив номеров;
подписка;
электронная версия архива
и мультимедийная продукция.**

**«НЕ ТАК!..»
Совместная передача
журнала «Знание — сила»
и радиостанции
«Эхо Москвы».
Слушайте передачу «НЕ ТАК!..»
каждую субботу в 14.15.**

В течение 2012 года выпуск
издания осуществляется
при финансовой поддержке
Федерального агентства по печати
и массовым коммуникациям.

1/2012 В НОМЕРЕ

4 ЗАМЕТКИ ОБОЗРЕВАТЕЛЯ

А. Волков
**Семь чудес такой
хрупкой природы**

Опыт XX века приучил нас к тому, что не только все созданное человеком, но даже мир окружающей природы необычайно хрупок. Люди способны многое уничтожить. Что станет с этими – такими хрупкими! – чудесами природы? Какими они будут завтра, послезавтра? Все это зависит и от нас, людей.

12 НОВОСТИ НАУКИ

14 **В ФОКУСЕ ОТКРЫТИЙ**
Р. Григорьев
**Космические лучи и
глобальное потепление**

16 **ГЛАВНАЯ ТЕМА**
**Мы еще не все
о них знаем...**

17 *С. Ильин*
Динозавровы новости

21 *В. Смолицкий*
**Больше,
чем динозавры**

23 *А. Железных*
**Ошеломляющее
разнообразие**

26 *Ал Бухбиндер*
Длинношеее

28 *А. Лефко*
Динозавры и... комары

30 *А. Арутюнов*
**Птеродактиль
промежуточный**

33 *Б. Стариков*
Динозавр в полете

38 **ВО ВСЕМ МИРЕ**

40 **ИСТОРИЧЕСКИЕ
ХРОНИКИ**

И. Андреев
Путь к трону

48 **РАЗМЫШЛЕНИЯ
К ИНФОРМАЦИИ**

Б. Жуков
Эволюционное «зеро»

50 **ЧЕЛОВЕК
И ЕГО ЦИВИЛИЗАЦИЯ**

А. Левинтов
**Городское
кладбище**

58 **НЕЗАНИМАТЕЛЬНАЯ
ГЕОЛОГИЯ**

И. Панков
**Почему человечество
все меньше
интересуется
тайнами Земли**

60 **ГРУСТНЫЕ
РАЗМЫШЛЕНИЯ
У КНИЖНОЙ ПОЛКИ**

И. Харичев
**Воспоминание
о гражданском
обществе**

68 **КАК МАЛО МЫ
О НИХ ЗНАЕМ**

1/2012 В НОМЕРЕ

70 «ЛИСА» В ГОСТЯХ
У СКЕПТИКА

**Марксистско-
ленинский
демографический
саммит**

75 НЕИЗВЕСТНАЯ ПЛАНЕТА

А. Волков
**Реки, вулканы, горы –
и это все Антарктида!**

Ученые постепенно открывают для себя потаенные области Антарктиды – обширную сеть водоемов, спрятавшихся подо льдом, где течет неведомая пока наверняка разноликая жизнь. А еще здесь есть огнедышащие горы и целые горные системы, напоминающие Альпы.

84 МАЛЕНЬКИЕ ТРАГЕДИИ
ВЕЛИКИХ ПОТряСЕНИЙ

Е. Сьянова
**«...А свободу – на
паперть!»**

86 ЛЮДИ НАУКИ

С. Смирнов
Юбилей Гильберта

91 КОСМОС: РАЗГОВОРЫ
С ПРОДОЛЖЕНИЕМ

М. Вартбург
Статусные войны

94 БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ
РЕПОРТАЖ

О. Балла
**«Вышиб дно и вышел
вон...»**

98 ПРОБЛЕМА:
ИССЛЕДОВАНИЯ
И РАЗДУМЬЯ

Р. Нудельман
«Темный» геном

103 БУДЬТЕ ЗДОРОВЫ!

