

ISSN 0130 1640

www.znanie-sila.ru

ЗНАНИЕ-СИЛА

«Knowledge itself is power» (F. Bacon)

2/2008

Руки прочь
от сотворения мира!





Если бы на календарях шел сейчас год 2508-ой, то свою историю, может быть, принялись бы писать киборги. С чего же она начиналась?

Стр. **4**

*Пить или не пить?
А если пить, то как, сколько и,
главное, зачем? В главной теме
этого номера предлагается
несколько взглядов на эти
действительно вечные вопросы.*

Стр. **47**



*Колчак и без «белой Сибири»
остался бы в истории.
Как участник замечательных
полярных экспедиций,
как крупный ученый-
исследователь.*

Стр. **72**

*«Если вы хотите серьезно обидеть
физика... достаточно сказать.
Что его работы — это филология.
Я не знаю более грубого ругательства,
которым модно обидеть физика...»*

Стр. **58**



ЗНАНИЕ – СИЛА 2/2008

Ежемесячный научно-популярный
и научно-художественный журнал

№2 (968)

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
В. Скобеева

Заведующая редакцией
Т. Юнда

Художественный редактор
Л. Розанова

Корректор
Л. Беляева

Компьютерная верстка
О. Савенкова

Интернет- и мультимедиа проекты
Н. Алексеева

Оформление
Л. Розанова

Подписано к печати 09.01.2008. 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 9000 экз.
Адрес редакции:
115114, Москва, Кожевническая ул., 19, строение 6,
тел. 235-89-35, факс 235-02-52
тел. коммерческой службы 235-07-74
e-mail: zn-sila@gorpnet.ru
znanie-sila1926@yandex.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:

70332 (индивидуальные подписчики)

73010 (предприятия и организации)

Подписка в сети (<http://www.mega-press.ru>)

© «Знание - сила», 2008 г.



«ЗНАНИЕ - СИЛА»

ЖУРНАЛ, КОТОРЫЙ УМНЫЕ ЛЮДИ
ЧИТАЮТ УЖЕ 83 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.ru**

На сайте:
- золотые страницы
- лучшие публикации
из архива;
- обложки «З-С»;
- коллекция лучших работ
оформителей
(1964 - 1968);
- коллекция Виктора Бреля.

«НЕ ТАК!..»

Совместная передача журнала
«Знание - сила» и радиостанции
«Эхо Москвы».

Слушайте передачу «НЕ ТАК!..»
каждую субботу в 13.00

*Вузы, школы и библиотеки городов
Белгорода, Ст. Оскола и Губкина
Белгородской обл. получают журнал
бесплатно благодаря финансовой
поддержке дирекции Лебединского горно-
обогатительного комбината.*

В течение 2007 года выпуск издания
осуществлялся при финансовой
поддержке Федерального агентства
по печати и массовым коммуникациям.

Открыта подписка на приложение
«Знание — сила»: «ФАНТАСТИКА»
Подписной индекс: 36932

2/2008 В НОМЕРЕ

4 ЗАМЕТКИ ОБОЗРЕВАТЕЛЯ

А. Волков

08.

Модель для сборки

Может статься, для науки будущего человеческое тело явится лишь материалом, из которого придется создавать новое, идеальное тело, меняя все в исходной заготовке — от волос до внутренних органов. «Родить человека — дело нехитрое, важно заново собрать его из деталей высшего качества». Наше тело, как мотор в автомобиле, можно подолгу перебирать, добиваясь от него самой эффективной работы. Тело — это всего лишь технический прибор?

14 НОВОСТИ НАУКИ

12 В ФОКУСЕ ОТКРЫТИЙ

М. Вартбург

Снова о теломерах

15 ГЛАВНАЯ ТЕМА Как мы пьем

Алкоголь с начала времен был и одним из условий жизни человека, и одной из самых серьезных угроз ей. В этой неустраняемой двойственности — и в принадлежности к самым основам человеческого существования — с ним сопоставимы разве что любовь или смерть. Об этом — главная тема номера.

16 Кто, сколько, когда

*Ю. Симпура,
Т. Паккасвирта*
**Русские, финны
и алкоголь:
противоположности
и совместимости**

26 *А. Савинов*
Буди, Хмель, сила твоя

33 *О. Балла*
**Метафизика
в стакане**

43 ВО ВСЕМ МИРЕ

45 ИСТОРИЯ И ОБЩЕСТВО

О. Будницкий

**Верховный правитель
России —
адмирал Колчак**

53 ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ МИНИАТЮРЫ

П. Ростин

Наводнения

55 КОСМОС: РАЗГОВОРЫ С ПРОДОЛЖЕНИЕМ

А. Грудинкин

Год «Полета на Марс»

В этом году в Подмосковье начнется примечательный эксперимент «Марс-500». Шесть добровольцев почти на полтора года поселятся в отрезанном от внешнего мира наземном комплексе и совершат «тренировочный полет» по трассе Земля-Марс. Это позволит исследовать на практике психологические особенности экспедиции к Красной планете.

58 *А. Волков*
**Галопом
по Солнечной системе**

Почему Меркурий обладает магнитным полем? Что за таинственные шахты диаметром от 100 до 250 метров обнаружены в 2007 году на Марсе? Встречаются ли подобные объекты на нашей планете? Правда ли, что на Марсе тоже наблюдается глобальное потепление? И с чем это может быть связано?

2/2008 В НОМЕРЕ

62 ЭНЕРГИЯ — ВЕЗДЕ

63 МИФЫ
СОВРЕМЕННОСТИ

С. Еремеева
Конец одной утопии

Миф о нашей публике как самой читающей в мире рассыпается на глазах. И речь идет не только о гражданах России. Есть ли сегодня необходимость чтения у людей вообще — вопрос не такой простой, как может показаться.

71 СУММА ТЕХНОЛОГИЙ

Р. Нудельман
Led, Oled, Toled
и все такое прочее

74 КТО БЫ МОГ ПОДУМАТЬ

А. Журавлев
Что-то крокодилы
разлетались...

82 ПОНЕМНОГУ О МНОГОМ

84 РАЗМЫШЛЕНИЯ
У КНИЖНОЙ ПОЛКИ

И. Курукин
О старых «новых
русских»: Демидовы
в истории России

91 АКАДЕМИЯ
НЕВЕСЕЛЫХ НАУК

Ю. Магаршак
Закон возраста

93 «ЛИСА»
У СКЕПТИКА

Министерство
демографического
утешения

97 *М. Розанов*
Дело Кравченко

101 *Д. Соколов*
Физика и филология:
заклятая дружба

106 НОБЕЛЕВСКИЕ
ЛАУРЕАТЫ
Главное действующее
лицо экономической
науки

108 ЧЕЛОВЕК И ОБЩЕСТВО

А. Марченков
Zip: космонавты,
растиньяки, бумеры,
ушельцы

Философ, правозащитник и публицист Артем Марченков предлагает очерк о некоторых типичных сценариях самоутверждения современной российской молодежи.

117 КНИЖНЫЙ МАГАЗИН

120 НЕОПОЗНАННЫЕ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ
ОБЪЕКТЫ

А. Цирульников
Болотообразование

126 КАЛЕНДАРЬ «З-С»:
ФЕВРАЛЬ

128 МОЗАИКА

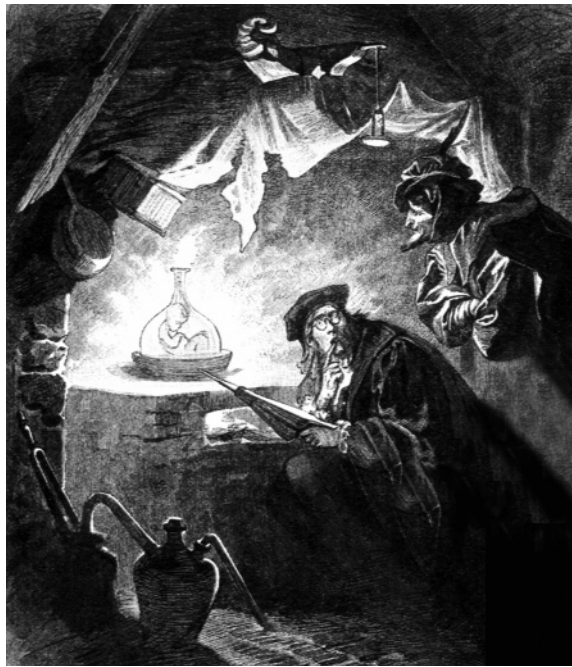


08.

Модель для сборки

Если бы на календарях шел сейчас XXVI век, какой-нибудь год 2508-й, то свою историю, может быть, приняли бы писать киборги. Ведь говорят же некоторые ученые, что будущее принадлежит им, этим машинам, созданным по образу людей. И история эта начиналась бы со слов, больше похожих на пародию: «Киборги произошли от обезьяны». Дарвин, кажется, отдыхает.

А ведь все и впрямь начиналось со славного племени обезьян. Эксперимент, проведенный в 2002 году в США, в университете Дьюка, — опытом руководил Мигель Николелис, — стал блистательным примером «телепатических» талантов макаки-резуса. Одним усилием мысли обезьяна управляла телом робота, оживляла его. Апатично посиживая в комнате, она о чем-то думала, в то время как ком-



*Сотворение Гомункулуса
(искусственного человека).
Иллюстрация к «Фаусту»,
1880-1890 годы*

пьютер улавливал сигналы ее мозга и передавал их в соседнюю комнату, где ждала механическая конструкция — рука робота. Та вытягивалась, разжимала захваты.

Предварительно в череп обезьяны имплантировали 320 тончайших электродов. Именно они воспринимали импульсы тех нервных клеток ее мозга, что отвечают за планирование движений, и передавали их руке робота, которая сразу выполняла задуманное, причем макака видела на экране монитора, как шевелится искусственная рука. Поначалу она пыталась перемещать руку с помощью компьютерной мыши — ее долго учили этому. Однако манипуляции были напрасны — курсор застыл на месте, будто испустив дух. Потом — поистине все дарвины мира произошли от обезьяны! — эврика! ее осенило! проблеск гениальности в воспаленном от напряжения мозгу зверя! Героиня телепатического сеанса поняла, что ей достаточно думать, чтобы в ответ на экране подергивалась рука. И обезьяна стала мыс-

ленно сжимать и разжимать нарисованную руку. В соседней комнате в такт ее размышлениям живо двигался мертвенный металл.

Этот опыт нельзя назвать чем-то исключительным. В последние годы проведен ряд сенсационных экспериментов, оценивая результаты которых специалисты все чаще говорят о том, что грядет «век нейрологии». Ведь постепенно исследователи приучаются «разговаривать с мозгом» напрямую — снимать его сигналы с помощью электродов и транслировать их компьютеру.

Заказчиком этих экспериментов, — например, безобидного опыта с думающей макакой — нередко бывают военные (в данном случае — министерство обороны США). Генералы мечтают о том времени, когда солдаты одним усилием воли будут перемещать по полю боя или заминированной территории самоходные аппараты.

Разумеется, интерфейс «мозг — компьютер» — вовсе не трафик с односторонним движением. Пока одни специалисты приучают приборы автоматически подчиняться командам, поданным мозгом, другие пробуют управлять им, как курсором, манипулировать, как компьютерной мышью, — одним словом, хотят «промыть чьи-то мозги» по последнему слову науки и техники.

Да, все благие начинания имеют свои оборотные, темные стороны. Величайшая свобода, которую ощутит человек, способный — в случае удачи этих экспериментов — загружать в память целые библиотеки книг, грядет рука об руку с величайшей несвободой, когда любая неуютная мысль тут же высветится на мониторе «Того, Кому по долгу службы надо следить». Легко ли жить, когда душа все время, каждую секунду, словно вывернута наизнанку?

Пока опыты, проводимые над животными, удивляют и восхищают. Когда же в обиход войдут манипуляции над людьми — мало не покажется. Нам трудно смириться с тем, что кто-то будет перлюстрировать наши мысли, диктовать нам свою волю, а мы даже не заметим этого.

Так, Томазо Поджио из Массачусетского технологического института в своих экспериментах не считывал информацию с мозга, как со страниц книги, а вписывал ее туда, то бишь управлял сознанием и памятью субъекта, наводняя его голову фантомами чужих мыслей. В этих опытах тоже все начинается с обезьяны.

Поджио и его коллеги приучили макак-резусов узнавать на экране компьютера кошек и собак. По активности нервных клеток исследователи с точностью до 90% могли определить, кого сейчас видит обезьяна. После этого они перешли ко второй части эксперимента — стали обманывать подопытного зверька, то есть раздражали электрическими импульсами те нервные клетки, которые отвечали, например, за восприятие кошки. Тут же на экране вырисовывалась собака. Но обманутый мозг не понимал, что видит. Для него это однозначно была кошка.

Еще один опыт научного «промысливания мозгов». Санджив Талвар из Нью-Йоркского университета вместе с коллегами превратил пять крыс в живых «роботов». С помощью электродов ученые подменяли зверькам осязательные ощущения. Теперь, чтобы почувствовать что-то приятное, те перелезали через препятствия, балансировали на натянутой веревке, протискивались сквозь узкие отверстия. Крысам-киборгам все это нравилось, они пребывали на «седьмом небе» от удовольствия. В будущем они станут обманываться еще страшнее, например, разыскивая мины вместо саперов.

Итак, искусство чтения мыслей и искусство манипуляции ими — два перспективных направления нейробиологии, которые не только окрыляют, но и пугают нашу фантазию. Со временем непременно появятся системы, соединяющие способности машины и человека. Эти кибернетические организмы намного превзойдут человека.

Киборги... Слово вновь произнесено. Может статься, для науки в будущем человеческое тело явится лишь

материалом, из которого придется создавать новую, идеальную конструкцию, меняя все в исходной заготовке — от волос до внутренних органов. Родить человека — дело нехитрое, важно заново собрать его из деталей высшего качества. Наше тело, как мотор в автомобиле, можно подолгу перебирать, добываясь от него самой эффективной работы. Тело — это всего лишь технический прибор?

Когда-нибудь сами основы тела — его базовые данные — станут полем для экспериментов, и, добавляя в человеческий геном новые гены, можно будет выпускать — хотите, на рынок труда, хотите, на поле боя — улучшенные модели человека: прирожденного подводника, полярника, солдата. Веками ученые совершенствовали ору-

Каким будет послезавтра?

Оппоненты считают Кевина Уорвика «чокнутым», сходясь с ним разве что в одном — во взгляде на социальные последствия проводимых им экспериментов. А они пессимистичны. Сам «профессор Киборг» пропагандирует своего рода «новый дарвинизм», в котором нет больше места морали и этике. Если мы будем придерживаться прежних гуманистических ценностей, предостерегает он, то думающие машины, эти роботы-интеллектуалы, созданные неумными экспериментаторами, обратят все слабости нашей морали против нас самих. «Может статься, что они будут относиться к нам самим как к чему-то неживому, неодушевленному. Мы, например, без зазрения совести готовы смахнуть муху, но когда-нибудь точно так же, без тени колебаний, роботы примутся давить людей, как мух, потому что люди будут не такими умными и сообразительными, как роботы, — пророчества Уорвика очень мрачны. — Нас ждет будущее, в котором человек перестанет быть доминирующей формой жизни».

дия труда, теперь сферой приложения новаций становится сам человек. В ветхозаветном храме его тела разместится постоянная экспозиция новых технологий. Видеть, как орел, слышать, как кот, чуют, как собака — разве об этом можно только мечтать? Еще недавно исследования в области бионики помогали нам соорудить дырчатые купола или строить корабли, а теперь задают новые границы наших возможностей.

«My body is my software», «Мое тело — это мое программное обеспечение» — этот девиз энтузиастов со временем грозит стать догмой. Подобно тому, как мы наращиваем мощность персональных компьютеров, мы научимся обновлять и мозг, наделяя его невиданным прежде запасом памяти, удивительным умением переключаться с одного настроения на другое.

«Способности, данные мне от природы, ограничивают меня», — заявляет американский философ Макс Мор, апологет «новой перековки» человека. Если прежние мастера «перековки» приходили с чекистским маузером по обывательскую душу, то инженеры XXI века, взяв на вооружение новейшие открытия химии, хирургии и генной инженерии, мечтают переделать тело человека, вывести его новый, идеальный сорт, как Мичурин — образцовую яблоню. Человек завтрашнего дня станет цифровой моделью, убеждены поборники этой «перековки», называющие себя «трансгуманистами».

«Те органы тела, которые особенно быстро утрачивают свои способности с возрастом, необходимо заменить искусственными органами, — разворачивает свою утопию Макс Мор. — Нановолокна, вплетенные в мышечную ткань, придадут нам дополнительную силу. Микросхемы, встроенные в головной мозг, будут регулировать наши эмоции, сменяя гнев на милость».

Человек все больше станет сростаться с изобретенной им же самим техникой. «К 2025 году, благодаря беспроводным нанoeлектронным устройствам, мозг человека сможет пря-



Японский робот-патрульный готов связаться с охранными службами

мо контактировать с окружающими его предметами, транспортными средствами и другими людьми. Тиражи такой продукции превысят миллиарды штук в год из-за ее повсеместного распространения», — говорится в «Стратегии развития электронной промышленности России на период до 2025 года».

Уже сегодня кое-кто добровольно устраивает эксперименты над собой. Так, американская журналистка Квин Нортон два года прожила с магнитом, вшитым в подушечку своего безымянного пальца. По ее словам, она хотела «почувствовать» электромагнитные поля. Просто так, шутки ради.

Но «потешные» опыты нередко предваряют решительные, грандиозные перемены. От магнитика в пальце — прямой путь к микросхемам в мозге, соединяющим его с самыми эффективными компьютерами. В декабре 2006 года, на Второй европейской конференции футурологов, известный британский экспериментатор, профессор кибернетики Кевин Уорвик (см. «Знание — сила», №9/2000, №9/2001) заявил: «Благодаря имплантатам, встроенным в мозг, мы будем наделены гигантской памятью, суперпамятью. Кроме того, мы научимся

Права человека — роботам?

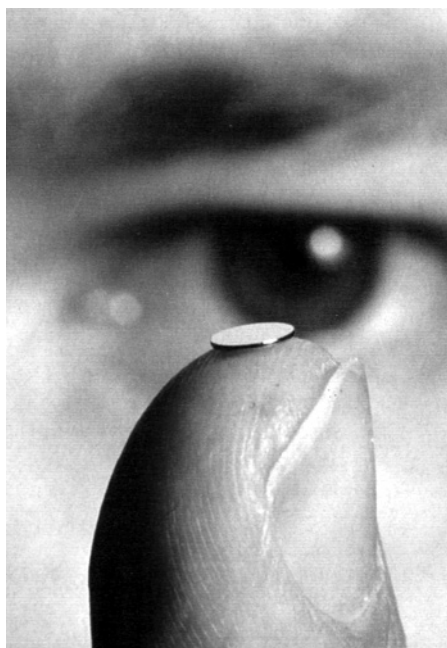
Американский философ Джеймс Хьюз размышляет о «демократии будущего», о правах киборгов, в частности, об их праве участвовать в демократических выборах. По его мнению, последовательно насаждая в обществе политкорректность, мы должны будем допустить, что управлять им могут не только люди, а вообще любые «персоны». Под обтекаемым словом «персоны» этот борец за равные права избирателей собрал весьма разношерстную публику: к данной категории относятся люди обычные и «трансгуманные», клоны, химеры и даже... роботы и «модифицированные» животные. «Персоны не должны быть непременно людьми, и отнюдь не все люди являются персонами». «Коперниканский» переворот в биологии совершился? Человек — не венец творения, венец творения — не человек? Сегодня идеи Хьюза кажутся странными, если не безумными. А послезавтра? Если люди начнут видоизменять себя с помощью компьютерного обеспечения, постепенно превращаясь в «людей-машин», то какими правами они будут пользоваться послезавтра, эти служаки с чужими файлами в голове? Кого винить в ошибках и преступлениях, совершенных ими? Их самих, исполнителей? Или программистов, забывших защитить от стирания десять заповедей, записанных на плате-скрижали, вшитой под кожу?

слышать ультразвук и видеть в инфракрасном диапазоне».

Сам Уорвик вот уже десять лет занимается выведением новой породы человека, превращая самого себя в «гоморобота». Он то встраивает в руку микросхему, то с помощью электроники соединяет свою нервную систему с организмом жены. «Мой мозг стал принимать сигналы, переданные

ее мозгом». Впрочем, эти сигналы были еще не отчетливыми, едва уловимыми, как изображения на первых телевизионных трубках. Сам Уорвик прибег к другому сравнению: «Это все равно, что говорить по телефону без слов. Мы обменивались сигналами наподобие азбуки Морзе — прямо из мозга в мозг».

В будущем, уверен Уорвик, благодаря встроенным микросхемам люди научатся не только читать мысли друг друга, но и испытывать, например, те же вкусовые ощущения, чувствовать



те же запахи, что и другой человек, на «компьютерную волну» которого настроились. Мало того! Наши мысли и чувственные впечатления можно архивировать в библиотеке компьютера и даже править их, словно рукопись статьи, доводя впечатление от поцелуя или съеденного обеда до совершенства. Наконец, отнимая хлеб у психотерапевтов, можно одним нажатием delete редактировать неприятные воспоминания, стирая следы психических травм, как карандашные пометки — ластиком. «Можно изменять содержимое памяти, оставляя себе лишь те воспоминания, к которым приятно вернуться», — рассуждает Уорвик. Если все и впрямь пойдет по «правилам игры», придумываемым им, то со временем в аптеках вместо анальгина и цитрамона будут продаваться «компьютерные программы по ретуши памяти», которые избавят нас от лишней головной боли.

Мы станем киборгами, а жизнь — сказкой? Миниатюрные слуховые чипы научат нас различать любые шорохи; инфракрасные рецепторы позволят устраивать по ночам загородные пикники. Готовясь к экзамену, студенты будут не зубрить по три дня «термех» с сопроматом, а записывать себе «на подкорку» нужные аудиодиски. Отправляясь «бай-бай», можно, дернув себя за серьгу, включить звуковой фильтр, который даст выспаться, несмотря на происки строителей, соседей и всех-всех-всех. Искусственного бицепса будет достаточно, чтобы не думать тревожно: «Ну, почему я опять не положил в багажник домкрат?» Человек превратится в модель для сборки, в базовый агрегат, который можно оснастить любыми приборами, или — утрированно говоря — в приборную стойку, где только и останется человеческого, что сердце (тоже, впрочем, искусственное, сплошной нейлон).

Опросы показывают, что такой образ «человека-киборга» очень нравятся молодым людям. Они в восторге от типажа «машинной эпохи», возможности которого можно каждые полгода обновлять как модель мобильного.

Недаром такой популярностью у молодежи пользуются татуировки и пирсинг, поскольку это — самый простой способ сменить наскучившую «оболочку», ведь «все фирмы вокруг обновляют модели автомобилей, компьютеров, холодильников — так что, хотя бы колечко в пупке, и я буду не такой, как прежде, а Леной-08». Прежняя мода на атрибуты тела, составлявшая нас выбирать новые шляпки и галстуки, сменяется модой на само тело. Вслед за пресловутыми 90-60-90 и белозубой улыбкой станут популярны встроенная память на 1024 звуковых фильма, которые можно прослушивать каждый вечер, вернувшись с работы, и стандартная база («корпоративный пакет») из 625 алгоритмов действий, которые позволят вам в выгодном свете предстать перед начальством («улыбка — кивок — улыбка — простите, я виноват...»)?

«Рыцари без страха и упрека», которых «селекционеры от политических наук» пытались вывести путем коллективного разучивания «Шаг вперед, два шага назад» и прочих составных частей «эмпириокритицизма», оказывается, легко формируются нацеленным применением микроэлектроники. В то время как революционеры прошлого задумывались об истреблении «людей старого режима» как класс, новые идеалисты мечтают выпрясти прежнее нутро человека и заменить устаревшие органы искусственными. Но пойдет ли это нам на пользу? Сумеют ли ученые, используя новые технологии, впрямь переделать человека — полное противоречий существо, нервическое, испытывающее то обиды, то озарения, чтобы сотворить из этого «мешка разнузданных костей» нечто «плюшевое, медовое», образцовый винтик, который легко встроится в любое общество и будет верой и правдой служить до тех пор, «пока регулярно проводятся техобслуживание и профилактика»?

Иногда картины будущего кажутся зловещими, иногда — оптимистичными. «Человек справится со многими болезнями, перепрограммировав свой



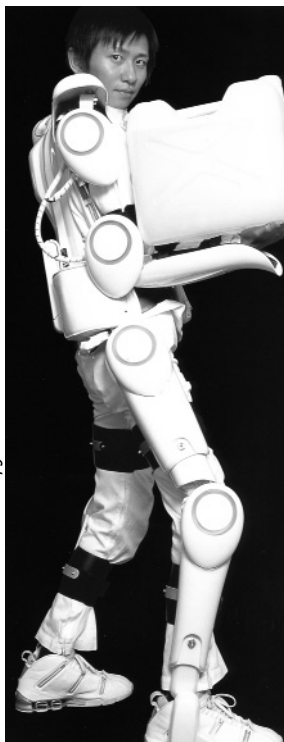
*Вверху: робот HRP-2 (Япония)
управляет экскаватором.
Внизу: человек руководит
действиями робота HRP-2*



чае, впервые в своей истории человек может повлиять на свою собственную эволюцию.

Помогут в этом новейшие технологии, которыми мы только начинаем овладевать. В недавнем прошлом именно они позволили нам значительно расширить ареал обитания: люди поселились в Антарктиде, стали погружаться в глубоководную часть Океана, научились в считанные часы переноситься с одного конца планеты на другой, создали околоземную станцию и подумывают о колониях на соседней планете — Марсе и Луне. Теперь технологии, — разумеется, другие, — позволят нам опять же в тысячи, если не миллионы раз расширить границы сознания и возможности организма, соединив живую и неживую материю в облике «человекообразной машины», которая — после небольшой переналадки — способна будет прижиться на любых окружающих планетах: плавать в верхних слоях атмосферы Юпитера, бродить под ледяными метановыми дождями Титана или по раскаленной, как огонь, Вене-

организм», — полагает еще один гуру компьютерного века, американский футуролог Рей Курцвайл (см. «З-С», №9/2000). По его мнению, новейшие методы био- и нанотехнологии помогут справиться с раком, СПИДом, диабетом. «Через 10-15 лет технологии продвинулись в тысячи раз дальше. Синтез человека и машины — это следующий этап эволюции». Человек — лишь переходная форма, тот «missing link» (недостающее звено в развитии. — А. В.), который будут искать много веков спустя «роботобог», никак не готовые признать, что «все мы произошли от обезьяны»? В любом слу-



станет вечно молодой, неизменно обновляемой машиной — моделью для сборки, в которой не останется ни одной человеческой слабости.

Правда, не окончится ли это тем, что прежнее человечество вымрет, как неандертальцы, будет истреблено ради сотворения нового прекрасного мира, а этот мир машин и роботов, выйдя из-под долгого контроля, принесет лишь хаос и самоуничтожение? А что будет с искусством, философией, историей? Их ждет полное забвение, как те легенды и мифы, что, возможно, существовали у неандертальцев, но умерли вместе ними? А человеческие эмоции? Или это — лишь животное начало, которое должно быть вытравлено у будущих идеальных индивидов с объемом памяти в 10 миллионов гигабайт?

Впрочем, большинство ученых сомневаются в том, что такое время когда-нибудь настанет. Тотальная манипуляция человеком чрезвычайно сложна. Вот простой пример: даже составить точную карту мозга — перечислить, какая именно нервная клет-

ре. Человек, превращенный в машину, станет идеальным средством для заселения космической д а л и .

«Мыслящий тростник», которому все несло гибель, переродится в «мыслящий камень», которому не страшны ни пространство, ни время. Мимолетный, как червь, царь п р и р о д ы

ка за что отвечает, — кажется невозможным делом, ведь на одном квадратном сантиметре коры головного мозга сосредоточено около 100 тысяч нервных клеток, которые соединяются примерно с таким же количеством нейронов, расположенных по соседству.

Так что, если бы мы — сегодня, на нынешнем техническом уровне, — захотели научить людей разговаривать телепатическим способом, то есть сидеть и молчать, пока сигналы будут напрямую перетекать из одного мозга в мозг другого собеседника, как «емели» из одного компьютера, подключенного к Сети, в другой, то простенький разговор, обмен пустыми фразами, отнявший бы несколько минут, в этом мире «кибернетических людей» растянулся бы, как пить дать, на три недели.

Куда более обнадеживающими и менее страшными кажутся эксперименты, которые позволят хотя бы частично восстановить утраченные способности тем, чей мозг поврежден из-за травмы или недуга, например, болезни Альцгеймера или болезни Паркинсона, снабдив их миниатюрными электронными протезами. Главная



Мэтью Негл — самый знаменитый «киборг» мира, — герой следующих «Заметок обозревателя»

трудность заключается в том, как соединить неживое — программное обеспечение — с удивительно перемчивым живым, с тканью человеческого мозга. Соединить не на мгновение, пока длится опыт, а на всю оставшуюся жизнь. Но эти эксперименты заслуживают отдельного разговора.

Во Вселенной обнаружена огромная «дыра»

В ходе исследований, производимых с помощью спутника WMAP, предназначенного для изучения реликтового излучения, в космосе было обнаружено огромное пространство, не содержащее ни обычной, ни темной материи. WMAP измерял температуру реликтового излучения, регистрируя отклонения в несколько миллионных градуса. В районе созвездия Эридан WMAP обнаружил более холодную область больших размеров.

Вслед за тем группа ученых из университета Миннесоты под руководством Лоуренса Радника наблюдала соответствующую область при помощи радиотелескопа VLA. Результаты дали удивительный результат: аномалия вызвана наличием огромной «дыры», лишенной какой бы то ни было материи. Это свободное от материи пространство имеет размер порядка миллиарда световых лет. То есть по размерам «дыра» на много порядков превосходит все открытые ранее подобные объекты. Дыра удалена от Земли на 6-10 миллиардов световых лет.

По словам Радника, ученые никак не ожидали найти ничего подобного. Откуда взялось свободное от материи пространство такого размера, современная модель эволюции Вселенной ответа не дает. Фактически открытие ставит под сомнение все современные представления о строении Вселенной.

Эйнштейн прав!

Три года тому назад американскими исследователями был запущен космический зонд Gravity Probe B. Один из самых сложных и дорогих спутников вывели на околоземную орбиту высотой 640 километров. Задача, поставленная перед зондом — проверить правильность положений общей теории относительности Альберта Эйнштейна (ОТО) об искривлении пространства-времени в поле тяготения массивных тел.

Любопытно, что идея создания космического прибора, который сможет

экспериментально подтвердить ОТО, родилась еще в 1959 году. Но тогда для ее воплощения не нашлось финансовых средств.

Недавно обнародованы первые результаты работы зонда. Gravity Probe B с точностью до одного процента подтвердил верность утверждения Эйнштейна о том, что такие объекты, как Земля, искажают структуру пространства-времени.

Результат, несомненно, важный. Но это лишь часть работы, которую должен выполнить спутник. Основная его задача — обнаружить так называемый эффект Лензе-Тирринга и эффект геодезической пресцессии. Наличие этих эффектов связано с тем, что вокруг вращающейся планеты возникает вихревое гравитационное поле.

Дело в том, что гравитационное поле в общей теории относительности делится на несколько компонент. Первая — аналог гравитационного поля Ньютона, так называемая скалярная компонента метрического поля. Силовые линии этого поля — прямые, которые начинаются на планете и уходят в бесконечность. Вторая компонента гравитационного поля — это вихревое поле; она называется векторной компонентой. Силовые линии вихревого поля образуют круги, подобно линиям магнитного поля. Существует еще одна компонента, которая является аналогом фотонов. Эта компонента называется гравитационными волнами.

По абсолютной величине самая большая — потенциальная (скалярная) компонента поля, остальные две меньше первой на много порядков. Таким образом, трудно было обнаружить даже векторную компоненту гравитационного поля. Для измерения ее свойств и был разработан спутник Gravity Probe B.

Проверять наличие или отсутствие вихрей гравитационного поля будут с помощью четырех гироскопов, сердце которых — четыре сферы, охлажденные почти до абсолютного нуля и помещенные в крупнейшую вакуумную емкость, когда-либо выводившуюся на околоземную орбиту. Гироскопы — сферы из плавленого кварца размером с шарик

для пинг-понга, вращающиеся вокруг собственной оси со скоростью 10 тысяч оборотов в минуту. Форма почти идеальна: отклонение от сферичности не превышает 40 атомных слоев!

Проверка же ОТО заключается в измерении отклонения осей этих гироскопов под действием гравитационного поля Земли. Причем точность измерения должна быть буквально микронной: эффект, обусловленный вращением Земли вокруг собственной оси, составляет, по расчетам, не более 41 угловой миллисекунды.

Следует подчеркнуть, что вихревое гравитационное поле уже было обнаружено при измерении некоторых характеристик двойного пульсара. Конечно, астрономические методы измерений отличаются от физических методов тем, что их нельзя проводить непосредственно. Невозможно поменять условия или параметры эксперимента и убедиться в правоте доказательства при других параметрах. В этом слабость астрономического наблюдения. Так что спутник Gravity Probe В должен дать очень ценную информацию о том, что в ходе проведения эксперимента, подготовленного физиками, также обнаружена вихревая компонента гравитационного поля.

За пределами Солнечной системы обнаружены признаки жизни

Телескоп Hubble Space позволил американским исследователям сделать примечательное открытие. Высокая точность этого прибора дала возможность обнаружить на двух планетах, находящихся вне Солнечной системы, вещества, которые имели место при зарождении жизни на нашей планете.

По данным ученых, одна из этих планет расположена в созвездии Пегаса на расстоянии 150 световых лет от Земли, а вторая на расстоянии 63 световых года.

Угроза глобальной жажды

Состояние крупнейших в мире рек на сегодняшний день весьма плачевное. Ученые все громче говорят о водном кризисе. Связано это, в первую очередь, со строительством плотин, загрязнени-

ем окружающей среды и изменением климата.

Всемирный фонд дикой природы (WWF) опубликовал список из десяти рек, которым сейчас угрожает наибольшая опасность. В первую очередь, это азиатские Янцзы, Ганг, Меконг. В перечень также включены европейский Дунай, североамериканская Рио-Гранде, африканский Нил.

По словам представителей WWF, одно из самых вредоносных действий — строительство дамб. Дело в том, что дамбы задерживают ил, песок, всевозможные придонные отложения и тем самым обедняют пойменные луга и болота ниже по течению. Угроза для жизни многих организмов оказывается весьма существенной.

Сейчас из 177 крупнейших рек мира только треть не имеет плотин на главном своем русле. Только 21 водная артерия из этого списка полностью свободна от сооружений. Строительство дамб на реках — тенденция опасная. Это может стать причиной глобальной катастрофы. Вскоре мы можем столкнуться с тем, что речные плотины будут влиять не только на сами реки, но и на другие природные объекты и явления. Последствия могут стать катастрофическими для мировой экономики.

От состояния водных артерий во многом зависит будущее наших потомков, заявляют ученые. Это, в первую очередь, относится к проблемам национальной безопасности. Ученые считают, что «кризис рек» по важности ничуть не уступает проблеме глобального потепления.

Про обезьян

Биологи не устают находить у приматов все новые и новые качества, аналогичные человеческим. Например, бразильские ученые записали звуки, издаваемые паукообразными обезьянами, которые обитают в амазонских лесах. Прослушав результат, исследователи заявили, что имеют дело с вполне осмысленной и разнообразной речью, похожей на человеческую.

Снова о теломерах

Результаты, полученные группой исследователей из Кардиффского университета (Великобритания) под руководством Дункана Бэрда, заставили заново пересмотреть вопрос о роли теломер в старении. Напомним, что внутри каждой клетки ее генетический материал (молекулы ДНК) обернут защитными белками и упакован в виде хромосом. Концы хромосом защищены от разрывания (подобно шнуркам от ботинок) особыми «наконечниками». Эти «наконечники» и есть теломеры.

Теломеры имеют особое строение. В то время как сама ДНК состоит из двух обернутых вокруг друг друга длинных цепочек чередующихся химических звеньев-нуклеотидов, ее «наконечник» представляет собой удлинение одной из этих цепей, состоящее из многих десятков повторов небольшого числа звеньев. Это удлинение загнута само на себя (как булавка), и нуклеотиды в каждой ее половине попарно соединены друг с другом. За счет такого скрепления концевой «булавки» двойная спираль ДНК не расплетается, не разворачивается сама собой, и хромосома сохраняет свою структуру.

Тем не менее, было установлено, что при каждом делении клетки ее теломеры почему-то укорачиваются, и это наводило на естественную мысль, что должен существовать какой-то предел этого укорочения, который кладет предел и жизни самой клетки. Поэтому какое-то время назад сокращение теломер было даже объявлено главной причиной старения любого организма. Затем, однако, были получены данные о возможном самовосстановлении длины теломер, и стало понятно, что их роль в старении более сложна, чем предполагалось. И вот сейчас результаты группы Бэрда пролили некий новый свет на эту роль.