105 ДЕМОНОЛОГИЯ ВЛАСТИ

А. Савинов
**«Машина власти
и Михаил Булгаков»**

112 КНИЖНЫЙ МАГАЗИН

О. Гертман
Родство по выбору

114 AD MEMORIAM

И. Ярославцева
Очарованный читатель

119 АКАДЕМИЯ
ВЕСЕЛЫХ НАУК

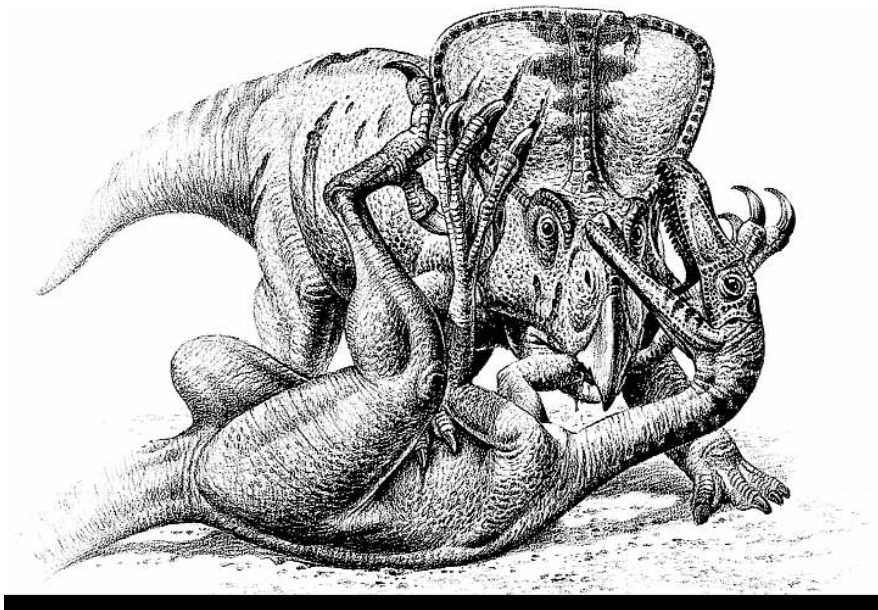
Л. Репина
**Братья Гримм и
трансдисциплинарный
подход**

121 КУЛЬТУРА: ТОЧКИ РОСТА

В. Пустовая
Прометей.doc

126 КАЛЕНДАРЬ «З-С»:
ЯНВАРЬ

128 МОЗАИКА



Мы еще не **все** **о НИХ** знаем...

Бум интереса к динозаврам обозначился около 20 лет назад, когда появилась масса переводной красочно иллюстрированной литературы, особое, если не привилегированное место в которой заняли книги об этих «милых зверушках». Подогрел его и «Парк Юрского периода» – наиболее, наверное, запомнившийся фильм в огромной череде хлынувших на нас западных «ужастиков», где и по сию пору динозавры конкурируют с заполонившими экран разнообразнейшими виртуальными монстрами и чудищами.

Такое повальное внимание к «страшилкам», вполне сочетающееся с состраданием к бедным, вымершим в одночасье, симпатичным древним животным, несколько заслонило собой сообщения о подлинно научных изысканиях и находках, которые, вообще говоря, не прекращались все это время и постоянно вносили коррективы в наши представления и о самих ископаемых в частности и об эпохе их царствования в целом. Хотя мы неоднократно обращались к рассказам о динозаврах, признаем, что больше всего, конечно, разговор заходил об унесшей их загадочной катастрофе. Попытаемся нынче восполнить пробел, сконцентрировавшись прежде всего на иных поступивших из научного мира новостях о динозаврах.

Что же касается собственно пресловутой катастрофы, то и в ее понимании в умах ученых происходят любопытные сдвиги. Но об этом – позже, в следующих номерах журнала...

Динозавры и... комары

Есть убедительные физико-химические данные в пользу того, что 65 миллионов лет назад случилось какое-то катастрофическое явление, и одно из свидетельств тому — вымирание многих биологических видов. А самым известным из этих вымираний является знаменитое исчезновение с лица Земли динозавров — тех симпатичных, больших и малых, растительно- и плотоядных ящеров, которые до этого 180 миллионов лет подряд царили на Земле. Куда менее известной — и несколько загадочной — особенностью этого вымирания динозавров является, однако, то, что они вымерли отнюдь не мгновенно. Палеонтологи, которые изучают их ископаемые останки, говорят, что между самыми древними и самыми «свежими» из них простираются десятки тысяч лет. Это плохо согласуется с представлением о катастрофе. И требует объяснения.

К сожалению, яростный спор о причинах катастрофы заслонил собой эту загадку, и ею всерьез занялись только в последнее время. И вот недавно появилась книга, которая впервые излагает кажущееся весьма правдоподобным объяснение указанной проблемы. Выдвинули эту гипотезу муж и жена Пойнар, как ни странно — занимающиеся совершенно иными вопросами, никак не связанными с динозаврами. Супруги Пойнар посвятили свою жизнь изучению древних насекомых, забальзамированных в тех окаменевших каплях древесной смолы, которые мы называем сегодня янтарем. Главная книга Пойнаров так и называется — «Янтарный лес, или Реконструкция исчезнувшего мира».

В новой работе Пойнары выдвигают гипотезу, что причиной гибели динозавров — не единственной, но очень

важной — могли быть насекомые, которые именно в то жаркое и сырое время начали бурно развиваться в числе и количестве видов. Это, говорят авторы, привело к целому ряду неблагоприятных для тогдашней фауны экологических изменений. Во-первых, как свидетельствует изучение желудка сохранившихся в янтаре насекомых, эти кровососы были носителями целого ряда заболеваний, и сегодня убийственных для пресмыкающихся (а также для людей) — лейшманиоза, малярии и других. А в окаменевшем кале динозавров обнаруживаются следы других паразитов, вроде червей, которые вызывали сильнейшие желудочные заболевания и тоже могли переноситься насекомыми. До появления насекомых динозавры сталкивались с такими болезнями лишь изредка, случайно, теперь это стало массовым явлением, а мы знаем, что вирус или бактерия, появившиеся в не имеющей нужного иммунитета среде, способны убивать целые поголовья. За последующие десятки миллионов лет фауна Земли уже выработала механизмы защиты от болезней, переносимых насекомыми, но динозавры были первыми, на кого пришелся удар — и они погибли.

Впрочем, если бы это был единственный удар, они, возможно, и уцелели бы до сих пор, но, как указывают Пойнары, появление насекомых сопровождалось и еще одним глобальным экологическим изменением — исчезновением прежней растительности. В меловом периоде, завершавшем мезозойскую эру, на Земле господствовали так называемые голосеменные растения. Их семена, еще не покрытые кожурой, уже могли переноситься ветром и не нуждались в во-

де для перемещения. То было так называемое «растительное Средневековье», когда царили цикадовые (похожие на пальму) и гинкговые хвойные (с веероподобными разрезными листьями) деревья, а в сырых местах – огромные хвощи и папоротники. Но с массовым появлением насекомых преимущество в размножении перешло к цветковым (покрытосеменным) растениям, поскольку их пыльца могла переноситься не только одним ветром, но и насекомыми. Преведняя растительность была вытеснена, наступило «Новое растительное время». Растительные динозавры



лишились прежней пищи (что, в свою очередь, лишило пищи и динозавров плотоядных).

Понятно, что все эти глубокие и глобальные экологические изменения вполне могли привести к исчезновению таких крупных живых существ, как динозавры, которые за сотни миллионов прошедших лет приспособились к прежним условиям, можно сказать – срослись с ними. Причем исчезновение это должно было происходить постепенно, то есть именно так, как говорят палеонтологи, озадаченные этой постепенностью. Впрочем, сами авторы новой гипотезы не

*Вверху: супруги Лойнар;
внизу: возможный переносчик
болезней динозавров,
застывший в янтаре*

утверждают, будто насекомые были единственной причиной гибели динозавров. Они говорят осторожнее: судя по окаменевшим находкам в янтаре, в конце мезозойской эры появились летающие переносчики таких болезней, которые были способны убить тогдашних пресмыкающихся. И эти переносчики могли сыграть исключительно важную роль в постепенном исчезновении динозавров.

Игорь Харичев

Воспоминание о гражданском обществе



Вечная проблема общества — с властью. Природа ее двойственна: с одной стороны, государство не может существовать без власти, и в этом плане власть «слуга общества». Но, с другой стороны, всякая власть стремится к абсолютизации. И если этой тенденции ничего не противостоит, вполне может случиться, что общество станет слугой власти.

Противостоять власти может только гражданское общество. Главным образом это — умение граждан самоорганизовываться для защиты своих интересов.

Человек — сгусток интересов. Разнообразных и одновременных. Прежде всего он — житель дома, частного или многоквартирного, улицы, поселка или городского района, города, региона, страны, континента, земного шара. Каждый из нас — член семьи, сотрудник какого-то предприятия или организации, представитель какого-то вида деятельности, каждый нуждается в нормальных условиях для жизни. В демократически развитых странах, которые не менее успешны и в экономике, различные интересы отстаиваются через всевозможные самоорганизованные структуры. Это советы кварталов в районах коттеджей и советы многоквартирных домов, школьные советы, многочисленные профсоюзы, различные корпоративные организации, защищающие интересы той или иной отрасли производства или вида деятельности, правозащитные, женские, молодежные, благотворительные, экологические организации, наконец, политические партии, представляющие самые широкие интересы, которые увязывают будущее благосостояние с политическими программами.

Философ Адам Фергюсон, представитель плеяды шотландских мыслителей, написал книгу «Опыт истории гражданского общества». Весьма любопытное сочинение. Стоит привести две цитаты из него. Первая: «В демократических системах граждане, чувствуя себя обладателями суверенитета, не так озабочены разъяснением, обеспечением или реальным статусом

их прав, как это бывает при других типах правления. Они доверяют личностям, партийной поддержке и общественному мнению». Вторая цитата: «Гарантии справедливости заключены не только в законах, но и в тех силах, с помощью которых данные законы были приняты и без постоянной поддержки которых они перестанут соблюдаться». Весьма разумные мысли, особенно если учесть, что книга написана в 1767 году.

В СССР гражданского общества не могло быть по определению. Самоорганизация как на низовом, так и на более высоких уровнях не допускалась, как и любая другая самостоятельная активность. А в иные периоды жестоко наказывалась.

Какова ситуация в нынешней России? Если иметь в виду, что речь идет об обществе, мы должны говорить о характеристиках, присущих большей части его членов. Именно в этой связи можно утверждать, что гражданского общества в России нет.

Есть институты гражданского общества — партии, профсоюзы, различные общественные организации, в том числе правозащитные. Многие из этих организаций — прежде всего партии, профсоюзы — не совершенны, но они есть. А правозащитные организации очень активны и работают эффективно. Кроме того, еще остались независимые СМИ. Но гражданского общества — нет, и появится оно нескоро. Ибо оно — стиль жизни и стиль мышления подавляющей части общества, оно «в головах людей», оно в гражданской активности, в высокой правовой, политической культуре, высокой культуре общения. А с этим как раз туго.