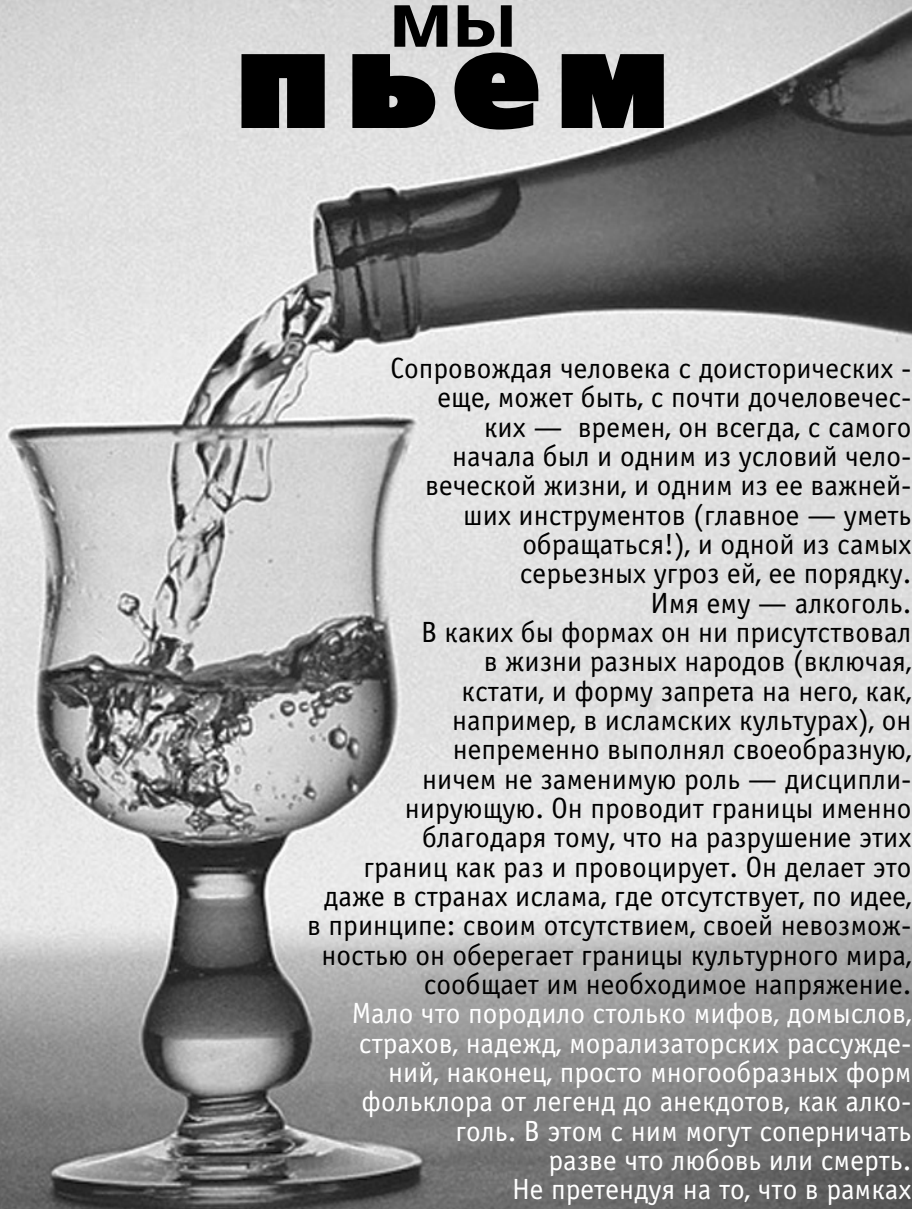
Исследуя длину теломер в различных группах живых клеток, английские ученые нашли, что укороченные теломеры встречаются не только в естественно состарившихся (то есть уже претерпевших многие деления) клетках, но также в

клетках нормальных и вполне молодых. Здесь это укорочение вызвано случайными мутациями. Изучение огромного числа таких клеток-«мутантов» позволило Бэрду и его коллегам найти минимальную длину теломер, при которой клетка еще может существовать. Оказалось, что во всей обследованной ими — и статистически представительной — популяции клеток нет ни одной клетки, у которой длина теломер была бы меньше 77 химических звеньев, или 12 повторов по 6 нуклеотидов в каждом. Видимо, после достижения теломерами этой минимальной длины в клетке начинаются какие-то необратимые процессы, ведущие к ее быстрой смерти.

Группе Бэрда удалось выяснить, что это за процессы. В клетках, где длина теломер близка или равна минимальной, «наконечники» клеток становятся настолько не отличимыми от основной части ДНК, что ремонтный механизм клетки воспринимает хромосому с таким «наконечником» как незаконченную или поломавшуюся и в любом случае требующую «починки». В результате соответствующие «ремонтные белки» принимаются «сваривать» эту хромосому с какой-нибудь другой. Детальное изучение этого процесса позволило группе Бэрда вскрыть его тонкий молекулярный механизм и показать, что при таком «сваривании» получившиеся комплексы оказываются такими громоздкими, что мешают нормальному процессу клеточного деления. А, потеряв способность к делению, клетка быстро умирает. По оценкам Бэрда, такая судьба постигает в среднем четыре здоровые клетки на каждый миллион.

Стоит, вероятно, заметить, что некоторые новейшие гипотезы видят в аналогичных хромосомных аномалиях основную причину рака. Не могут ли какие-то из нормальных клеток с укороченными в результате мутации теломерами перерождаться в злокачественные? Это, видимо, станет предметом дальнейших исследований.

Как мы пьём



Сопровождая человека с доисторических - еще, может быть, с почти дочеловеческих — времен, он всегда, с самого начала был и одним из условий человеческой жизни, и одним из ее важнейших инструментов (главное — уметь обращаться!), и одной из самых серьезных угроз ей, ее порядку.

Имя ему — алкоголь.

В каких бы формах он ни присутствовал в жизни разных народов (включая, кстати, и форму запрета на него, как, например, в исламских культурах), он непременно выполнял своеобразную, ничем не заменимую роль — дисциплинирующую. Он проводит границы именно благодаря тому, что на разрушение этих границ как раз и провоцирует. Он делает это даже в странах ислама, где отсутствует, по идее, в принципе: своим отсутствием, своей невозможностью он оберегает границы культурного мира, сообщает им необходимое напряжение.

Мало что породило столько мифов, домыслов, страхов, надежд, морализаторских рассуждений, наконец, просто многообразных форм фольклора от легенд до анекдотов, как алкоголь. В этом с ним могут соперничать разве что любовь или смерть.

Не претендуя на то, что в рамках одной-единственной темы номера нам удастся понять все механизмы воздействия алкоголя на человеческую жизнь — его, можно даже сказать, человекообразующую роль, — все-таки попробуем подойти к этой теме с разных сторон. Кое-что, мы уверены, непременно станет яснее.

Кто, сколько, когда

Официальные данные потребления алкоголя в России (ЦСУ РСФСР, Госкомстата РСФСР и Госкомстата России) с середины 1960-х до 1988 года оставались секретными. Позже выяснилось: в 1984 году, например, приходилось 10,5 литра алкоголя на человека в год, включая грудных младенцев. Но регистрировалась лишь продажа водки через магазины — то есть деревенское (и не только) питье, в основном самогонное, не учитывалось вовсе. Понадобился человек со стороны — американский советолог Владимир Тремпл, — чтобы дополнительное исследование дало другой результат: истинное среднелюдское потребление алкоголя в России с учетом самогона в 1970 году составляло 12 литров, а через 10 лет выросло еще на 2 литра. В 1984 оно составляло 14,2 литра алкоголя на душу населения, из которых, по оценке Тремпла, 3,8 литра, или 26% приходилось на самогон.

Что это значит — 14,2 литра алкоголя на душу населения? Считается, что 4/5 общего количества спиртного выпивают российские мужчины. Если ограничить число потребителей алкоголя мужчинами в возрасте от 15 до 65 лет, на одного взрослого мужчину приходилось 180 бутылок водки в год или, в среднем, одна бутылка на 2 дня. Но в России все же есть мужчины, не пьющие вообще или пьющие мало (по данным одного исследования, каждый пятый «употреблял» раз в месяц или реже), и выходит: 80% взрослых мужчин выпивали в среднем около 220 полулитровых бутылок водки в год.

По многим данным, потребление алкоголя в России было в 2-3 раза выше, чем в других странах. Так, в 1984 г. в Швеции, Финляндии и Великобритании оно составляло 5,2; 6,6 и 7,2, а в США — 8,6 литра на душу населения в год.

За первые же 1,5 года антиалкогольной кампании, начатой М. Горбачевым, продажа водки (зарегистрированная) сократилась на 51%. Реальное ее потребление снизилось лишь на 27% (на самом деле колоссальная цифра!) за счет все того же самогона, который население производило все больше. Но даже во время кампании уровень потребления алкоголя оставался очень высоким (10,5-12,6 литра в 1986-1991 годах).

Антиалкогольная кампания практически кончилась в 1991 году. Потребление спиртных напитков быстро вернулось к исходному уровню, но не остановилось на нем, а продолжало расти. Больше половины общего потребления покрывалось подпольным производством.

ГЛАВНАЯ ТЕМА

В январе 1992 года временно отменили монополию государства на производство и торговлю спиртным. На каждом углу стало можно купить дешевую водку, часто поддельную, изготовленную на основе технического спирта. Такая водка занимала примерно пятую часть алкогольного рынка и была куда токсичнее самогона. Потребление росло до 1994 года. В 1995-м начался спад; он продолжался 3 года. В 1998 приходилось 13,5 литра алкоголя на человека в год. Потом опять стали пить больше, в 1999 — уже по 14,5 литра; уровень потребления продолжал расти до самого последнего времени.

В 2006 году ужесточились условия производства спирта и водки. Множество мелких заводов, на которых чаще, чем на крупных, нарушалась технология, закрылись, не имея средств для резко увеличенного уставного капитала. Производство водки в стране сократилось — и впервые за последние годы стала снижаться смертность.

В том же 2006 от спиртовой промышленности потребовали денатурировать технический спирт эффективными добавками. Спирт, бывший прежде причиной многих алкогольных отравлений, теперь приобрел такой непереносимый запах и вкус, что пить его стало невозможно. Неплатежеспособные пьяницы ищут ему замену.

Финские специалисты, которые провели сравнительное исследование, сколько пьют в России и Финляндии, не считают, что «Россия сегодня — самая пьющая страна в мире. С этим так же трудно согласиться, как и отрицать. Так, по Латвии представлены еще более высокие показатели, а по Гренландии сообщается даже свыше 20 литров употребления алкоголя в конце 1980-х годов. По неподтвержденным данным трудно решить, увеличилось или уменьшилось употребление алкоголя в России сейчас. Но существенно это в будущем не может увеличиться».

Россия уступила Украине лидерское положение по росту смертности. Сегодня население Украины убывает самыми быстрыми темпами в мире. В последние годы страна поставила еще один рекорд — по производству водки.



*Юсси Симпура,
Теела Паккасвирта*

Русские, финны и алкоголь: противоположности и совместимости

Полезно посмотреть на себя со стороны — этим интересны сравнительные исследования, да еще проведенные иностранцами. В данном случае особенно ценно, что эти иностранные ученые — финны, у которых свои проблемы с алкоголем. Мы решили представить вам статью, в основе которой — доклад двух финских ученых на научной конференции в Санкт-Петербурге.

Знакомство с ним интересно и полезно, по крайней мере, по двум причинам. Во-первых, в подходе авторов исследования к проблеме нет столь свойственной нам в таких разговорах истерики, преувеличений, агитации и пропаганды — они спокойно и трезво говорят о вещах, к которым относятся серьезно. Во-вторых, за их плечами большой и разнообразный опыт борьбы с пьянством, весьма полезный для нас. Хотя бы выводом: решительных одновременных мер, которые покончили бы с массовым пьянством навсегда, не существует. Это долгая кропотливая работа, которая совсем не обречена на успех.



И в России, и в Финляндии — своя история алкоголя и свое отношение к нему. Водка для русских — почти святое дело, а у финнов так называемый «нестойкий выпивоха» (плохая переносимость, агрессивность) — центральная часть национального образа. У обоих народов сильные стереотипы друг о друге именно в этой области. В Финляндии все знают, что такое русское пьянство: неудержимая любовь к водке. В России сведения о финнах и алкоголе наверняка малочисленны, кроме разве что приграничья и Петербурга. Тут помнят финских «водка-туристов» 1960-1970-х годов. Многие думают, что в Финляндии до сих пор сухой закон, потому что финны не могут справиться с собой в государственной свободной водки.

И все-таки: как много в России и в Финляндии пьют и что пьют?

Уровень употребления алкоголя в международной статистике представлен из расчета 100-процентного алкоголя, чтобы можно было сравнивать ситуацию в разных странах. Колебания этого уровня примерно отражают и колебания отрицательных последствий пьянства. Но измерять одно другим можно лишь в некоторой степени: на последствия влияет не только объем выпитого, но и то, что именно пьют, каковы привычки «пития», хорошо ли работают организации, отвечающие за контроль и лечение «пострадавших». Статистика, и национальная, и международная, всегда недостаточна — ведь часть производства и потребления не учитывается: домашнее и «подпольное» производство, алкоголь, привезенный туристами, контрабанда.

В Финляндии, как и в других северных странах, статистику по алкоголю ведут очень скрупулезно. Официальный уровень употребления в 1998 был 7,09 литра стопроцентного алкоголя на душу населения в год. К этому нужно добавить, говорят эксперты, примерно 20-30 % не отмеченного в статистике алкоголя; итого — 8,5-9,5 литров. Все 90-е годы эта цифра росла. Со времен Первой мировой войны финны столько не пили. Зато очень

мало пили в годы сухого закона (1919-1932) и долго после него — до 80-х.

По излюбленному алкогольному напитку страны принято делить на три группы: страны пива, страны вина и страны водки. Россия была и остается страной водки. Финляндия долго была страной водки, но алкогольный закон 1969 года в течение нескольких лет превратил ее в страну пива. Сейчас доля пива больше половины всего алкоголя, который пьют в Финляндии. Доля вина растет быстро, но пока еще куда ниже, чем доля пива и крепких напитков.

И в России, и в Финляндии государство всегда стремилось регулировать производство и потребление алкоголя: чтобы платили налоги, чтобы на самогон не уходило слишком много зерна, которого порой не хватало на хлеб; чтобы пьяные не нарушали общественный порядок. Крайности в обеих странах доходили до сухого закона: в России — ненадолго в годы Первой мировой войны и после революции (1914, 1919, 1922), в Финляндии — в первые годы независимости (1919-1932). В социалистической России проблемы с алкоголем объявили пережитками капитализма и публично почти не обсуждали. Но доходы с алкогольной продукции составляли важную часть государственной экономики и тогда. Алкогольная реформа Горбачева (1985) — исключительная операция в мировой истории. О ней до сих пор спорят. В Финляндии «алкогольный вопрос» всегда был на виду, много обсуждался, вызвал к жизни множество постановлений и структур, следивших за их осуществлением.

Общественное движение за трезвость, которого, как и любого независимого гражданского движения, практически не было в СССР, в Финляндии возникло в конце 1800-х годов и серьезно влияло на политику и жизнь народа. Сухой закон стал большой победой этого движения, но быстро привел к росту контрабанды и преступности нового типа и общему снижению законопослушания. Наконец, в 1932 году всенародное голосование сухой закон отменило. Но про-

Считать не умеем? Или не хотим?

Доказать непосредственную связь алкоголизма и смертности непросто. Во-первых, при многих заболеваниях она неочевидна. Во-вторых, считает известный исследователь российского пьянства А. Немцов, наша статистика далеко не всегда регистрирует эту связь, даже если та неоспорима. Причины — халатность или некомпетентность врачей, недостаточность их технического оснащения, их уступчивость: о том, чтобы наличие алкоголя в крови не упоминалось в конечном диагнозе, часто просят родственники покойного. Специалисты в области медицинской статистики С. Никитина и Г. Козеева обнаружили: число умерших, например, от отравления алкоголем, указанное Мосгорстатом, отличается от данных судебно-медицинской экспертизы Москвы в 3-6 раз. Анализ сердечно-сосудистой смертности в Курске в 1991 году показал: у 29% мужчин и 8% женщин, умерших от болезней системы кровообращения, в организме был алкоголь, причем у 9% мужчин и 3% женщин этанола содержалось 4% — «дозы, определенно смертельной даже для относительно здорового организма». У 2,6% мужчин и 1,3% женщин содержание этанола составило 5-6% — «концентрации, однозначно несопоставимой с жизнью». Многие из этих случаев попали в медицинскую статистику как смерти от болезней сердечно-сосудистой системы — присутствие алкоголя в организме не упоминалось. Если верить российской статистике, к алкогольным можно отнести лишь каждую десятую смерть от цирроза печени, хотя в мире принято считать таковыми более половины подобных смертей. Со злоупотреблением алкоголя у нас вообще не связывают смерти при острых панкреатитах, которые, полагают специалисты, в большинстве случаев объясняются именно этим. Алкогольная смертность в России не исчерпывается алкогольными отравлениями и включает значительный

изводство алкогольных напитков и их продажа стали государственной монополией. Продавали их только в городах. Частные рестораны были под тщательным контролем алкогольной монополии.

Жесткий закон действовал до конца 1968 года. В военное время вводили еще более жесткие, исключительные указы. Финская армия была действительно «сухая». Позже появился так называемый индивидуальный контроль над продажей. Каждый, кто хотел купить алкоголь у государственной алкогольной монополии, должен был зарегистрироваться в ближайшем магазине по месту жительства. Если он покупал слишком много выпивки, специальные контролеры приглашали его на беседу, объявлялись порицания, отбирали разрешение на покупку на разное время, и человек тогда нигде не мог легально купить алкоголь. Система охватывала всю страну. Но в 1950-х годах пришлось признать: ожидаемых результатов достигнуть не удалось. В 60-х разрешение на покупку превратилось в личную «винную карточку», покупки больше не регистрировались. В 1971 году карточку из обращения изъяли.

В Финляндии алкогольные напитки облагают большим налогом: считается, что высокие цены на алкоголь частично сдерживают пьянство. В сельской местности, по сути, все эти годы был сухой закон.

После очередной общественной полемики появился новый алкогольный закон 1969 года. Это был настоящий переворот: продажу пива средней крепости разрешили во всех продовольственных магазинах и кафе, а в сельской местности стало можно открывать рестораны и магазины с продажей алкоголя. Надеялись, что финны — как только пиво станет доступно всем — будут пить алкоголь средней крепости вместо крепкого. Последствия оказались серьезней ожидаемых: употребление алкоголя выросло за 10 лет в 3 раза. Пиво стало основным напитком, а Финляндия — страной пива, но крепких напитков пили столько же

— только их доля в потреблении уменьшилась.

В 1995-м Финляндия стала членом Европейского Сообщества (ЕС). Финская алкогольная политика противоречила законам Сообщества — закон пришлось менять.

Алкоголь крепче 4,7% остался лишь в специальных государственных магазинах. Частные рестораны и магазины могут продавать некрепкие напитки с разрешения государства. Производство алкогольной продукции, оптовая торговля, экспорт и импорт идут как нормальная коммерческая деятельность, без прежних ограничений.

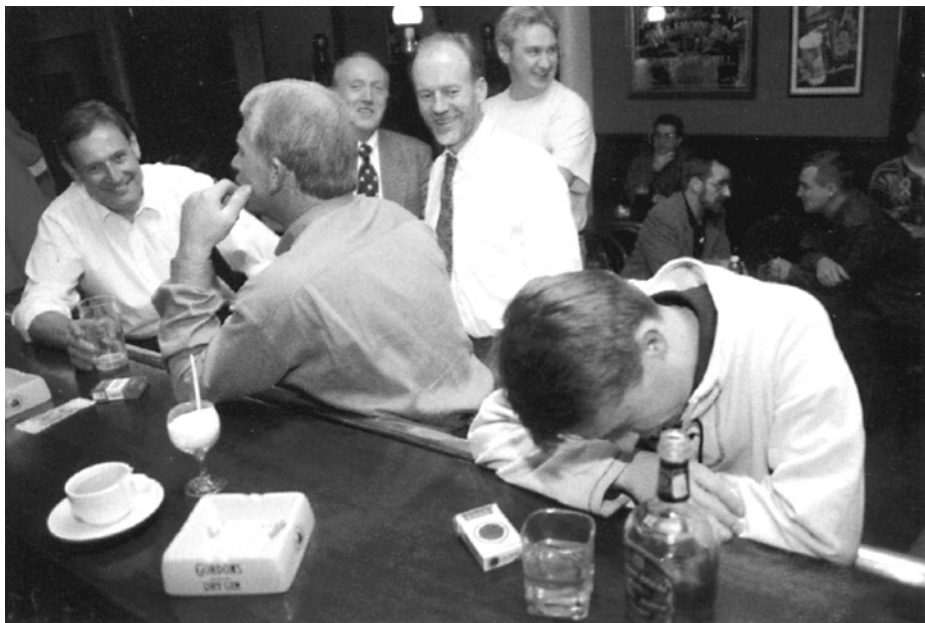
Выходит, самыми эффективными были жесткие законы послевоенной Финляндии. В 50-е годы финны пили лишь 2 литра стопроцентного алкоголя на душу населения (сейчас — около 9). Нелегальное изготовление алкоголя (самогон) и продажа (нелегальная продажа и перевозки) никогда не были большой проблемой, отчасти потому, что СССР тщательно охранял свои границы и не покровительствовал такой коммерческой деятельности. Доля незарегистрированного употребления оценивалась в 1960-70-х годах около 10-15% и сохранялась довольно стабильно. В глазах иностранных наблюдателей эта успешная история может выглядеть очень похожей на сухой закон — и не слишком необоснованной.

Все свои действия, регулирующие потребление алкоголя, власть обосновывает с трех точек зрения: экономики, здоровья и порядка. Акцент на том или ином меняется и во времени, и по странам и областям. Сегодня в мире принято делать акцент на здоровье. В областях ЕС алкогольный вопрос важен для сельского хозяйства и политики винных стран в смысле свободной торговли — тут затронуты интересы больших международных компаний. Экономическая точка зрения в ЕС явно преобладает. В золотые годы движения за трезвость на первый план выходил порядок (компания за «моральную политику» и хорошую жизнь). Сейчас эта позиция все важ-

процент смертей от инсультов, болезней органов дыхания, рака органов системы пищеварения.

Антиалкогольная кампания 1985-1991 годов помогла оценить вклад алкоголя в российскую смертность. За первые 1,5 года кампании потребление алкоголя на душу населения снизилось на 3,7 литра, а число смертей в 1986 году оказалось ниже того, что предсказывала линия регрессии 1965-1984 годов, на 203,5 тысячи или на 12,3%. Мнение специалистов едино: сокращение смертности, продлившее жизнь работоспособных мужчин на шесть лет, связано именно с тем, что во время кампании пить стали заметно меньше.

Сокращение пьянства позже привело к росту ожидаемой продолжительности жизни — он начался в 1995 году. И у мужчин, и у женщин он шел на фоне снижения качества жизни: ухудшалось питание, сокращалось превышение доходов над расходами (с 8,3% в 1993 до 2,2% в 1996), выросло число безработных (с 1992 по 1996 годы почти в 2 раза) и задолженность по зарплате (с 0,9% от фонда заработной платы в 1992 до 11,7% в 1996). Это позволяет утверждать: дело именно в снижении потребления алкоголя, продолжавшемся вплоть до 1998 года. Общее число убитых в Чечне — 35,7 тысяч человек за неполные 2 года первой войны. Это огромные потери, но они значительно уступают алкогольному урону страны. Уровень смертности россиян катастрофически высок для страны такого уровня экономического развития, как Россия, не втянутой в широкомасштабные военные действия. Существуют десятки более бедных стран с куда более высокими показателями продолжительности жизни. По оценке А. Немцова, алкогольные потери современной России включают около 30% мужских смертей и 15% женских, что, например, в 2001 году оставило 550 тысяч смертей.



*Алкоголь —
вещь столь же
универсальная,
сколь и коварная:
от легкости общения
до выпадения
из него —
один шаг*

нее во многих промышленных странах: молодежное футбольное хулиганство, пьянство за рулем...

Ни в России, ни в Финляндии производство и продажа алкоголя не занимали ключевого места в экономике. У финнов доля производства алкоголя в занятости рабочей силы и в совокупном общественном продукте составила всего 1-2%. Россия в послед-



ние годы советской власти, предполагают, получала от производства и продажи алкоголя до 15-20 % всего государственного дохода. Сейчас этот источник дохода резко сократился. Поэтому интерес государства к налогу на алкоголь и государственную алкогольную монополию понятен, как и сто лет назад. В Финляндии налоги на алкоголь и другие доходы от алкогольной монополии снизились с 10 до 6%.

Увы, невозможно строго выделить смертность от алкоголя. В Финляндии максимальная оценка числа таких смертей — около 6 % всех смертельных исходов или около 75 случаев на 100 000 населения в год (самые распространенные определения, по крайней мере, таковы). В России пьют, по крайней мере, в 1,5 раза больше, чем здесь. Можно ожидать, что смертность от алкоголя там — 8-10 % от всех смертельных исходов: около 100-120 случаев на 100 000 населения в год.

В России говорят, что за 90-е годы продолжительность жизни мужчин в работоспособном возрасте драматически снизилась. Это связывают с заболеваниями сердечно-сосудистой системы из-за алкоголя. Смертность, связанная с пьянством, быстро растет, но ее часть в общей смертности все же слишком мала — одной ею столь резкое падение продолжительности жизни не объяснить. Другой вопрос, не пьют ли русские мужчины так, что это приводит к росту смертности именно от сердечно-сосудистых заболеваний? Исследователи из других стран утверждают: обильное разовое употребление алкоголя и вправду увеличивает риск смертельного исхода при сердечно-сосудистых заболеваниях.

В Финляндии влияние алкоголя на здоровье видят, прежде всего, в смертности от несчастных случаев: отравления, утонувшие, аварии, насилие. С другой стороны, в печати много пишут о том, что ежедневное употребление даже снижает риск смертности от сердечно-сосудистых заболеваний. Увы, финны все чаще пьют ежедневно и

много. И в России, и в Финляндии обильное разовое пьянство провоцирует насилие.

В России одной из главных целей антиалкогольной кампании Горбачева было повысить производительность труда и рабочую дисциплину. В Финляндии же систематическое пьянство на производстве после 1950-х годов практически не было проблемой. Строгие социальные нормы запрещают пить алкоголь на рабочем месте и во время рабочего обеда; тем более так было в 90-е — годы массовой безработицы.

С начала 1999 года Финляндия была вынуждена (опять же из-за членства в ЕС) сократить алкогольную монополию до монополии розничной торговли. Открытие границ очень увеличило приграничную торговлю, особенно с Эстонией, но и с Россией. Алкогольные напитки в Эстонии и России настолько дешевле, что количество привезенного алкоголя очень выросло. Финляндии все трудней удерживать высокие цены на спиртное. Тревожит и давнее положительное отношение к алкоголю в общественном мнении, популярность лозунгов типа «Вино в молочные магазины!». Финская алкогольная политика непопулярна и сталкивается с требованиями обновления. Сейчас эти требования, правда, немного отступили, поскольку ослабление запретов уже привело к росту пьянства на улицах и в других общественных местах; стало бросаться в глаза пьянство детей и молодежи. В итоге в 2007 году во многих местах правила стали строже.

И в Финляндии, и в России алкоголь грозит уступить еще более угрожающим явлениям — например, наркотикам. Во всех странах проблема с алкоголем пока охватывает куда больше людей и более серьезна по последствиям, чем проблема с наркотиками. Однако наркотики распространяются быстро: в Финляндии, правда, меньше, чем в крупнейших городах России. Меняются и традиции «пития» и в Финляндии, и в России. Смешанное употребление разных веществ, вызывающих зависимость (алкоголь, нар-

Механизмы счастья и его цена

Алкоголь влияет на несколько химических систем в мозгу. Основных нейромедиаторов, вовлеченных в алкогольную цепь событий, четыре: глутаминовая кислота, γ -аминомасляная кислота (ГАМК), допамин и серотонин.

В малых дозах алкоголь делает N-метил-D-аспаратную систему мозга, мишень глутаминовой кислоты, более чувствительной к ней. Стимулирующий эффект распространяется на кору, гиппокамп, nucleus accumbens, входящий в «центр награды» или «центр подкрепления», и нигростриатум — проводящий путь головного мозга, выполняющий моторные функции. Поэтому принявший малую дозу спиртного повышенно общителен: центр удовольствия активен и создает чувство комфорта, а мимика и жесты оживляются из-за активизации нигростриатума. Взаимодействуя с глутаминовой кислотой, N-метил-D-аспаратные рецепторы обеспечивают открытие ионных каналов, деполяризацию мембраны и проведение нервного импульса.

При стимуляции центра награды растет уверенность в себе и чувство собственной значимости. Тут вступает в действие еще один нейромедиатор — допамин, ключевое звено в возникновении любой зависимости. Его выделяют нейроны nucleus accumbens, стимулированные алкогольным взаимодействием с N-метил-D-аспаратной системой. Стимулируем его и β -эндорфины, выделяемые под воздействием алкоголя дугообразным ядром гипоталамуса. Выделение допамина обеспечивает передачу нервного импульса в центре награды. Это субъективно переживается как ощущение заслуженного успеха.

Другая важная мишень алкоголя: система ГАМК, γ -аминомасляной кислоты — основной нейромедиатор, осуществляющий торможение в ЦНС. Алкоголь усиливает ее действие, и процессы торможения распространяются по головному мозгу. С распространением

котики, лекарственные вещества, растворители) растет, и доля традиционных алкоголиков от общего числа, употребляющих такие вещества по сравнению с прежним, стала меньше.

В Финляндии пьянство растет, в России, кажется, достигло максимума. Что с этим можно сделать в обеих странах?

В основе алкогольной политики в Финляндии — представление, что проблемы с алкоголем можно предотвратить, ограничив его общее употребление. То же обоснование было и у алкогольной реформы Горбачева. Оно до сих пор авторитетно — это подтвердили повторные исследования в разных частях мира. Но политически ограничивать продажу и взвинчивать цены все труднее. Как же быть? Обычный ответ: надеяться на воспитание, просветительство, привитие культурных традиций в употреблении алкоголя. Правда, исследователи не раз признавали: ни просвещение, ни воспитание соответствующих культурных традиций не изменили поведения пьющих. На это нужны десятилетия.

Третий путь: сосредоточить усилия на самых вредных привычках употребления алкоголя, а не на питье вообще или на объеме выпитого в стране. В Финляндии и в России это означало бы, прежде всего, борьбу с разовым употреблением больших количеств алкоголя. Как? Жесткий индивидуальный контроль, жесткий контроль над употреблением алкоголя в ресторанах, жесткое предотвращение употребления алкоголя в публичных местах и пьянства за рулем. Или более индивидуальные, чем сейчас, разъяснения — так называемые мини-интервенции, например, для мужчин среднего возраста.

Этими путями можно достичь известного успеха. Увы, в лучшем случае они приносят лишь небольшое облегчение. Нужны новые способы, и надо предотвратить разрушение старых, иначе придется учиться жить с ухудшающимися алкогольными проблемами.

В Финляндии все еще ощущается страна «трезвости», где употребление

алкоголя десятилетия было вычеркнуто и из повседневной жизни, и из праздников основной части населения. На культуру питья в повседневной жизни у нас влияют три вещи. Первое — молоко: традиционные напитки во время еды у финнов — молоко и простокваша. Алкоголь (пиво, а сейчас и вино) во время еды пьют очень мало. Сейчас молоко отступает, но его место занимает не алкоголь, а вода. Отвлекает от алкоголя и кофе. В Финляндии его пьют в расчете на душу населения больше, чем где-либо еще. Кофе в почете в перерывах во время работы, в гостях, на праздники, часто в ситуациях, когда в других странах пили бы что-нибудь алкогольное. Третий фактор — сауна. После «освобождения» слабого пива (в Финляндии его называют «средним») оно заняло крепкую позицию в культуре сауны. Сейчас примерно каждый шестой случай выпивки связан с сауной, обычно там пьют именно пиво, в основном немного. Алкоголь в сауне — самая финская среди других финских «алкогольных» привычек. Ее положение лишь упрочивается, так как число саун постоянно растет: практически во всех новых домах строятся сейчас свои маленькие электрические сауны. Сейчас в стране с пятимиллионным населением — около двух миллионов саун!

В России пьют, прежде всего, празднуя что-то в небольшой компании.

его на лобные доли волевой контроль поведения ослабляется. Малые дозы спиртного позволяют расслабиться, ненадолго забыть о насущных проблемах.

С увеличением дозы положительные эффекты выпивки сходят на нет, отрицательные — нарастают лавиной. N-метил — D — аспартатная система уже не отвечает на стимуляцию. Оживление пропадает. А система ГАМК продолжает работать, в головном мозгу нарастает торможение. Человек мрачнеет, движения становятся медленными и раскоординированными, его клонит в сон. Затем — расстройство зрения, тошнота, потеря сознания. Следующая стадия — кома. Далее возможна смерть.

Финн может лишь удивляться широкому употреблению водки во время еды. Распространенный здесь чай не вытесняет алкоголь.

И в Финляндии, и в России алкоголь занимает особое положение в образе народа и в национальной мифологии. Все финны знают, что такое финское пьянство, хотя лишь меньшинство сталкивается с ним постоянно. У русских на месте мифического «финского пьянства» — «святая водка». Там, где финн, скрываясь, отходит за угол, чтобы достать из кармана теплую Коскенкорва-водку, выпить и вернуться в крайнем опьянении, русский в будничной ситуации ищет двух друзей — распить на троих. Если финн продлевает удовольствие от сауны, спокойно выпивая после нее пиво, русский в обществе приятелей за столом с обильной закуской наслаждается водкой и произносит тосты.

И в Финляндии, и в России пьют страстно, выпивая за раз много, и расплачиваются тяжелыми последствиями. И там, и там количество употребляемого алкоголя, наркотиков и прочих веществ, вызывающих зависимость, в смеси растет. Так что совместные исследования этих общих проблем надо расширять.



Буди, Хмель, сила твоя



Привычка к алкогольным напиткам — часть повседневной культуры: образ виски сопровождает историю Шотландии, водки — России. Крепкие напитки вдохновляли поэтов. Вспомним «Москву — Петушки» Венедикта Ерофеева. В хоре ангелов, поющих о появлении хереса в буфете, слышны голоса далекого XVII века, когда в России появилась «хмельная культура» «бражников».

...В 1656 году в Москве провожали австрийских послов. Переговоры прошли удачно, дипломатов решили угостить на славу. Царь Алексей Михайлович поднял кубок за здоровье импе-

ратора, послы пили за царя. Бояре поклонились, выпили за царя. Выпили и послы. Когда время пришло послам «речь говорить» и подарки получать — слова сказать не могли. Проводы отложили, послов погрузили в карету. А по обычаю государев стольник должен был вскоре ехать «подчивать послов питьем на дорогу»...

Как «подчивали питьем» с царского стола, показывал датский посланник. После царского приема к дипломатам явился стольник с обильным угощением: вино, мед и водка «в семи серебряных и позолоченных кувшинах; что касается пива, то его привез-

ли на санях». Предложили всем выпить крепкой водки «для возбуждения аппетита», налили по большому кубку рейнского. Когда принялись за еду, стольник велел подать к столу кувшины и вынул свиток, где записаны здравицы: за здоровье царя, за короля Дании и так далее...

Перед отъездом послов из Москвы все повторилось. Сопровождал блюда и «питье» тот же стольник с тем же свитком. Опустошили датчане кувшины или «питье» увезли обратно, нам неведомо. На обратном пути посольство ожидали новые встречи с любителями «хмельного питья»: в быстрой Ламе едва не утонул один из стрельцов посольской охраны — по дороге напился. В XVII веке «употчивать» гостей как можно пьянее было знаком гостеприимства. Царь Алексей Ми-

тю. «И так до трех раз». «Питейная церемония», когда хозяин кланялся каждому гостю и просил «выкушать водку» из рук хозяйки, на этом не заканчивалась. Когда подавали пироги, появлялись все замужние женщины и вновь подносили водку. Гости вставали, кланялись, пили, целовали «боярынь». За столом сидели часов пять; на завтра принято было посылать и спрашивать гостей «о здоровье». Чем кончались угощения — видно в документах. Как-то молодые «дети боярские», «камер-юнкеры» царицы того времени, сопровождали колымагу боярыни на двор к боярину Мирославскому. Пили там водку, пиво и мед. Обратное по дороге один пропал. Нашли тело: «по осмотру половина лба и нос замерло багрово». Расспросили «детей боярских»: где упал, почему



«Боярский пир времен Ивана Грозного»,
И. Билибин, 1904 г.

хайлович часто угощал бояр допьяна. Царю подносили кубок, стольник выходил на середину палаты и провозглашал «здравицу» — тост. Все вставали, государь снимал шапку и, перекрестясь, выпивал кубок. Вслед пили все. «Если гости не всегда довершали царский пир в памяти, — пишет историк, — московский двор смотрел на такие случаи с особым удовольствием и благодушием».

Дипломат Адам Олеарий описывал прием почетного гостя в московском доме. По знаку хозяина вышла густо накрученная хозяйка с чаркой, поклонилась, пригубила и поднесла гос-

пропал? Ничего сказать не могли, все пьяны были.

Олеарий на себе испытал привычку угощать «до одури». Едва послы устроились на корабле, чтобы плыть в Астрахань, на берегу появился боярин Морозов с «питьем» и трубачами, велел погрузить «питье» — угощать посольство. Пили до утра. Морозов был безмерно доволен.