В России нет умения самоорганизации. Как и потребности в ней. Российское общество поражено этатизмом — люди в большинстве своем полагаются не на свои силы, а на государство. Отсутствует общественное мнение. Нет открытой политики. Власть и общество живут порознь. Общество в значительной степени атомизировано. При этом ни у властей, ни у граждан нет понимания чрезвычайной важности всех этих вещей.

Применительно к Российской империи говорить о гражданском обществе тоже сложно. В обычном понимании оно просто не могло существовать ни в XVIII, ни в XIX веке. Лишь после Манифеста 17 октября 1905 года возникли партии, появился парламент. С введением в 1906 году Временных правил об обществах, союзах и собраниях начала активно развиваться общественная жизнь. И все-таки проявления гражданского общества были даже в XVIII веке. Об этом рассказывает исследование, проведенное международной командой и представленное в книге «Гражданская идентичность и сфера гражданской деятельности в Российской империи (вторая половина XIX — начало XX века)»*

Добровольные ассоциации

Одна из сфер, где начиналось российское гражданское общество — деятельность независимых от государства ассоциаций. Эту сферу исследовал Джозеф Брэдли (США), известный специалист по российской истории. Как он подчеркивает, создание в 1765 году Вольного экономического общества (ВЭО) увязывало «цель построения более эффективной и гуманной экономической и политической системы с усовершенствованиями российского сельского хозяйства и ограничением злоупотреблений крепостничества». Это общество стало «наилучшим институциональным механизмом для формирования мнений, благоприятствующих предполагаемым усовершенствованиям... Несомненно, что общество это, будучи формально не зависимым от правительства, пользовалось моральной и материальной поддержкой Екатерины Великой. Так же, как и ассоциации в Европе, Вольное экономическое общество управлялось на основе устава, написанного его членами и утвержденного правительством. Наряду с формулировками целей и сферы дея-

тельности общества, а также с правилами, по которым надлежало организовывать деятельность ВЭО, устав — явно или между строк — провозглашал определенные права и привилегии. Несмотря на свои неизбежно тесные связи с правительством, Вольное экономическое общество базировалось на принципах добровольной ассоциации и самоуправления. В самодержавном государстве устав ВЭО действовал как микроконституция, оперирующая такими понятиями, как представительство, выборы и подотчетность, что давало ему автономное существование и особый смысл». Стоит подчеркнуть, что главную цель своего существования ВЭО видело в приумножении и распространении полезных знаний.

Как оценить итог деятельности ВЭО с момента возникновения до середины XIX века? С одной стороны, серьезных изменений за этот период в сельском хозяйстве России не произошло. С другой, ВЭО создало прецедент двухстороннего и взаимовыгодного сотрудничества добровольной ассоциации и государства. Брэдли отмечает: «Став первой общественной трибуной для обсуждения и распространения определенных взглядов на экономическую политику, Вольное экономическое общество заронило семена общественного диалога с участием нескольких сторон и обозначило начало того процесса, благодаря которому независимая общественная инициатива оказалась санкционированной в условиях самодержавия. Рожденная в век «просвещенного деспотизма», инициатива эта не прервалась даже в реакционную эпоху Николая I». Значение этого нельзя недооценивать.

Возникновение в первой половине XIX века среди образованной части подданных Российской империи идеи национальной идентичности привело к основанию в 1845 году Русского географического общества (с 1850 года — Императорское). Брэдли так оценивает это событие: «<...>Подобно тогдашним европейским ученым обществам, Географическое общество поощряло научные исследования и объ-

* М.: РОССПЭН, 2007. Ответственные редакторы Бианка Пиетров-Эннкер (Германия) и Г.Н. Ульянова.

единыло ученых, исследователей и прогрессивных чиновников в деле организации экспедиций, развития картографии, исследования социальных и экономических проблем. Его Отделения «сделались теми лабораториями, в которых происходил обмен мыслей, возбуждался почин полезных общественных предприятий на пользу науки, обсуждались способы достижения предложенных целей, оценивались уже совершенные труды, впоследствии с целью присуждения за них наград Общества разрабатывались и обнародовались полученные предпринимаемыми исследованиями результаты и пр.». Так, например, опросы общественного мнения, для которых требовалось участие большого числа исследователей вне столиц, генерировали постоянный приток результатов наблюдений «с мест» в штаб-квартиру Общества в Петербурге. Тем самым общественность, физически удаленная от личных контактов с членами РГО, — оказывалась причастной к различным начинаниям, планам и повседневной деятельности добровольной ассоциации*.

Ситуация резко изменилась с началом эпохи Великих реформ. Их нельзя свести только к отмене крепостного права, становлению судебной системы и земства. Это было время беспрецедентной для России, санкционированной государством общественной дискуссии по обсуждению проектов национального обновления.

В 1863 году новый университетский Устав даровал российским университетам существенную автономию. Ростки гражданского общества стали развиваться в форме активизации деятельности существовавших ранее ассоциаций — Вольного экономического общества и Русского географического общества — и создания новых ассоциаций. В том же 1863 году группа преподавателей, исследователей-любителей и студентов, связанных с

Московским университетом, основала Общество любителей естественных наук, антропологии и этнографии (ОЛЕАЭ), а в 1866 году в Петербурге было создано Русское техническое общество (РТО).