Из запасов царского двора каждый день отпускали «хмельное питье» множеству лиц: послам и всем сопровождавшим посольство, греческим монахам, придворным царя, царицы, царевичей, мастеровым дворцовым и

казакам, донским и запорожским. Они получали «питье» ежедневно, другие — по праздникам. В XVII веке «питьем», в отличие от «напитков», называли только жидкости с высоким содержанием алкоголя.

Будучи в России, Олеарий видел в Новгороде Великом, как пьяные выходили на улицу без сапог, в одних сорочках. Запомнил, как вышел хмельной мужчина, встретил приятеля и с ним вернулся в кабак. Вскоре вышел без сорочки. Олеарий велел крикнуть: «Кто тебя так обобрал?» Ответил, сопровождая матом: «Это сделал кабатчик! Эх, где остались кафтан и сорочка, пусть туда пойдут штаны!» И вновь в кабак. После ковылял по улице голым, прикрывая срам кустом ромашки.

Поэт Симеон Полоцкий обличал пьянство монахов: «Множество видим их по площадям лежащих, // Изблевавших питье и на свет не глядящих. // Многие телегами возимы бывают, // Полумертвые есть, народ соблазняют. // Многие от вина сквернословят зело, // Кричат, клеветуют, срамят смело... // Ох, развращение! Ах, соблазн великий!» Придворный врач, англичанин Коллинс, писал: «На мас-
В. Любаров. Без названия

ленице русские пьют так много, как будто им суждено пить в последний раз в жизни... Некоторые падают сонные на снег... замерзают на холодной постели...». Но признавал: пьянство процветает и в Англии.

Рукописные книги XVII века полны описаниями пьяных подвигов. В «Челобитной Калязинской» веселые монахи жалуются на «злого архимандрита», задумавшего пресечь пьянство в монастыре. «Живем мы так: до полуночи у пивного ведра засидимся, а поутру встать не можем... А строгий игумен с нами не пьет, да еще нас бьет, похмелье наше лечит плетью ременной, да венником метельным».

«Челобитная Калязина монастыря» — цветочки красноречия пьяниц. Ягодки иные: переложения церковной службы на слова упившихся. «Праведницы во веки живут» переделано в «Пьяницы на кабаке живут». Молитва: «Сподоби, Господи, в вечер сей без греха сохраниться нам!» превратилась в «Сподоби, Господи, в вечер сей без побоев напиться!» Вместо слов: «Буди, Господи, милость твоя на нас...» — торжество Хмеля. «Буди, Хмель, сила твоя на нас, яко же уповаем, пьюще, на тебя!» В «Притче о бражнике» некий, кто «зело много ви-





на пил при жизни», захотел после смерти быть с праведниками в раю. Св. Петр преградил ему путь: «Бражникам здесь не входимо!» Не растерялся бражник: «Помнишь, как трижды отрекся от Христа?» Смутился апостол Петр, его место занял апостол Павел. Но и тут одолел бражник: «Помнишь, как архидиакона Стефана камнями побил? Я, пьющий, не убивал!» Никто не мог остановить пьяницу. Уступили апостолы и пророки: «Ты еси наш человек, иди к нам в рай!» Бражник вошел. Сел в лучшем месте. «Там и остался во веки веков!»

В XVII веке Москва была одним из крупнейших городов Европы. Росли и старинные города — Тула, Нижний Новгород, Ярославль. Но старые привычки сохранялись: в избах без отдельных комнат жили вместе дети и взрослые, за столом ели из одной миски. В Средние века незримая граница, отделяющая людей друг от друга, проходила иначе, чем в Новое время; была необходимость жить вместе и в доме, и за его пределами. Люди не скрывали физиологических и сексуальных позывов, видя такое, не стыдились. Отсутствие культурных барьеров имело и преимущества: горожане

XVII века не утратили привычки крестянского «мира», вместе гуляли на праздниках, в складчину варили пиво... Но центральная власть искореняла прежние собрания, осуждала языческие праздники, а хозяйственные дела заставляли менять образ жизни. Москвичи привыкли к обособленной культуре быта.

В рукописной «Истории о двух товарищах, имеющих между собой разговоры, из которых один любил пить вино, а другой не любил» непьющий — человек «всегда честной» — знает, что между людьми должен быть «барьер стыдливости»: нельзя ходить по улице «с голым задом и с подбитым глазом». Пьяницу не заботит, как видят его окружающие: «Тот кафтан не по кости пришел и для того с плеч скоро сошел». «Непьющий» сидит дома: «Я и сам вино пью, только не так. Перед обедом хорошую рюмку хватил и, взяв что-нибудь, закусил...» Пьяница ему: «Много затей у тебя положено, а по нашему уставу то все отложено». Бражник не одинок, всегда найдет товарищей. «Ты не пьешь? И кто тебя знает?» «Вино со многими приятелями совокупляет и всякие дружества доставляет». Кабак заменил в русском

городе XVII века старые способы обещения.

Пьяницы — свидетельствуют документы — гуляли и шумели. Крестьяне жаловались новгородскому владыке на пономаря Ивашку: «Живет неистово, в церкви Божьей ходит пьянским обычаем, ... книги церковные и покрывало из церкви унес». Доносили: поп Иаков «напився пьян, от церкви отгонял», «возжег ржи в стогах множество снопов». В Москву шли жалобы о безобразиях, происходивших в кабаках. Но пора перейти к делам государственным.

В XVII веке постоянно производить водку разрешено было монастырям и знатым господам. В Кремле была «палата водочная»: 20 очагов с перегонными котлами. Из хозяйственных документов следует: в конце XVII века было изготовлено там почти 800 ведер водки особой, по заказу, и неисчислимое количество простой — свыше 20 тысяч ведер. Придворные пили водку «боярскую», двойной или тройной пе-

регонки, часто с пряностями. В кабаке была оглушающая «водка с махом», неочищенная, вредная смесь водки первой перегонки.

Известно, как царь Федор Алексеевич угощал придворных в Измайлове: придворные на свежем воздухе пили хмельной мед, «боярскую водку» и пиво. Остальные пили в кабаке. Кабак был государев, но вести дело там поручали частным лицам, откупщикам. Те вносили деньги в казну и брали кабаки на откуп, сами привозили водку. Откупщики приносили присягу — обещали служить казне «без воровства». В кабаках сидели их слуги, «сидельцы-целовальники» — «подрядчики казны» и частные предприниматели одновременно. Водку они наливали неполной мерой, меняли на нее краденое и просто раздевали пьяных. Кабак окружал высокий забор, ворота были с железными засовами. Во дворе — изба с маленькими оконцами. За дощатым барьером сидел дорожный «целовальник», за его спиной — бочка

МИФЫ ОБ АЛКОГОЛЕ

Алкоголь согревает

Алкогольные напитки часто называют горячительными: многие уверены, что спирт обладает согревающим эффектом. И для замерзшего человека глоток чего-нибудь крепкого — лучшее лекарство.

В этом лишь маленькая толика истины. При охлаждении действительно помогают примерно 50 граммов водки или коньяка. Они расширяют сосуды и нормализуют кровоснабжение внутренних органов. Дальнейшие дозы алкоголя усиливают кровоток в коже. Она краснеет, появляется

приятное чувство тепла. Но оно обманчиво — одновременно усиливается теплоотдача, и организм начинает остывать еще больше. Причем у человека сохраняется субъективное ощущение полного благополучия.

Алкоголь усиливает аппетит

Спиртное и вправду возбуждает аппетит. Но появление легкого чувства голода провоцирует лишь малое (20-25 граммов) количество крепких напитков, выпитых за 15-20 минут до еды. К тому же алкоголь перед едой более агрессивен по отношению к слизистой го-

лодного желудка, особенно вместе с соляной кислотой, выработка которой тоже будет усиливаться. В итоге может развиваться гастрит.

Алкоголь снимает стресс

Уставшие люди часто пытаются поднять настроение с помощью алкоголя. Но и в таких случаях выпить надо совсем немного — 20-30 граммов водки или коньяка или 40 граммов вина или martini. Небольшие дозы снимают внутреннее напряжение и помогают расслабиться. Если выпить гораздо больше, усталость возрастет, настрое-

водки и «заорленная», с казенным от- тиском посуда, медные чарки с длин- ной ручкой — ими набирали водку. В описании кабака сказано: «Двери и ворота запирают железными цепями и крюками. ...Есть цепь с ошейником, для пса или человека, для кого слу- чится...» На полу — рогожи, на них лежали полуголые пьяницы. Были рядовые «питухи», были выдающиеся «бражники», шумные, буйные; были «ярыги» — испитые, игроки и воры; была жалкая «голь кабацкая». Браж- ники развлекали входивших, выводя хрипло: «Свяжи, хмель, свяжи креп- ко, свяжи пьяных и всех пьющих!». «Бражникам» и «ярыгам» вино под- носили из уважения к их «заслугам хмельным», «голь» пинали ногами. Среди «ярыг» попадались люди знат- ные — как князь Федор Пожарский. Жаловались царю, что Федор по каба- кам ходит, стал без ума, хотя «его уни- мали, били и на цепь сажали».

Не было города, где кабак не стоял бы на самом людном месте. В Москве

кабаки начинались с центра, а в Пус- тозерске, на краю земли, был дом вое- воды, тюрьма, четыре церкви и рядом кабак. В Сольвычегодске на централь- ной площади рядом стояли храм, дома священников и два кабака. Такое со- седство порождало сокрушительный соблазн. «Служба кабацких ярыжек», восхваление власти хмеля, родилась в Сольвычегодске. Отовсюду в Москву шли жалобы о безобразиях, происхо- дивших в кабаках — и оставались без ответа. Кабаки держали влиятельные «торговые люди».

«Не ходи на царев кабак, не пей ча- рочку вина», — говорилось в «Повес- ти о горе-злосчастии». Там показано «хмельное горе». Зашел молодец в ка- бак, выпил вина, захмелел, заснул. «Сняли его шубоньку, сняли сапож- ки... Бросили лапти ему, бросили ро- гожку. Лег молодец, как маков цвет, а встал, как мать родила».

Правительство порою осаживало кабатчиков. Запрещали брать в залог заведомо краденое, отпускать водку в

ние снизится вплоть до депрессии. Возможно, перед этим появится ал- когольная эйфория, но и та неизбежно закончится депрессией.

Алкоголь повышает работоспособность

Ощущение, что при лег- кой степени опьянения лучше работается, обман- чиво. Недавно австра- лийские ученые доказа- ли: у слегка пьяных лю- дей скорость мыслитель- ных и двигательных ре- акций действительно мо- жет возрастать, но реак- ции эти часто бывают ошибочными. Притом да- же небольшие дозы ал- коголя снижают концент- рацию внимания и ухуд-

шают качество умозаклю- чений.

Алкоголь понижает артериальное давление

Небольшие дозы спирт- ного действительно ос- лабляют тонус сосуди- стой стенки — но вместе с тем усиливают частоту сердцебиения. Артери- альное давление напря- мую зависит от объема крови, «выталкиваемой» в кровяное русло: чем этот объем больше, тем давление выше. Так что алкоголь ни в коем слу- чае нельзя считать ле- карством от гипертонии. Вдобавок многие спирт- ные напитки содержат биологически активные вещества, сами по себе

способные неблагопри- ятно влиять на артери- альное давление.

Алкоголь — лекарство от простуды

Многие лечатся от про- студы водкой — с ябло- ками, с медом, с чем-ни- будь еще. Полагают, что так можно снизить тем- пературу, остановить на- сморк, уменьшить боль в горле; что это старинный русский рецепт. Но со- временная медицина его не признает. Водка не улучшает имму- нитет. Вдобавок спирт плохо сказывается на воспаленном горле — оно начинает болеть еще больше. Выпить можно немного подогретого

обмен на церковную утварь. Но все равно в кабаке пили до одури, играли в карты, курили и жевали табак, даже когда царь запрещал это зелье. Наконец кабаки переустроили в духе лукавых идей, которые всегда есть в запасе российской власти. Олеарий объяснял суть реформы: «Его царское правительство велел устроить кружечные дворы, откуда вино выдается кружками или кувшинами. Кабаки простонародные упразднены, потому что отвлекали людей от работы...». Продавать вино по одной малой чарке запрещено, велено продавать «в ковши» по 3 чарки и в кружки. «Бражники» должны приходиться с ковшом или с кувшином. Указано: «В кружечных дворах и близко двора питухам сидеть и питье давать не велено, а ярыжкам, бражникам, зерньщикам (игрокам в кости) на дворе не быть». Священников и монахов на кружечный двор не пускать!

Не просохли чернила нравственного указа, как в Москву поступили

прошения: восстановить старый порядок! «Прежде в кабаках питухов было много и государева пошлина, и кабацкая прибыль немалая». «Кабацкое дело» было составной частью экономической политики, процветавшей при царях династии Романовых. Разъясняли: «Стараться великого государя казне учинить прибыль, и питухов с кружечных дворов не отгонять...». В середине XVII века в год в казну приходило, без Сибири, подати и сборов не менее 900 тысяч рублей, из них не менее 200 тысяч — доход от «кабацких дел». Все возвращалось к старому: «быть кабакам» и отдавать их на откуп «доверенным людям»! В 1664 году послан царский указ «в новгородские города»: «Кружечным дворам быть не велено, а кабакам, где они были наперед сего, на тех же всех местах быть по-прежнему». И пошло Горе-Злосчастье гулять, провожать пьяниц к дверям кабака, источника «государева дохода» и нечестной наживы...

красного вина: оно, по крайней мере, стимулирует иммунную систему.

Алкоголь не калориен

Многие женщины подсчитывают все съеденные калории — но не выпитые. Однако энергетическая ценность алкоголя очень высока, причем, чем крепче напиток, тем она больше. Особенно — у водки; питательных свойств у нее нет, калории привносятся только за счет спирта. Поэтому от них очень трудно избавиться. Чуть иначе дело обстоит с вином. Его энергетическая ценность частично обусловлена углеводами, а те легко расщепляются

и легко сгорают. Поэтому вино не так губительно сказывается на внешности.

Тем не менее, любой алкоголь очень калориен. Исключений нет.

Не запивать, а закусывать

Любой скажет: крепкие напитки надо непременно закусывать и ни в коем случае не запивать. Но важно, горячие закуски или холодные. Холодные слабо нейтрализуют спирт, он довольно быстро всасывается в кровь. То же происходит, когда человек запивает алкоголь. Совсем иначе — с горячими и жирными блюдами: супами или рагу — они подавляют вса-

сывание этанола, уменьшают выраженность опьянения и поэтому считаются лучшими закусками.

Пиво — не алкоголь?

Многие думают: раз пиво — напиток слабоалкогольный, оно не вредит здоровью. В пиве действительно не очень много спирта, но он там есть и, как любой наркотик, сильный или слабый, вызывает привыкание. Недаром в последнее время медики все чаще говорят о «пивном алкоголизме». Кроме того, хмельной напиток плохо влияет на печень и сердце. Не стоит поглощать его литрами.

Метафизика в стакане

*«Господь, вот ты видишь, чем я об-
ладаю. Но разве это мне нужно? Разве
по этому тоскует моя душа? Вот что
дали мне люди взамен того, по чему
тоскует душа! А если б они мне дали
того, разве нуждался бы я в этом?
Смотри, господи, вот: розовое крепкое
за рупь тридцать семь...»*

*И весь в синих молниях,
господь мне ответил:*

*— А для чего нужны стигматы свя-
той Терезы? Они ведь ей тоже не нуж-
ны. Но они ей желанны.*

*— Вот-вот! — отвечал я в востор-
ге. — Вот и мне, и мне тоже — же-
ланно мне это, но ничуть не нужно!*

*«Ну, раз желанно, Веничка, так и
пей», — тихо подумал я, но все медлил.*

*Скажет мне господь еще что-нибудь
или не скажет? Господь молчал».*

Венедикт Ерофеев.
Москва — Петушки

Наутро после хорошей (то есть не слишком стесненной ограничениями) выпивки медленно и трудно обретаешь себя заново. Собираешь себя по кусочкам. Смотришь на собранное со стороны — ох, без всякой радости. И, конечно, обещаешь себе — твердо, искренне и очень уверенно: больше никогда. Никогда. Ни-ко-гда.

Ну да, как же.

Такие события для того культурой и заведены, чтобы повторяться. Во всех фазах своего цикла — включая и «больше никогда», и все, что по необходимости ему предшествует. Это программа, да.

Алкоголь — «программно», по замыслу — дезориентирует. Смещает

фокус внимания. Расплавляет структуры устоявшегося видения мира — что бы под ними ни понималось. Он — альтернатива существующим порядкам (жизни, восприятия, поведения...), надежная и легко достижимая. Все культуры, в которых он присутствует, держат его в себе именно ради этого.

И лишь во вторую очередь — ради укрепления существующих порядков, отношений и связей. Эта вторая функция алкоголя целиком производна от первой и главной. Он укрепляет, разрушая, — без этого не укреплял бы.

Женщины, вино и опасные вещи

«Сквозной», практически не обнаруживающей существенной зависимости от культурных контекстов во все времена была интуиция: алкоголь — противоположность дисциплине: форме, защищенности. Хрупких, наивных, недостаточно сильных от него надо оберегать.

Так римляне долгое время строжайше, даже законодательно запрещали его своим женщинам. Они и у мужчин-то приветствовали его употребление с изрядными оговорками, посвятив многие страницы своей литературы рассуждениям о вреде вина. Лукреций писал, что «ярость» его губительна для душевного покоя, ослабляет тело, провоцирует ссоры; Сенека — что оно не только выявляет изъяны характера, но и умножает их. Сам Плиний Старший, ценитель качественных вин, признавал, что многие истины о влиянии вина на нравы луч-

ше оставить невысказанными. Вино считали виновным не только в ослаблении зрения и памяти, нарушениях речи и сна, расстройстве желудка, судорогах, головокружении, даже во внезапной смерти, но и в возникновении у пьющего сибаритства, самовлюбленности и, уж конечно, антиобщественного поведения.

Губительность вина не переставали чувствовать ветхозаветные иудеи, числившие вино среди лучших Божьих даров (достаточно сказать, что именно виноградная лоза стала символом Израиля). Ветхий Завет полон упоминаниями об этом. «Вино — глумливо, сикера — буйна; и всякий увлекающийся ими неразумен». «Но и эти шатаются от вина и сбиваются с пути от сикеры; священник и пророк спотыкаются от крепких напитков; побеждены вином, обезумели от сикеры, в видении ошибаются, в суждении спотыкаются». «Блуд, вино и напитки, — негодует Господь на Свой народ устами пророка Осии, — завладели сердцем их». Я уж не говорю о Лоте, дочери которого именно с помощью вина склоняли отца к прелюбодеянию, и, наконец — о Ное, чье опьянение и столь различное поведение при этом его сыновей имело далеко идущие последствия для мировой истории.

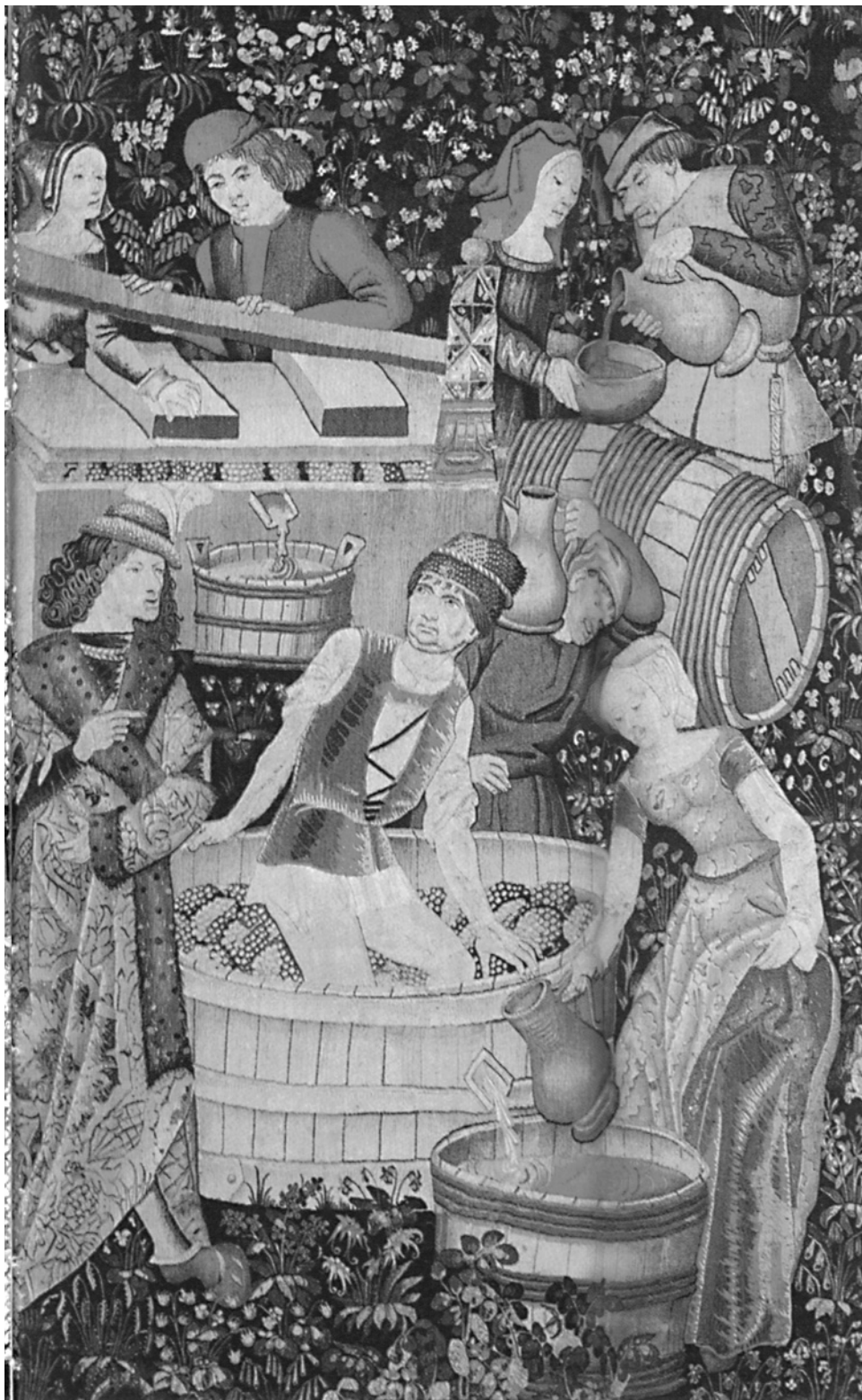
Спартанцы запрещали спиртное всем полноценным гражданам вообще; а время от времени устраивали жестокий спектакль: поили илотов неразбавленным вином до глубокого опьянения и заставляли их петь непристойные песни — чтобы показать молодежи, как ужасно влияет вино на человека.

Вот и вторая «сквозная» интуиция, сопровождавшая алкоголь с начала его истории: связь «неправильного» его употребления с дикостью.

Известнее всего, пожалуй, такое разделение у античных греков: по их мнению, цивилизованным человеком мог быть назван лишь пьющий (а) разбавленное вино, (б) непременно в



*«Сбор винограда».
Гобелен XVII века*



хорошем обществе (лучше всего, если в рамках тщательно регламентированной церемонии) и (с) до стадии умеренного опьянения. Все прочее располагалось в проблематичной (как минимум) зоне варварства: пиво, неразбавленное вино, питье сверх некоторой меры вообще. На одном этом основании целые народы: македонян, фракийцев, скифов... — можно было считать нецивилизованными, а их вождей представлять образцами недостойного поведения.

В Риме пьянство было излюбленным (видимо, из самых действенных) предлогом для дискредитации политических оппонентов. Как и греки, римляне клеймили за «нецивилизованность» галлов и прочие народы за пределами Средиземноморья: считалось, будто пьянство — главный среди их пороков и, в сущности, мать всех остальных.

(Критерий «цивилизованности», лежащий в основе всего этого: умение обращаться с явно опасным так, чтобы оно тебя не разрушало. Балансировать на лезвии, сохраняя равновесие и умудряясь не порезаться.)

Приручение огня

Потому любая культура, принимая в арсенал своих средств алкоголь, непременно выстраивает систему защитных мер против него: правил, запретов, ритуалов. Даже в древних обществах, где алкоголь был неотъемлемой частью ежедневного рациона, ему отводились четко локализованные ниши, за пределы которых не приведи Господь выплеснуться. С ним — как с огнем в открытом очаге: все понимают, что без него никак, все знают, что он опасен, и все при этом надеются, что, если обращаться с ним точно по правилам, никаких пожаров никогда не будет.

Ниши алкоголю выделялись обыкновенно двух типов: социальный (он же душевный) регулятор и лекарство.

Те же греки не мыслили своих симпозиумов (как и римляне — своих конвивиумов) без вина, но предполагалось (насколько четко выдержива-

лось — отдельный вопрос; судя по изображениям на керамике, не слишком), что питье будет там введено в четкие рамки. Первый кратер вина, считали греки, располагает к приятному общению, второй — к любви, третий — погружает в сон, а уж четвертый освобождает от всяких ограничений и ведет к бесчинствам. Упомянуть ли, что нередко все заканчивалось именно этим?

Весь античный мир считал вино (само ли по себе, в сочетании ли с добавками) — лекарством. Отец западной медицинской традиции Гиппократ подробно описал влияние разных видов вина на пищеварение. Катон утверждал, что цветы определенных растений — можжевельника, мирта... — вымоченные в вине, помогают при запорах, поносе, несварении желудка, при змеиных укусах. Чемерица, добавленная в вино, придавала ему качества слабительного; для избавления от глистов полезно было смешать крепкое вино с кислым гранатовым соком. Вино давали больным быкам и поили им овец для профилактики чесотки. Даже спартанцы, вовсе не пившие вина, нашли ему применение: в неразбавленное вино опускали новорожденных — считалось, что расположенные к эпилепсии в таких случаях бьются в конвульсиях.

Сколько бы алкоголь ни приручали, его оппозиционный потенциал не переставал чувствоваться. Первое, что бросается в глаза — оппозиционность социальная: алкоголь — элементарный знак и простейшая форма (отчасти и стимул) социального несогласия, социальной инаковости. Пьянство — по меньшей мере, поза; по большому счету, позиция.

Любая власть — и светская, и духовная (про советскую власть, в частности, многие еще хорошо это помнят) — всегда это чувствовала и стремилась регламентировать отношения своих подданных с алкоголем.

Основные принципы правильного обращения с вином сформулировал Платон еще в V веке до н.э. До 18 лет, предписывал он, вина пить вооб-

ще нельзя; от 20 до 40 лет пить надо умеренно, избегая пьянства; лишь после 40 можно пить, сколько захочется, чтобы «облегчить невзгоды пожилого возраста». Воины, рулевые и судьи в любом случае должны пить только воду, поскольку вино пагубно сказывается на исполнении их обязанностей. И тут же, что характерно: рабам не следует пытаться перепить своих хозяев — не потому, что они от этого стали бы хуже работать, но потому, что это непочтительность. Употребление алкоголя всегда трудно (если возможно вообще) было отмыслить от этически значимых действий и социальных иерархий.

Понятно, что чем тщательнее формулировались запреты и правила, тем интенсивнее все, ими запрещаемое, наделялось смыслами свободолюбия и фронды — которыми, может, само по себе и не обладало бы. (Вокруг этих мотивов сплотилась в свое время советская алкогольная субкультура.)

Возводимые запретами защитные ограды всегда, так или иначе, прорывались — и проглядывало в этих разрывах нечто куда большее, чем личная независимость и бравата.

Зоны прорывов

Предполагают, что большинство религий обязаны своим возникновением, первоначальным мистическим опытом — измененным состоянием сознания, связанным с приемом стимулирующих веществ, в том числе и алкоголя.

Алкоголь всегда размывал границы. Исследователи считают: не было вообще «ни одной ранней культуры, которая не использовала бы в своем арсенале наркотические и психоделические средства, дающие прорыв в иную реальность». Это они были «одним из основных методов погружения в транс» и в раннем Китае, и в Угарите и Палестине начала железного века. «Шаманы и медиумы, — пишет специалист по древнекитайской исто-



*Производство спирта
в 1320 г.*



рии, — приносили из «той» реальности опыт соприкосновения с запретным, неясные образы, фантастические цвета бытия, невероятные ощущения. Они говорили об абсолютно ином бытии, находящемся рядом, буквально на расстоянии глотка опьяняющего средства». Но для адекватной передачи потустороннего опыта в человеческом языке просто не было средств, и стали разрабатываться — шлифуясь столетиями — «способы введения человека в это состояние за счет иных средств, например долгих постов и лишения себя белковой пищи, молитв, концентрации внимания на конкретных образах божеств, что встречается в любой религиозной традиции. Однако все это уже — характерные черты значительно более позднего этапа развития цивилизации». А вначале был алкоголь.

В старом Китае с приема вина начинался любой ритуал: настраивалась восприимчивость. Вино сопровождало каждый акт традиционной жизни: рождение, свадьба, похороны... Память об этом хранит ранний облик многих иероглифов, на первый взгляд с алкоголем не связанных: так, «понятие «сопровождать», «вступать в брак», «совпадать» раньше обозначало «готовить вино» и зарисовывалось в виде человека, стоящего на коленях и размешивающего что-то в высоком сосуде»*.

Уже в древности вино вошло в состав многих религий, используя для возлияний божествам. В Египте вина входили в перечень вещей, необходимых важным персонам в загробной жизни, а высаживание виноградной лозы было религиозной обязанностью. «Я заложил для тебя виноградники, — писал, обращаясь к Амону-Ра, фараон Рамсес III, — в южном оазисе и северном оазисе, богатые и обильно плодоносящие...»; сообщал, что представлял в дар богу 59 588 кувшинов вина**.

Я уж не говорю об особой связи между вином и религией в античном

мире, о культе Диониса-Бахуса: бога виноградарства, растительности и плодоносящих сил земли; об экстатических шествиях-вакханалиях, участницы (в основном участницы) которых сокрушали все на своем пути, охваченные — не без помощи алкоголя — священным безумием.

Опасность прорывов язычества в открывавшиеся вином щели: важная роль его и связанных с ним ритуальных оргий в языческих культах — и стала, видимо, главной причиной запрета спиртного в исламе (но и там, в видении рая, Мохаммед упоминает «реки усладительного вина»). Христианство же, безусловно осуждая пьянство, смогло, напротив, не только адаптировать вино, но и сделать одним из своих центральных символов — кровью Господней***; а отцы церкви называли состояние духовного блаженства не как-нибудь, а «трезвым опьянением».

Можно, конечно, после этого говорить о том, что культура — с исчезновением трансцендентных перспектив — выродилась, употребление алкоголя стало просто пьянкой. Можно, но торопиться с этим не стоит.

Встроенная катастрофичность

Любопытно, что даже при исчерпаниии всех своих метафизических, конструктивно-социальных и прочих содержаний выпивка ухитряется держаться на собственных ногах. Она — не слишком заботясь о содержаниях и основаниях (повод, если нужно, всегда найдется) — сама себе событие (не зря среди естественнейших стимулов питания — «скука», «пустота», рутин»). Она — перемена условий жизни. Проживание чуда — кажущегося прирученным: хочу — и будет! — без самого чуда.

Понятно, что, заменяя человеку личные усилия по созданию и проживанию событий, алкоголь легко приводит к атрофии душевных мускулов

* Маслов А. Китай: Укрошение драконов. Духовные поиски и сакральный экстаз. - М.: Алемея, 2003. - С. 222 — 224.

** Филипс Р. История вина. - М.: Эксмо, 2004. - С. 47.

*** Кстати и первым чудом, которое совершил Христос, стало превращение воды в вино в Кане Галилейской.

— подменяя их собою и делая человека все менее способным без него обходиться. Как все, превосходящее человека — он, в конечном счете, поглощает и убивает его.

И нельзя сказать, что человек — даже самый запойный пьяница — этого не помнит. Еще как помнит. Но ведь это и притягивает.

Среди множества мифов о русской культуре на одном из почетных мест — тот, что русские «не умеют» обращаться с алкоголем, потому он их и разрушает. Еще как умеют. И разрушает он их (нас), увы, именно поэтому.

Пресловутая «безмерность» в ее алкогольной интерпретации встроена в систему русских культурных ценностей, включая весьма глубокие. В частности, потому, что культура — не только русская — это, кроме поддержания равновесий, еще и вполне запрограммированное их нарушение. Русские алкогольные традиции — это «встроенная» катастрофичность.

*Монастырская
трапеза*

Внутри нашей культуры алкоголь превращается в знак неприкаянности, отверженности, бесприютности, неустроенности. Но и в инструмент достижения всего этого.

Стоит понять: это — именно традиция, весьма устойчивая и со своими правилами воспроизводства. Русским алкогольным излишествам, а заодно и определенной их интерпретации — учатся; более того — к этому в значительной мере принуждаются. Не пьешь с нами — значит, чужой; не освоишь определенных форм выпивки, не пройдешь известных степеней опьянения — значит, твой опыт неполон. Значит, ты обитал лишь в обжитых, защищенных областях жизни, не отваживаясь приближаться к ее опасным окраинам; ты недостаточно смел: избегаешь опасности вместо того, чтобы позволить ей испытать тебя на прочность.

Не стоит думать, будто такое отношение к выпивке вообще и к алкогольным эксцессам в частности — русская специфика. Воздержание от алкоголя без особых причин казалось подозрительным, если не просто предосудительным, с незапамятных вре-





Улица Пива, 1751 год

мен. Еще в античной Греции весомым аргументом политических противников Демосфена было то, что великий оратор не пьет вина: его за это высмеивали. Хотя уж, казалось бы, у греков вино было приручено, как мало у кого — можно было бы не волноваться. Ан нет. Заметим кстати, что в той же культуре мы видим культ Диониса с алкоголем и опьянением в самой его сердцевине. (Впору подумать, что, чем тщательнее приручен алкоголь на одном полюсе некой культуры, тем интенсивнее, исключительнее он проживается на другом. Если не приручен — разливается по всей культуре, принимая неожиданные формы).

Рассказы о пьяных похождениях — неременная составная часть, наверное, всякой культуры, — выполняют, особенно в современных, глубоко секуляризованных обществах роль своего рода героического эпоса. Серьезно: ведь речь в алкогольных байках — не о чем ином, как о разведывании окраинных областей бытия, куда трезвые обычно не забредают.

Я бы добавила — героико-трагического эпоса. Комизм, типовая черта алкогольных баек, при этом не дол-

жен вводить в заблуждение: это лишь (необходимая) бравада перед лицом трагического, — в которое неявная этика предписывает не смотреть слишком пристально и не говорить об этом слишком пафосно.

Человек — не только то, что удобно и уютно устроено, но и то, что выламывается, и болезненно, из всех этих устроенностей. Алкоголь — источник необходимого трагизма. И заодно его — вполне адекватного — проживания. Он — столь же форма бунта, сколь и инструмент смирения.

Эту особенность его выразил, горько ерничая, главный герой «Москвы — Петушков» — Веничка, погибший совершенно неминуемо не потому, что пил, а потому и пивший, что так чувствовал жизнь, что не мог не погибнуть (впрочем, я не знаю, стоит ли разделять эти вещи. Думаю, нет). Алкоголь здесь — все сразу: и средство выдержать неустрашимый трагизм жизни, и способ его прочувствовать, и один из его непосредственных источников. Столь же самообман, сколь и предельная — вплоть до того, что убивающая — честность. Принесение се-

*И. Я. Меттенлейтер.
«Деревенский обед», 1786 г.*



бя в жертву — тем более отчаянное, что никаких метафизических перспектив, никаких утверждаемых идеалов не предвидится.

Между Веничкой и участниками древних культов можно провести прямую линию. Точки ею соединяются очень разные, но линия — одна, и они — два разных пункта ее развития.

Пьяный — разверстая рана бытия, и нарочито разверстая. Рана-глаз, видящий такое, чего другими глазами, может быть, не увидишь. Русская культура — из тех, что особенно восприимчивы к этому.

Вечное возвращение

Алкоголь — принятое едва ли не во всех культурах (а где нет — там навер-

няка востребованы какие-то его аналогии: вещества, вроде тех или иных психоделиков, техники вроде йоговского дыхания или экстатического кружения дервишей) средство «раскультурирования» человека. Похоже, для полноты взаимодействия и со своей культурой (системой условностей, ценностей и ориентиров), и с самим собой человеку необходим бывает выход за пределы условностей — и самого себя. Взгляд на это извне. Шанс прочувствовать условную — и уязвимую, хрупкую — природу всего этого.

До некоторых пределов такое «раскультуривание» — в случае алкоголя, по крайней мере — поддается контролю. Но вполне устранить ограниченность этого контроля, видимо, не удастся. Более того: алкоголь, может

«Внешние» причины»

Они объединяют все несчастные случаи, отравления, травмы и насильственные причины смерти. Именно эти причины вносили наибольший вклад в алкогольную смертность мужчин в 1986-1991 годах. Хотя они были ответственны всего за 18% мужской смертности, на их долю приходилось 45% смертей от алкоголя. Они внесли очень большой вклад и в снижение смертности во второй половине 80-х годов, и в ее рост в начале 90-х.

С началом антиалкогольной кампании резко снизилось число самоубийств: с 37,9 на 100 000 населения в 1984 до 23,1 в 1986 года. До 1985 года оно довольно быстро росло; начало расти и после того, как кампания закончилась. Пик самоубийств, как и пик потребления алкоголя, приходится на 1994 год, когда Россия вышла по их числу на второе место в Европе после Литвы. Оба показателя вновь согласно снижались вплоть до 1998 года. Динамика самоубийств совпадает и с динамикой алкогольных психозов и смертельных отравлений алкоголем. Примерно в 60% случаев в крови самоубийц обнаружен алкоголь. Число «трезвых» самоубийств практически не менялось.