Кстати, именно ОЛЕАЭ провело в 1867 году Этнографическую выставку, в 1872 году — Политехническую выставку, а позже основало московский Политехнический музей. Что касается РТО, то к концу XIX века в разных частях Российской империи действовало 40 его отделений, имевших тесные контакты с промышленными учреждениями и учебными заведениями. Брэдли подчеркивает: «В 1870-е и 1880-е годы РТО стало играть роль общенационального форума для обсуждения вопросов политики в сфере образования — главным образом, благодаря усилиям одного из своих подразделений — Постоянной комиссии по техническому образованию. С целью повышения уровня профессионально-технической подготовки и производительности труда Комиссия организовала курсы для взрослых рабочих и школы для детей рабочих, а также спонсировала публичные лекции. Для того, чтобы содержать школы, подыскивать подходящие помещения для занятий, привлекать учителей, разрабатывать учебные программы, переиздавать учебники и координировать процесс преподавания, требовались недюжинные организаторские способности. Поскольку членские взносы, доходы от издательской деятельности и правительственные гранты не могли покрыть всех расходов Технического общества, ему приходилось организовывать благотворительные концерты, лекции и другие мероприятия с целью сбора недостающих средств».

Что касается Вольного экономического общества, его члены понимали, что потребности современной экономики, усиливающееся разделение труда и растущая специализация рабочей силы требуют серьезных вложений в начальное и профессионально-техническое образование, образование для взрослых. В 1861 году ВЭО со-

*Цитата внутри цитаты взята Брэдли из книги П.П.Семенова «История полудекаровой деятельности Императорского Русского географического общества», вышедшей в 1896 году.

здает автономное подразделение — Комитет грамотности, который начинает отстаивать позицию: российское сельское хозяйство нельзя улучшить, пока основной его человеческий компонент — крестьянин-земледелец — не станет грамотным фермером.

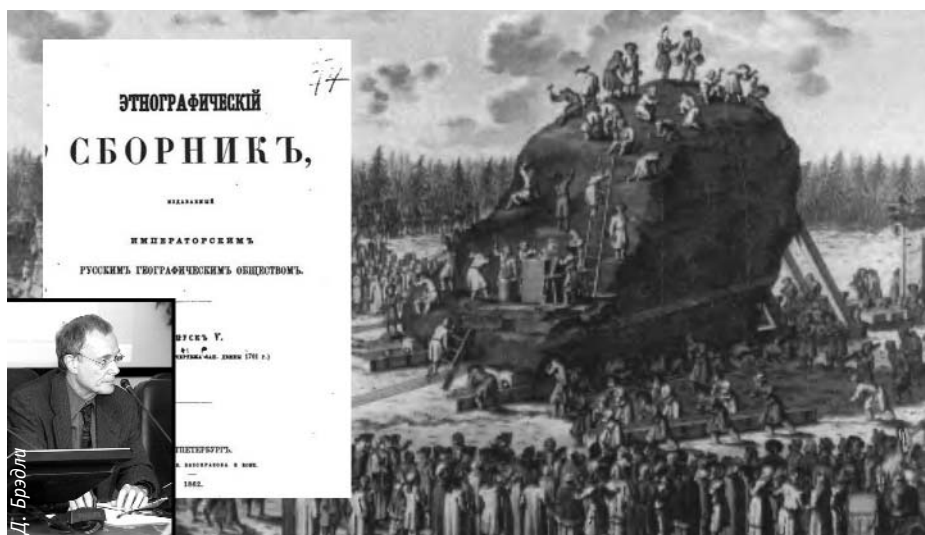
Рассказывая о деятельности Комитета, Брэдли пишет: «Комитет организовал бесплатное распространение одобренных правительством учебников и учебных пособий по начальным школам и библиотекам по всей России, и, согласно оценкам, за период с 1861 по 1895 г. через эту систему был роздан 1 млн книг. Помимо распространения книг, Комитет грамотности наладил собственную издательскую деятельность, в качестве альтернативы примитивным развлекательным книжкам создав комплекс общепольной «народной просветительской литературы». Сборы пожертвований, а также консультационная помощь и широчайшая сеть корреспондентов из числа учителей и крестьян, охватившая всю территорию России, создали горизонтальные связи в сельской местности и обеспечили Комитету грамотности репутацию доверия и служения, то есть то, что в западной литературе теперь принято называть «социальным капиталом».

Вывод, который можно сделать из главы, написанной Брэдли, однознач-

ный: добровольные ассоциации, действовавшие в России во второй половине XIX — начале XX века, представляли собой реальные институты гражданского общества. А кроме того, это очень интересная и при этом малоизвестная часть нашей истории.

Благотворительная деятельность

Благотворительная деятельность в Российской империи как реализация идеи «гражданской сферы» описана в главе, подготовленной отечественным исследователем Галиной Ульяновой. Главный посыл этой главы: благотворительная деятельность стала во второй половине XIX — начале XX века в России одним из способов самоорганизации и самоидентификации прогрессивных слоев общества. Ульянова отмечает, что в указанный период развитие благотворительности «... было связано, прежде всего, со стремительными социально-экономическими изменениями в жизни страны. С одной стороны, росло количество бедных и безработных, с другой — наблюдался цивилизационный процесс, выражающийся в европеизации форм социальной жизни». И далее: «Главнейшей тенденцией исторического развития благотворительности в России было усиление самодеятельного начала. Первые благотворительные



общества и заведения, учрежденные под контролем государства частными лицами, возникли в первой четверти XIX века, однако расцвет филантропии наступил уже после реформ 1860 – 1870-х годов... Филантропическая деятельность являлась одной из немногих разрешенных властями, и потому весьма значимой сферой социальной практики и общественной самодеятельности в пореформенный период... Известно, что в России частная благотворительность и демонстрировала высокую степень развития добровольной инициативы. Именно через частные пожертвования финансировались социальные программы городского и земского местного самоуправления». Иными словами, если в первой половине XIX века благотворительностью занимались элитные слои общества, прежде всего образованное дворянство, к тому же под покровительством царской власти, то после отмены крепостного права и других реформ 1860 – 1870-х годов наблюдалось проявление общественной активности в сфере благотворительности во всех слоях российского социума.

Прежде всего можно говорить о личном участии в благотворительности представителей разных социальных групп. Деньги давались на общественное призрение, народное обра-

зование, медицинскую помощь. Г. Ульянова приводит немало примеров благотворительности, вот лишь некоторые из них: штаб-ротмистр Миклашевский пожертвовал дом в Глухове Глуховскому земству Черниговской губернии для устройства богадельни; вдова действительного статского советника А. Байкова передала построенный ею в селе Курбатове дом Рязскому уездному земству Рязанской губернии для устройства больницы; вологодский купец Т.Е. Колесников передал городской думе Вологды капитал 10 тысяч рублей на устройство бесплатной столовой для нищих и двухэтажный дом для размещения столовой и ночлежного дома; купец В. Бойко пожертвовал Гадячскому земству Полтавской губернии большое имение для устройства в оном учебных и благотворительных заведений для бедных; крестьянин Булатов подарил Подольскому губернскому земству два имения для устройства средних сельскохозяйственных училищ. Фактически по всей России жертвовались муниципальным органам или земствам деньги, дома, имения для устройства больниц, богаделен, бесплатных столовых, приютов, ночлежных домов, учебных заведений для бедных.

Кроме того, сформировалась система благотворительных общественных орга-

ИЗВЕСТИЯ ИМПЕРАТОРСКАГО ОБЩЕСТВА ЛЮБИТЕЛЕЙ ЕСТЕСТВОЗНАНІЯ, АНТРОПОЛОГІИ И ЭТНОГРАФІИ,
СООБЩАЮЩАГО ПРИ ИМПЕРАТОРСКОМЪ МОСКОВСКОМЪ УНИВЕРСИТЕТѢ.

Т. LXX.
Труды Зоологическаго Отдѣленія Общества т. VI.

МАТЕРІАЛЫ
для исторіи
НАУЧНОЙ И ПРИКЛАДНОЙ ДѢЯТЕЛЬНОСТИ ВЪ РОССІИ
ПО ЗООЛОГІИ

И СОПРИКАСАЮЩИМЪ СЪ НЕЮ ОТРАСЛЯМЪ ЗНАНІЯ.

ПРЕИМУЩЕСТВЕННО
ВА ПОСЛѢДНЕЕ ТРИДЦАТИПЯТИЛѢТІЕ
(1850—1888 г.),



низаций. Г. Ульянова пишет: «К 1902 году по статистике насчитывалось 4672 общества для помощи бедным и 6278 заведений в городах и сельской местности. В отличие от педагогических, просветительских и медицинских обществ, создание благотворительных организаций и обществ взаимопомощи было наименее подозрительным для самодержавия. В результате их число во много раз превышало количество всех остальных обществ». Благотворительные общества существовали к концу XIX века при большинстве больниц и учебных заведений, начиная с училищ и гимназий и заканчивая университетами. Общества взаимопомощи осуществляли помощь внутри профессиональных корпораций врачей, учителей, купеческих приказчиков, ученых, литераторов.

Были благотворительные организации, осуществлявшие свою деятельность в масштабах города. Например, в Петербурге активно проявляли себя Общество столовых, чайных и домов трудолюбия, обеспечивавшее работу 14

столовых и чайных для нищих, 2 дома трудолюбия и 2 летних детских сада; Общество попечения о бедных и больных детях «Синий Крест», располагавшее 29 учреждениями — яслями, приютами, лечебницей, мастерскими; Общество для пособия бедным женщинам в Санкт-Петербурге, имевшее 7 заведений, среди них 3 детских приюта, 2 богадельни, дешевые квартиры.

Существовали и общероссийские благотворительные организации, чьи отделения работали в большинстве губерний. Среди них Российское общество Красного Креста, Попечительское о тюрьмах общество, Попечительство Императрицы Марии Александровны о слепых, Попечительство о глухонемых.