Повлияла антиалкогольная кампания и на число убитых в пьяном состоянии: оно снизилось на 26,8% в 1986 году и с ее угасанием вновь стало расти. Оно росло в 2 раза быстрее, чем убитых в трезвом состоянии (с 1987 по 1989 на 101,3% и 52,3% соответственно). Пьяных убийц зарегистрировано также много больше, чем трезвых, — возможно, и потому, что их легче поймать.

Связь злоупотребления алкоголем и гибелью людей в дорожно-транспортных происшествиях неоспорима и обычно регистрируется. В прошлом году по вине пьяных водителей в США, по данным Национального центра статистики и анализа, произошло почти 17 тысяч аварий, на их совести более 1/3 всех смертей на дорогах. В Великобритании, по оценкам министерства транспорта страны, на их совести 6% всех ДТП и 16% всех погибших в ДТП, во Франции с этим связаны от 30 до 40% всех смертей в ДТП. В Германии в 2001 году 13% всех смертей в ДТП пришлось на аварии, хотя бы один из участников которых был пьян. В России по данным ГИБДД в прошлом году пьяные водители стали виновниками 9,3% всех ДТП (это на 10% меньше, чем годом раньше).



быть, утратил бы свою настоящую действенность и привлекательность, если бы вдруг (представим себе на миг такую фантастическую ситуацию) стал полностью безопасен. Источник его неиссякаемого влияния на людей разных культур — то, что он в некотором отношении превосходит человека: как ни старайся, в нем всегда останется нечто, неподвластное контролирующим усилиям.

Он ведет человека сам. Возвращает его к первичному, архаично-пластичному состоянию, прежде разделенный на сущее и должное, возможное и невозможное («море по колено»), горнее и дольнее, сон и явь, бытие и небытие. Как же такому возвращению не быть губительным. Ведь это — возвращение еше и туда, где жизнь не защищает себя, где она соприкасается со смертью — и плавно в нее переходит.

Потому-то алкоголь — культурная универсалия: обоюдоострая, как смерть, рождение, любовь, — как, может быть, едва ли не все культурные универсалии. Хотя бы уже потому, что они обозначают границы человеческого мира.

Соприкосновение с ними — всегда пограничная ситуация, игра с огнем. В нем непременно есть что-то от риска, испытания человеческих пределов, самопревосхождения и самопожертвования.

В отличие от своих собратьев по смысловому ряду — смерти, рождения, любви... — алкоголь кажется чем-то очень простым: самопожертвованием

без идеалов, самопревосхождение без трансценденции. Настолько простым, что не всякому и в голову придет, будто он — из того же ряда. Этим он и привлекает: не требуя от человека почти совсем ничего — кроме разве того, чтобы тот заплатил некую сумму за бутылку. (Раздобыть ли такой ценной любовью, возрождение, обновление жизни?) И за такую малость алкоголь дает человеку предельно важные в экзистенциальном отношении вещи. Работает как «экзистенциальный модификатор».

Недаром он — обязательная составляющая и праздников, и траура: похорон, поминок, — «пиковых», пороговых состояний бытия. Он усиливает, подчеркивает их «пиковость», помогает настроиться на нее, полнее ее прожить. И — обязательно — что-то при этом разрушить. Хоть немного. Например, рамки сложившегося образа жизни; устоявшегося имиджа; стереотипов поведения... Может быть, разрушенное потом — пусть не полностью — восстановится. Обычно так и бывает. Только память о том, что разрушение состоялось — всегда, так или иначе, остается. Даже если человек наутро ничегошеньки не помнит о том, что делал вчера.

Алкоголь никогда не переставал быть нитью, связывающей, и предельно внятно, человека с трансцендентным — из самых важных нитей, самых чувствительных. Он не перестал ею быть и теперь, независимо от степени культурной восприимчивости к этому самому трансцендентному, которая может сойти и вовсе на нет — как и сошла в советские времена.

Кажется, что алкоголь как раз тогда и выявляет свою сущность, когда оказывается «очищенным» от разных традиций в силу их, допустим, ослабления или разрушения. Он остается тем, что все эти традиции образует — некогда и образовало: чистым их стилем.

Главное, чтобы мы это помнили. За это и выпьем.

**Исчезновение
Великой китайской
стены**

Некоторые части Великой китайской стены, расположенные на севе-



Рисунки А. Сарафанова

ро-западе Китая, могут исчезнуть в течение ближайших 20 лет вследствие разрушающих ее песчаных бурь. Наиболее быстро разрушается расположенный в провинции Ганьсу 60-километровый участок стены, построенный между 206 и 220 годами нашей эры в эпоху правления династии Хань.

Ученые объясняют быстрое разрушение этого участка тем, что здесь при возведении стены использовалось больше песка, чем кирпича и камня. Получившаяся конструкция более подвержена эрозии, поэтому со временем она становится все более хрупкой и рискует превратиться в пыль. За последние 20 лет исчезло более 40 километров участка. Высота стены

местами сократилась с пяти метров до двух, полностью разрушены квадратные сторожевые башни. Схожие процессы проходят и в других частях китайской стены.

Искусственная жизнь

По некоторым оценкам, потребуется от трех до десяти лет для того, чтобы ученые смогли искусственно создать живые организмы.

Первая искусственная клетка, созданная на основе элементов ДНК, может не показаться простому человеку чем-то значительным. Этот искусственный организм даже не увидишь без микроскопа. Однако главная задача, стоящая перед учеными сегодня, — это создание так на-



зываемых протоклеток, то есть «строительных материалов», из которых будут созданы будущие живые организмы.

Некоторые ученые полагают, что создание искусственной жизни откроет широкие возможности для решения различных проблем, таких, как загрязнение воздуха, создание топлива, борьба с различными заболеваниями и другие области.

Ученые, занимающиеся проблемой синтеза искусственной ДНК, вы-

ходят за рамки естественной генетики. В природной ДНК присутствуют лишь четыре вида нуклеотидов — аденин, цитозин, гуанин и тимин — молекулы, последовательность пар которых и определяет генетический код. Исследователи пытаются добавить в этот «генетический алфавит» еще восемь «букв» — основных.

Некоторые ученые опасаются, что создание искусственной жизни может запустить неконтролируемый процесс. Но они признают, что есть способы и пока еще достаточно много времени для решения этой проблемы. По их словам, первые искусственные организмы смогут жить в лабораторных условиях не больше часа.

Другие же ученые предупреждают, что если эти разработки попадут в руки злоумышленников, то последствия могут быть по-настоящему страшными, так как они делают возможным создание бактерий, вирусов и прочих микроорганизмов, способных вызывать чудовищные эпидемии.

Интернет для ученых

В интернете появился новый необычный ресурс SciVee, который был создан совместными усилиями Национального научного фонда США, Публичной научной библиотеки и Суперкомпьютерного центра Сан-Диего. На сайт службы SciVee ученые могут загружать документы, касающиеся проводимых ими иссле-



дований, а также видеоролики, в которых описывают свою работу в виде короткой лекции. В SciVee также предусматривается создание сообществ по ключевым словам или для обсуждения отдельных статей.

Просматривать клипы и знакомиться с текстовыми документами может любой желающий посетитель ресурса. Рядовым пользователям, как правило, сложно читать исследовательские документы, насыщенные сложными научными терминами и специфическими выражениями. Создатели сервиса SciVee надеются, что теперь, с появлением видео и аудиозаписей, в которых ученые объясняют суть своей работы, отчеты об исследованиях станут просты для понимания не только специалистами, но и широкой общественностью.

Шотландские предки Лермонтова

Британская компания Oxford Ancestors, состав-



ляющая родословные при помощи анализа ДНК, намерена доказать, что предки знаменитого русского поэта Лермонтова были родом из Шотландии.

Для участия в новом исследовании приглашаются представители британских Лермонтов (Learmonth) и носители фамилии «Лермонтов» из России. Предполагается сделать анализы их ДНК, чтобы определить, связаны ли две семьи родственными узами и был ли у них общий предок.

Лермонты и Лермонтовы предполагали наличие родственных связей друг с другом, однако подтверждающих это напрямую документальных свидетельств не сохранилось. Удивительным образом гербы двух семей во многом напоминают друг друга.

Согласно распространенной версии Лермонтовы ведут свой род от Георга Лермонта, выходца из Шотландии, взятого в плен при осаде крепости Белой и затем осевшего в России. Фамилия Лермонт — одна из старейших шотландских фамилий, первые упоминания о которой относятся к XIII веку.

А лисички море синее зажгли...

Откуда Корней Чуковский узнал, что лисички море синее зажгли — неизвестно. А вот химик из Пенсильванского государственного университета подтвердили, что инженеру Джону Канзиусу действительно удалось создать аппарат, позволяющий под-

жигать соленую воду.

В аппарате Канзиуса вода подвергается воздействию радиоволн, которые ослабляют связи между ее компонентами и высвобождают водород. Канзиус подчеркивает, что в данном случае процесс высвобождения водорода не является формой электролиза, имеет место другое явление.

Если эксперименты подтвердят, что аппарат Канзиуса энергетически выгоден (получаемая энергия превышает энергию, затрачиваемую на генерацию радиоволн), то это открывает большие перспективы перед топливной отраслью. Соленая вода доступна почти в любом регионе Земли практически в неограниченном количестве, для окружающей среды аппарат безвреден: отходом производства является опять же вода.

Канзиус совершил свое открытие случайно. Шестидесятитрехлетний пенсионер стремился (и продолжает стремиться) найти альтернативу химиотерапии — способ уничтожать раковые клетки при помощи радиоволн. Когда он показывал действие своего аппарата коллегам, кто-то заметил осадок на дне пробирки и посоветовал попытаться применить аппарат для опреснения воды. Канзиус последовал совету, и в ходе эксперимента вода неожиданно вспыхнула от случайной искры.

Канзиус уже подал заявку на патент: использование соленой воды в качестве альтернативного топлива.

Олег Будницкий

Верховный правитель России — адмирал **Колчак**

Часть I



Хотя адмиралу Колчаку его соратники присвоили громкий титул «Верховный правитель России», на деле колчаковцы контролировали Сибирь, некоторое время Урал, формально — Дальний Восток. На самом деле целые районы были под властью атаманов Семенова, Калмыкова, некоторых других. Дальний Восток де-факто контролировали японцы. Ситуация была весьма сложная. Материальные ресурсы Колчака были весьма ограничены, да и по своим личным качествам адмирал никак не подходил на

роль Верховного правителя. Почему же именно он, Александр Васильевич Колчак, оказался все-таки в этой роли? И почему именно он, прежде всего, ассоциируется с понятием российской контрреволюции?

Я думаю, судьба уготовила ему такую участь, потому что он был наиболее известным, авторитетным и уважаемым человеком из тех, кто оказался во главе белого движения. Это был человек «с биографией».

Колчак и без «белой Сибири» остался бы в истории. Не в таком качестве и не со столь громкой известностью, но если предположить, что вдруг он скончался в 1917 году, он наверняка попал бы во все советские энциклопедии.

* Письменная версия выступления Олега Будницкого на радиостанции «Эхо Москвы» в совместной с журналом «Знание — сила» передаче «Не так!» 9 июня 2007 года.

лопедии. Причем в качестве «положительного героя». За заслуги не столько на военном, сколько на научном поприще, а именно — в качестве исследователя полярных морей, за участие в замечательных полярных экспедициях.

Начнем, однако, сначала. Фамилия Колчак — турецкого происхождения. По семейному преданию Колчак был как будто потомком Колчак-паши, турецкого военачальника, который сдал крепость Хотин русским войскам. Это было в царствование Анны Иоанновны. В Турцию Колчак-паша не вернулся — понятное дело, там бы ему не миновать быть посаженным на кол или подвергнуться столь же мало-приятному наказанию.

Не сразу Колчаки оказались на российской службе, не сразу были причислены к российскому дворянству. Скорее всего, это произошло после второго раздела Польши, когда один из Колчаков оказался записанным в русскую службу. И был ли он прямым потомком Колчака-паши или не был, об этом история умалчивает, но потомки считали, что был. Будем и мы так считать. В роду Колчака были сплошь военные люди, а его отец, Василий Колчак, участвовал в обороне Севастополя в Крымскую войну, был ранен, пленен, и вся его жизнь была связана с армией и военной промышленностью. Он работал и служил на артиллерийском заводе, но продвигался по службе довольно медленно, генерала получил лишь по случаю отставки, но после этого еще полтора десятка лет заведовал там лабораторией и был прекрасным специалистом по артиллерийскому делу.

Сам Александр Васильевич Колчак родился в 1874 году в Петербургской губернии. Он с детства увлекался географией, интересовался военно-морским делом. И совершенно не случайно, оставив гимназию, поступил в Морской кадетский корпус. Здесь, в отличие от гимназии, где он не блистал успехами, учился отлично. Первое место в списке лучших уступил своему товарищу, поскольку был возмущен, что тому снизили баллы за



*Василий Иванович Колчак,
отец Александра Васильевича*

дисциплинарный проступок. Чувство справедливости было в нем развито, он считал, что кадета должны оценивать, прежде всего, по достижениям в науках. По иронии судьбы его одноклассником в гимназии был некоторое время Вячеслав Менжинский, в последующем известный чекист, — узок круг был этих революционеров и контрреволюционеров. Выйдя из корпуса, получив младший чин мичмана, Колчак отправился, как и положено военному моряку, в плавание. Плавал в разных морях и океанах и на разных судах. И весьма увлекался науками — океанологией, гидрологией в первую очередь. Будучи человеком увлеченным и романтичным, он попросился в русскую полярную экспедицию барона Эдуарда Васильевича Толля, знаменитого полярного исследователя.

Экспедиция барона Толля собиралась отправиться искать землю Санникова, легендарную землю, которую русский промышленник Яков Санников вроде бы видел еще в начале XIX века. Позднее разные люди тоже говорили о какой-то земле, но никак эту землю Санникова не могли обнаружить. Надеюсь, что большинство слушателей читали роман Обручева «Земля Санникова» или видели одноименный фильм и понимают, о чем идет речь. В романе, который вышел в



*Ольга Ильинична Колчак,
мать Александра Васильевича*

1926 году, некий морской офицер докладывает о поисках земли Санникова. Имя этого офицера не называется, но, несомненно, это Колчак — в 1926-м году уже невозможно было о нем писать вне «контрреволюционного» контекста. И вряд ли кто-то из миллионов советских школьников, читавших этот увлекательный роман, мог подозревать, что на первых же страницах встречается с тем, кто известен им как враг и контрреволюционер.

Русская полярная экспедиция барона Толля была чрезвычайно увлекательной, в значительной степени авантюрной и даже фантастичной, особенно по меркам нашего времени. Толль и его товарищи отправились на яхте «Заря» в Карское, затем в Сибирское море, известное также как море Норденшельда, ныне море Лаптевых. Экспедиция продолжалась два с половиной года! Две полярные зимовки... Бывало, что Колчак с Толлем на собаках отправлялись верст на 500 вглубь Таймырского полуострова, добывая себе пропитание охотой и рыболовством. Били перелетных птиц и непуганых животных, никогда не встречавшихся с человеком. Одному из островов, который был ими обнаружен в ходе экспедиции, Толль дал имя Колчака. Впоследствии его переименовали в остров Расторгуева, сейчас имя Колчака ему возвращено.

Кончилась экспедиция трагически. Барон Толль считал, что экспедиция своей цели не достигла, раз земля Санникова не обнаружена. Он не хотел признавать, что земля Санникова — миф. Возможно (по одним данным), это было скопление ископаемого льда, которое со временем растаяло, или (по другой версии) айсберги, которые наблюдатели приняли за горы. Так или иначе, раз землю Санникова не нашли, Северным морским путем не прошли, значит — неудача. И Толль, несмотря на то, что экспедиция провела огромное количество наблюдений, замеров, собрала важнейшие сведения (потом они печатались многие годы в виде отдельных выпусков), решил провести исследования острова Беннета. Толль остался на острове с несколькими спутниками. Как оказалось, навсегда...

Яхта «Заря» не смогла пробиться к берегам острова Беннета. Экспедиция вернулась в Петербург без своего начальника. О случившемся доложили Русскому географическому обществу, Академии наук. Было решено отправиться на поиски, на спасение барона Толля. Экспедицию возглавил лейтенант Колчак. Он вновь отправляется в Арктику. Это была отчаянная экспедиция. Плыли на вельботе, ночевали на льдинах.

Но, так или иначе, на вельботе и по льдам Колчак добрался до острова Беннета. Там он нашел записки Толля, его полевой архив, но следы самого барона терялись. Возможно, он увлекся научными изысканиями, рассчитывая на то, что успеет вернуться, и не смог. Видимо, Толль со спутниками пытался выбраться на материк. Ясно одно: все они погибли. Следов так и не нашли. Записки Толля были впоследствии изданы.

Если говорить о Колчаке как о полярном исследователе, эти экспедиции были лишь началом. Впоследствии он выпустил научную монографию «Лед Карского и Сибирского морей». Это серьезное научное исследование выдает в нем ученого и прекрасного исследователя. Колчак был принят в действительные члены Рус-

ского географического общества, награжден Константиновской медалью. Кстати, такой штришок из личной жизни: когда он с товарищами возвращался на большую землю из экспедиции по поиску барона Толля, навстречу им прислали провизию и вино. Кто прислал? Какая-то молодая дама. Все были поражены. Оказалось, это приехала невеста Колчака Софья Омирова, с которой он никак не мог обвенчаться, поскольку находился постоянно в разъездах. Это было совершенно фантастическое романтическое путешествие за Полярный круг, чтобы привезти гостинец своему возлюбленному! В Иркутске они обвенчались. Но медового месяца не получилось, поскольку началась Русско-японская война, и Колчак отправился на театр боевых действий. Он сам «попросился» на войну, воевал в Порт-Артуре. Сначала командовал миноносцем, потом — береговой артиллерийской батареей. Сражался мужественно, был ранен, оказался в японском плену. Потом из плена был отпущен под обязательство, что не будет принимать участие в войне. Колчак через Америку добрался до Петербурга. Отношение к пленным было совсем не то, что при советской власти, когда пленные как бы носили на себе клеймо. Тогда — это были герои. Вернувшись из плена, Колчак узнал, что награжден орденом и золотой саблей за храбрость.