Помощь затрагивала значительную часть населения. Так, в Сборнике сведений о благотворительности в Санкт-Петербурге известный русский статистик профессор Ю.Э. Янсон отмечал, что «цифра населения, пользующегося подаванием и благотворительностью в столице в 1889 году, была не менее 255 тыс. чел. Или 27% все-



го населения столицы». Как подчеркивает Г. Ульянова: «Картина благотворительности в Российской империи на рубеже XIX – XX веков демонстрирует свое исключительное многообразие и полиэтничный характер». Последнее очень важно для многонациональной страны, каковой была Российская империя.

Подводя итоги

Не менее серьезные ростки гражданского общества были связаны с российским местным самоуправлением – земством, начало которого было заложено реформой 1864 года, а конкретно – Положением о губернских и уездных земских учреждениях. Это был в высшей степени положительный опыт, связанный и с выборами, и с умением содержать в порядке дороги, больницы, учебные заведения. В книге опыту земства посвящена глава, написанная Татьяной Свиридовой. Но эта тема более известна современному читателю.

Если подводить итоги, не столько представленному в книге коллективному исследованию, сколько собственно положительному опыту становления гражданского общества, то придется констатировать невеселую картину нашей нынешней жизни: добровольные ассоциации существуют, но они не играют роли связующего звена между обществом и государством. Благотворительность не стала серьезной составляющей гражданской активности, которая находится на низком уровне. Местное самоуправление по сути не стало таковым, и прежде всего потому, что российское население не желает защищать свои интересы по месту жительства и в своей массе не проявляет в этом никакой активности (а эффективность местного самоуправления жидется как раз на активности граждан). Получается, что собственный положительный опыт второй половины XIX – начала XX века мы почти не знаем и никак не используем. Кто от этого теряет? Мы сами.





Лорина Репина

Братья **Гримм** и **транс-** **дисциплинарный** подход

Междисциплинарность – современный научный подход. Острое, так сказать, научного поиска. Напомним, что междисциплинарный подход предполагает взаимодействие различных отраслей науки и позволяет более глубоко и интенсивно проникать в суть законов природы и общества. Если коротко – это когда исследование ведется на стыке нескольких наук. Междисциплинарный подход основан на рассмотрении обобщенной картины предмета исследования, по отношению к которой отдельные дисциплинарные картины предстают в качест-

ве частей. При этом переноса методов исследования из одной дисциплины в другую, как правило, не происходит. Соединение научных направлений, далеко отстоящих друг от друга, называют трансдисциплинарным подходом. (Яркий пример трансдисциплинарности – журнал «Знание-сила».)

До недавних пор считалось, что междисциплинарный подход возник в середине XX века. А трансдисциплинарный был предложен Жаном Пиаже в 1970 году. «После этапа междисциплинарных исследований, – писал он, – следует ожидать более высокого этапа – трансдисциплинарного, который не ограничится междисциплинарными отношениями, а разместит эти отношения внутри глобальной системы, без строгих границ между дисциплинами».

Между тем, трансдисциплинарный подход существует давно. И открыли его неизвестные братья Гримм (Якоб и Вильгельм). Доказательство тому – сказка «Горшочек каши», которую на современный манер следует назвать проектом. Стоит кратко напомнить сюжет. Произведение рассказывает о девочке, которая пошла в лес за ягодами и встретила там старушку. Старушка попросила у девочки ягод, та дала их ей. И когда старушка поела ягод, она сказала девочке: «Ты мне ягод дала, а я тебе тоже что-то подарю. Вот тебе горшочек. Стоит тебе только сказать: Раз, два, три, горшочек, вари, и он начнет варить вкусную, сладкую кашу». Ну, и так далее.

Так вот, данная сказка – соединение гуманитарного и естественнонаучного подходов. В гуманитарной плоскости это прежде всего социальное проектирование. Можно даже сказать – проект по осуществлению мечты о социально справедливом обществе, где каждому хватит каши, где не будет голодающих, где возможно изобилие. Не случайно мать девочки в ее отсутствие, не зная, как остановить горшочек, доводит дело до того, что каша заполняет улицы города, где они с девочкой живут. И только вмешательство девочки, которая, увидев, что делается на улицах города, бегом побежала домой, кое-как взобралась на крылечко, открыла дверь и крикнула: «Раз, два, три, больше не вари!», привело к прекращению появления новой каши. Но горшочек успел наварить ее столько, что тот, кому приходилось ехать из деревни в город, должен был себе в каше дорогу проедать. Причем каша была очень вкусная и сладкая.

Могут ли в подобной ситуации возникать серьезные социальные трения? Может ли накапливаться значительное расслоение в обществе? Исследования в сфере социальной психологии позволяют уверенно ответить: нет. Может ли человечество мечтать о большем? Еще одно уверенное «нет». Изобилие каши, вкусной и сладкой, полностью снимает все социальные проблемы.

И тут вполне закономерно встает главный вопрос: как обеспечить возникновение каши из ничего? Ответ лежит уже в естественнонаучной плоскости. Причем речь идет о самых современных исследованиях – о возникновении вещества из физического вакуума в процессе квантовых флуктуаций. Ведь известно, что в соответствии с квантовой теорией, опирающейся на принцип неопределенности Гейзенберга, в вакууме происходят квантовые флуктуации физических полей, то есть случайные отклонения от нулевого значения. Как следствие, непрерывно рождаются и умирают виртуальные частицы, которые при определенных условиях могут превращаться в реальные. Так что создание на основе этих частиц каши вполне допустимо с точки зрения физики, и братья Гримм (Якоб и Вильгельм), судя по всему, предвидели эту возможность. Что, собственно говоря, и нашло отражение в рассматриваемой сказке. Более того, по последним данным вакуум должен быть заполнен полем Хиггса, которое представляет собой «остатки» инфлатонного поля, связанного с инфляционным расширением Вселенной, о чем, весьма вероятно, тоже догадались упомянутые братья (Якоб и Вильгельм).

Так уже в начале XIX века произошло рождение междисциплинарного, а если учитывать широту охвата, то можно уверенно сказать – трансдисциплинарного подхода. И за это мы должны быть благодарны братьям Гримм, Якобу и Вильгельму. К сожалению, они намного опередили свою эпоху, и пальма первенства досталась другим. Но пришло время восстановить справедливость.

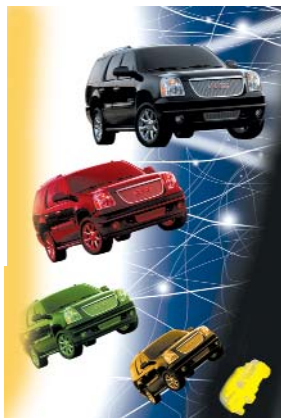
МОЗАИКА

можно будет ездить. Нужно только уложить свои вещи в чемодан, разработанный в Великобритании.



Чудо-чемодан снабжен встроенным самокатом, на котором можно легко передвигаться по терминалу аэропорта. Думается, такой чемодан вызовет большой восторг у подростков, путешествующих вместе с родителями. Правда, стоит чемодан-самокат несколько дороже, чем оба изделия по отдельности, – около 12 000 рублей. Что ж, за удобство и удовольствие надо платить.

Рисунки А. Саррафанова

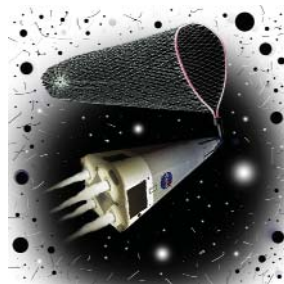


Невод для космического мусора

За пятьдесят с лишним лет освоения космоса в околоземном пространстве поднакопилось изрядное количество остатков космических летательных аппаратов, короче говоря, космического мусора. Объединенное стратегическое командование США наблюдает более чем за 19 000 летающих фрагментов. Однако расчеты показывают, что в настоящее время на орбите может быть до 600 тысяч объектов размером свыше одного

сантиметра. Так что проблема космического мусора является актуальной для всех государств, осуществляющих работы в космосе.

Японское космическое агентство предполагает чистить околоземное пространство гигантскими металлическими сетями из посеребренных металлических нитей. Предполагается, что сеть размером в несколько километров станут выводить на орбиту специальным спутником. Там она будет развернута посредством установленного на аппарате манипулятора. После того как в сеть наберется достаточно мусора, она будет отсоединяться. Взаимодействие с магнитным полем Земли приведет к тому, что сеть вместе с собранными обломками космических аппаратов со временем войдет в плотные слои атмосферы и сгорит вместе с мусором.



Опасный черный цвет

Австралийские специалисты изучили сведения полиции о 850 тысячах аварий, случившихся на протяжении 20 лет, и установили, что автомобили черного цвета попадают в аварии на 47% чаще других. Самые безопасные машины были окрашены в белый, золотистый и желтый цвета.

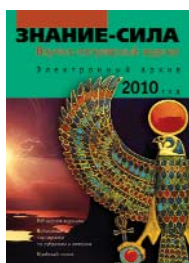
По мнению авторов исследования, причина в том, что черные, сере-

Журнал

ЗНАНИЕ-СИЛА

п р е д с т а в л я е т

Электронный архив



за 2010 год



за 2009 год



за 1987–2006 годы

Совместный проект
журнала «ЗНАНИЕ-СИЛА»
и «Студии Борей»

АНО «Редакция журнала «Знание – сила», г. Москва.

Получатель ИНН 7705224605, КПП 77501001, ОКАТО 45286560000,
р/с 40703810738250123050, к/с 30101810400000000225

Банк ОАО Сбербанк России, Москва
БИК 044525225

Назначение Приобретение электронного архива за xxxx год.
платежа

Сумма 700 руб. – архив 20 лет/300 руб. – архив 2011/250 руб. архив – 2007, 2008, 2009, 2010
(включая почтовые расходы)



Четко укажите на квитанции свой адрес, включая почтовый индекс

**Сопоставляя
времена и
пространства:**

**Восток–
Запад**

Читайте об этом
в *следующем* номере