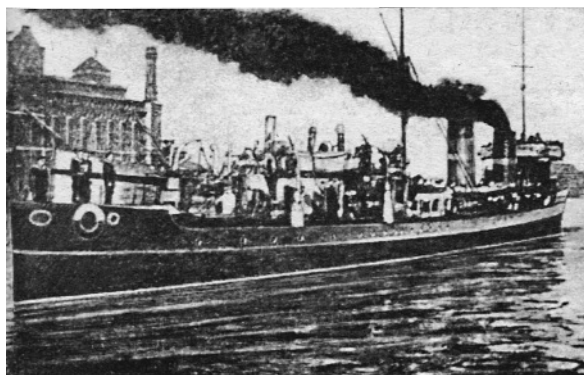
Колчак разрывался между научными исследованиями и морской службой. Война закончилась для российского флота очень печально, он был, по существу, уничтожен во время сражений на Дальнем Востоке, особенно в сражении в Цусимском проливе в мае 1905 года. Стало понятно, что нужно реорганизовывать систему управления флотом и строить новый флот. Возникают кружки офицеров, в которых обсуждаются проблемы возрождения русского флота. Вот они, ростки гражданского общества! Колчак вошел в один из таких кружков, видимо, в Центральный санкт-петербургский — такое он получил офици-

альное название. И был весьма активным деятелем этого кружка, одно время даже его председателем.

Офицеры считали, что нужно создать Морской генеральный штаб, который бы занимался стратегическим планированием и разработкой общей программы реорганизации русского флота. Эта программа была поддержана. Так думали не только офицеры, но и государственные деятели, в частности, депутаты Государственной думы, в том числе весьма активно занимавшийся военными вопросами Александр Иванович Гучков. Это не было изолированное или нелегальное движение, кружок собирался с разрешения начальства. Кончилось тем, что Морской генеральный штаб был создан. И Колчак поступил туда на службу заведующим отделением русской статистики. Тогда же Колчак написал военно-теоретическую работу «Какой нужен России флот». В 1908 году она была напечатана в «Морском сборнике». Колчак рассуждал о роли флота вообще и всячески подчеркивал необходимость его активной роли. Это было важно потому, что флот России всегда был слабым, его руководство находилось в руках сухопутных людей, и флот рассматривался в войне как вспомогательное средство.

Я напомним Ключевского, который писал о походе русского флота под командованием Спиридова во время од-

*Эскадронный миноносец
«Пограничник», которым
командовал капитан
1-го ранга А.В. Колчак,
1913-1914 гг.*



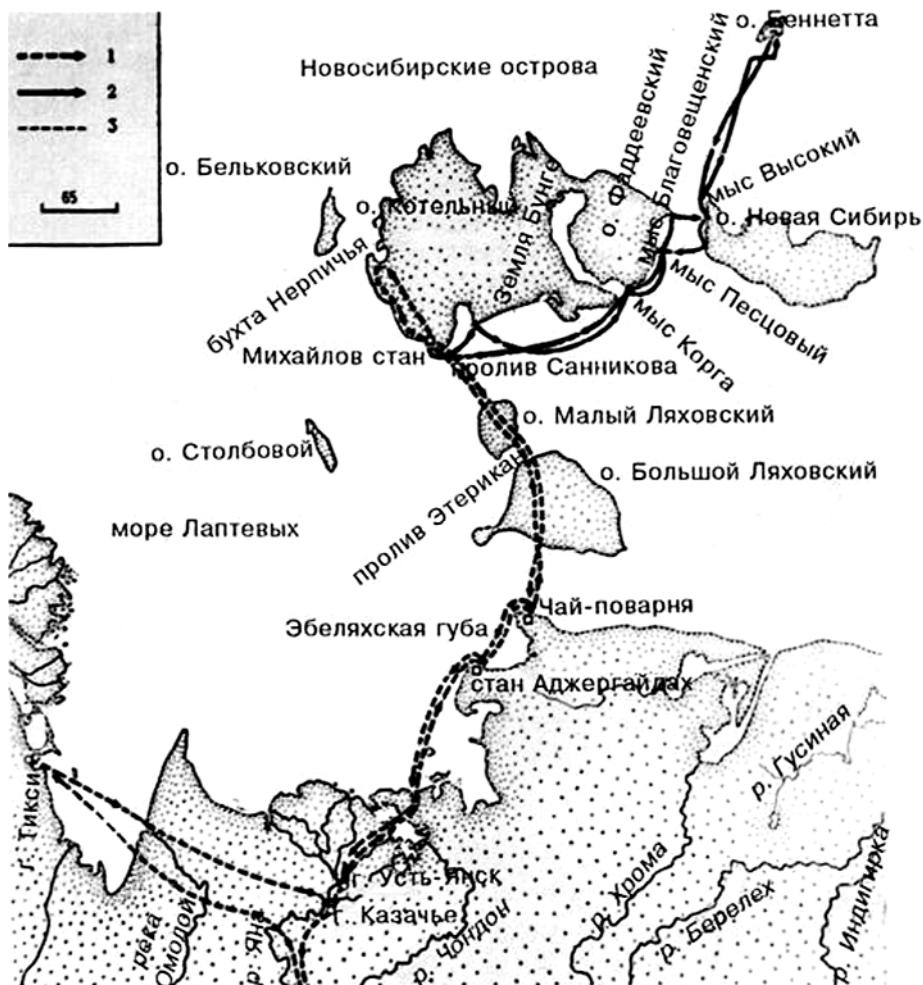
ной из русско-турецких войн в конце XVIII века. Эскадра обошла вокруг Европы, вошла в Средиземное море, по дороге потеряв половину судов. Во время похода многие моряки умерли от болезней. В Чесменскую бухту, в которой стоял турецкий флот, корабли вошли в жутком состоянии. У русских моряков было только один выход — атаковать, потому что в противном случае они были бы уничтожены. Любопытно, что Екатерина II, которая имела смутное понятие о состоянии флота, писала одному из своих послов: «Если Богу угодно, увидишь чудеса». Ключевский писал с присущей ему иронией: «И чудеса уже начались, одно было налицо: в Архипелаге нашелся флот хуже русского». Это был турецкий.

Россия никогда не была великой морской державой. В начале XX века флот рассматривался как нечто вспомогательное. Скажу больше. Балтийский флот во время Первой мировой войны был подчинен командующему Северным фронтом, конкретно — генералу Рузскому. Когда запрашивали старших начальников по вопросу об отречении Николая Второго в 1917-м году, то командующего Балтийским флотом не спросили, потому что это было лицо, подчиненное командующему Северным фронтом. И Колчака

не спросили, хотя Черноморский флот, которым он к тому времени командовал, был подчинен непосредственно Ставке, то есть был более самостоятельным, чем Балтийский. Колчак был как бы на уровне командующего фронтом, именно ему подчинялась и созданная по его инициативе морская дивизия, о чем — позднее. И вот в чем пафос этой работы Колчака: сухопутные начальники и некоторые морские теоретики считали, что флот должен защищать берега и морские базы, то есть быть сугубо оборонительной силой. Колчак писал и говорил, что флот должен проводить активные наступательные действия и играть самостоятельную роль. Это было, безусловно, верно. Колчак настаивал на постройке мощных и в то же время быстроходных судов. Ошибся он лишь в оценке роли подводных лодок, считая, что они тихоходные, «слепые», так как обзор у них крайне ограничен, и потому серьезной силой подводные лодки быть не могут. Это был 1908 год. А уже в Первую мировую становится очевидным, что как раз крупные мощные суда — далеко не самые успешные и важные в мор-

А.В. Колчак среди участников Русской полярной экспедиции





Карта похода к острову Беннета на яхте «Заря»

1. Саный маршрут, 2. Плавание на вельботе, 3. Пеший маршрут

сколько сокращенном масштабе по сравнению с тем, чего хотели военные моряки.

ских сражениях. Потому что важнее всего маневренность и поражающие средства.

Любопытно, что реализацию программы морских офицеров тормозил Совет государственной обороны, который возглавлял великий князь Николай Николаевич, не придававший большого значения флоту, именно он не давал хода бюджетным ассигнованиям на его модернизацию. Тем не менее, благодаря личной поддержке императора Николая II и Государственной думы, в конце концов, программа была утверждена, хотя и в не-

Затем Колчак вновь возвращается к полярным исследованиям, вновь отправляется в экспедицию. Капитан 2-го ранга Колчак назначается командиром ледокольного судна «Вайгач», на котором совершает плавание из Петербурга через южные моря в Арктику, а оттуда во Владивосток. Через год Колчак — опять в военно-морском флоте, служит на Балтике, совершая блистательную военную карьеру. Миноносцы, минное дело — вот чему он посвящает себя. И становится крупным теоретиком и практиком в этой области.

Когда начинается Первая мировая война, Колчак проявляет себя как отличный начальник минной военно-морской дивизии. Командовал Балтийским флотом тогда выдающийся флотоводец адмирал Эссен. Парадокс российской истории! Он же этнический немец, Эссен! Но это блестящий русский военно-морской офицер, который обеспечивал прикрытие Петрограда от гораздо более мощного немецкого флота. Заминировали вход в Финский залив и в отношении минных заграждений проявили себя очень здорово. Колчак принимал самое активное участие в разработке плана минирования, считаясь ведущим специалистом минного дела и, безусловно, являясь таковым. Впоследствии он даже отправился делиться «передовым опытом» в Соединен-

*Ледокол «Вайгач»,
капитаном которого
был А. В. Колчак
в 1909-1910 годах*



ные Штаты Америки. Целью командировки было посвятить союзников в искусство минного дела, но и самому изучить опыт военно-морских сил союзных держав.

На Балтике Колчак руководил атаками на транспортные суда, которые вывозили в Германию железную руду из Швеции. Швеция была нейтральной, но с Германией торговала и поставляла ей железную руду, в которой та весьма нуждалась. Колчак со своими миноносцами потопил пять судов противника, включая несколько транспортных, и надолго задержал транспортировку руды. Но и это не все. Колчак организовал десант в Рижском заливе, сорвав тем самым наступление немецких войск на Ригу. В общем, он проявил себя как талантливый воинский начальник и совершенно для себя неожиданно в один прекрасный день получил извещение о том, что назначается командующим Черноморским флотом и из контр-адмиралов, каковым уже был, производится в вице-адмиралы. Дальше в морской иерархии — только полный адмирал, которым он будет впоследствии, став одновременно Верховным правителем России.

Перевод на Черное море Колчак воспринял с большим интересом. Почему назначили? Почему активизировалась роль Черноморского флота? Задача, которую поставили перед ним, была весьма серьезна. В состав турецкого флота входили два мощных немецких крейсера — «Гебен» и «Бреслау». Они формально были проданы Германией Турции, но де-факто это были немецкие современные крейсера, с немецким командованием и немецкими моряками. И Колчаку нужно было, во-первых, деятельность этих двух судов как-то парализовать, во-вторых, возникла идея подготовки Босфорской операции. Ни больше, ни меньше — высадка десанта на Босфоре и захват Константинополя. Вечная мечта... Но эта мечта стала преобразовываться в конкретный план. Мы знаем, чем кончилась Дарданельская операция союзников. Колоссальной катастрофой для союз-

ных войск, огромными потерями, после чего военно-морской министр Черчилль ушел в отставку, считая, что он должен хотя бы так расплатиться за свою неудачно реализованную идею. И после этого — высадка на Босфоре, такая же на первый взгляд авантюра.

Но, видимо, это было не совсем так. Во всяком случае, турки в ходе Дарданелльской операции были весьма потрепаны. К тому же их войска были на Месопотамском фронте, в нынешнем Ираке, и на Кавказском, действовавшем против России. По данным разведки, получалось, что реально Босфор защищают две-три турецкие дивизии, не больше. Через день после приезда Колчак повел флот в бой против «Бреслау» и отогнал крейсер от российских берегов, а впоследствии, поставив плотное минное заграждение при выходе из Босфора, вообще запер там немецкие крейсеры. В рамках Черноморского флота под общим командованием Колчака была создана морская дивизия, прообраз морского десанта. Назначили начальником дивизии генерала Свечина, известного военного теоретика и практика. Словом, планы и действия были вполне реалистичными и профессиональными. Но... расположение звезд и все остальное было против России. Неожиданно произошел взрыв на дредноуте «Императрица Мария». Совершенно новое судно, построенное в рамках программы переоснащения флота, в Николаеве. Мощный дредноут, и вот в один несчастливый октябрьский день 1916 года он взорвался. Взорвался, начался пожар, серия взрывов, пытались что-то потушить, что-то успели, что-то не успели. Более трехсот моряков погибло, дредноут упокоился вечным сном на дне севастопольской бухты. Что случилось с «Императрицей Марией»? До сих пор это неизвестно. Написано много, Колчаку приписывают фразу, что он как начальник, который несет ответственность, заинтересован в том, чтобы признать это случайностью, случайным возгоранием пороха, но он-то сам понимает, что, несомненно, это — диверсия.

На самом деле, никто ничего не доказал, и диверсия, судя по обстоятельствам дела, еще меньше вероятна, чем самовозгорание пороха. Скорее всего, неосторожность.

По неписаным правилам чести в таких случаях все должны уходить в отставку, начиная с командующего флотом. Должно было производиться разбирательство. По настоянию военного министра разбирательство отложили до конца войны. Но Колчак находился в таком взвинченном, нервном состоянии, что, дабы его успокоить, и военный министр, и лично император Николай II передали ему через одного из морских офицеров, чтобы он не мучился, что император не считает его виновным и полностью ему доверяет.

Надо сказать, что к моменту Февральской революции Черноморский флот был в очень хорошем состоянии, и Колчак пользовался колоссальным авторитетом. Это был начальник, который часто выходил в море, прекрасно знал матросов и младших офицеров и был образцом службиста. Правда, был он человеком очень невыдержанным, нередко «топтал фуражку», иногда это было в буквальном смысле слова, мог устроить чудовищный разгон, но, тем не менее, в бытность командующим не подписал ни одного смертного приговора, что для действующей армии и флота не такой частый случай. Жил у всех на виду, пользовался бесспорным авторитетом как выдающийся специалист и лично храбрый и ответственный человек.

Но тут случилась Февральская революция, которую Колчак, как и многие другие, встретил если не с восторгом, то с пониманием. Он считал, что революция произошла вследствие неправильного ведения, прежде всего, войны верхами. И что она послужит лучшему ведению войны. Как, собственно говоря, и думало большинство образованного общества.

Окончание следует

Петр Ростин

Наводнения

Суша — пространство между небом и океаном, где побережья с облаками связаны реками. Жизнь реки определяется небесами — дождями, морозами, засухами, грозами, таянием снегов.

Жизнь побережий — океаном, его штормами, течениями, приливами и отливами. В приустьевых частях рек соединяются небесные и морские силы.

Уровень воды в реках постоянно колеблется. Он повышается при дождях и таянии снега или ледников — это называется разливом, или паводком. Понижается, когда на склонах снег не тает и река замерзает, или в засушливое лето. С моря в реку могут заходить приливные волны. Шторма и «нагонные» ветры могут заталкивать воду реки обратно, вверх по течению, и она разольется широко по берегам.

Весна может быть «дружной», и таяние снегов быстрым, высокий прилив в новолуние может совпасть с осенним паводком, сильные грозы со штормовыми ветрами, бурный весенний паводок — с ледоходом и заторами льда на узких участках долины. Случается, что прорыв озера в верховьях реки совпадет с нагонными ветрами в приустьевой части. Всяко бывает. Это жизнь, она такова, и не стоит с ней спорить. Тот, кто приемлет ее, присматривается к ней и старается к ней приспособиться, не ставит, например, в июле палатку на низком берегу горной речки, если в ее верховьях есть ледники, не строит городов на высокой пойме сибирских рек, тот и живет с ней в согласии. А кто не приемлет и пытается подчинить ее себе, тот платится за это жестоким разочарованием. И хорошо, если только разочарованием, и только он, и никто другой.

У природы не бывает стихийных бедствий и природных катастроф, бедствия и катастрофы бывают только

людские. Среди них можно различать:

а) те, в которых люди только поставили себя под угрозу;

б) те, что вызваны самой человеческой деятельностью.

Можно заложить город назло соседу и выбрать для этого место, подражая другим соседям, на чьи города завистливо посмотреть во время заграничной поездки. Неизвестно, много ли флагов соберется в гости пировать на просторе, но ясно, что пировать им придется, с опаской поглядывая на отметки водомерного столба. Не то окажутся, как справедливо заметил Пушкин, «как Тритон, по пояс в воду погружен». И виновата будет не стихия, а сам «строитель чудотворный». «Ужо ему!»

Совпадения обильных осенних дождей с западными нагонными ветрами на Неве еще и до строительства Санкт-Петербурга не были редкостью. Такие наводнения можно отнести к «бедствиям» первого типа.

● 14 декабря 1963 года разрушилась плотина, расположенная между двумя районами Лос-Анджелеса. Волна, хлынувшая через прорыв, пронеслась через располагавшийся непосредственно у водохранилища жилой массив, срывая дома с фундаментов. Ширина потока быстро увеличилась, и он разлился по густо населенной территории города. Были уничтожены многие десятки домов, общий ущерб составил 15 миллионов долларов, пять человек погибло.

Это уже катастрофа второго типа.

Можно добавить, что человеческих жизней наводнения уносят больше, чем землетрясения и извержения вулканов.

● Голландцы отвоевали свою землю у Испании и у моря. Испания смирилась с образованием сепаратистской республики в монархической средневековой Европе. Ну а море...

Если у других народов сражаться с морем отправляются моряки и рыбаки, то голландцы с ним сражались все. И, так сказать, прямо у себя дома. И не только с морем, но и с паводками Мааса и Рейна (одной из крупнейших рек Западной Европы, берущей начало в Баварских Альпах).

Война началась в XIII веке. От моря отгораживались дамбами, воду с отвоеванных земель, польдеров, с XV века откачивали насосами, используя для этого ветряные двигатели. (Наивные иностранцы думали, что это мельницы). Дамбы ветшали и оказывались недостаточно высокими, их обновляли или надстраивали, совершенствовали систему откачки воды. Значительная часть территории Голландии расположена ниже уровня моря и отвоевана у него. Национальный герой и символ Голландии — маленький мальчик, всю ночь удерживавший ладошкой струйку воды, пробивавшуюся сквозь плотину. Однако страну затопляло и в 1682-м, и в 1808-м, и в 1944-м годах. Слишком мало для этого нужно: чуть посильнее шторм в Северном море, чуть пообильнее дожди в Германии.

● Неутешительным оказалось и научное исследование причины этого события. Ею не были штормовая погода и высокий прилив. Ею не была и недостаточная высота или прочность дамб. В конце концов, главная дамба выдержала, хотя и дала трещину. Была гораздо более общая причина.

После таяния четвертичных ледников освободившийся от их тяжести Скандинавский полуостров начал подниматься, и поднимается он довольно быстро. Те железные кольца, к которым викинги в начале тысячелетия швартовали свои драккары, сейчас поднялись до высоты 10 метров над уровнем моря. Однако если какое-то место поднимается, то другому положено опускаться, это закон равновесия. Вот территория Голландии и опускается.

Оказалось, что голландцы ведут борьбу не с морем, с которым сладить еще куда ни шло. Их противник гораздо могущественней, нежели мор-

ские волны. Это те силы, что воздымают горы и опускают равнины, тектонические процессы, преобразующие земную кору.

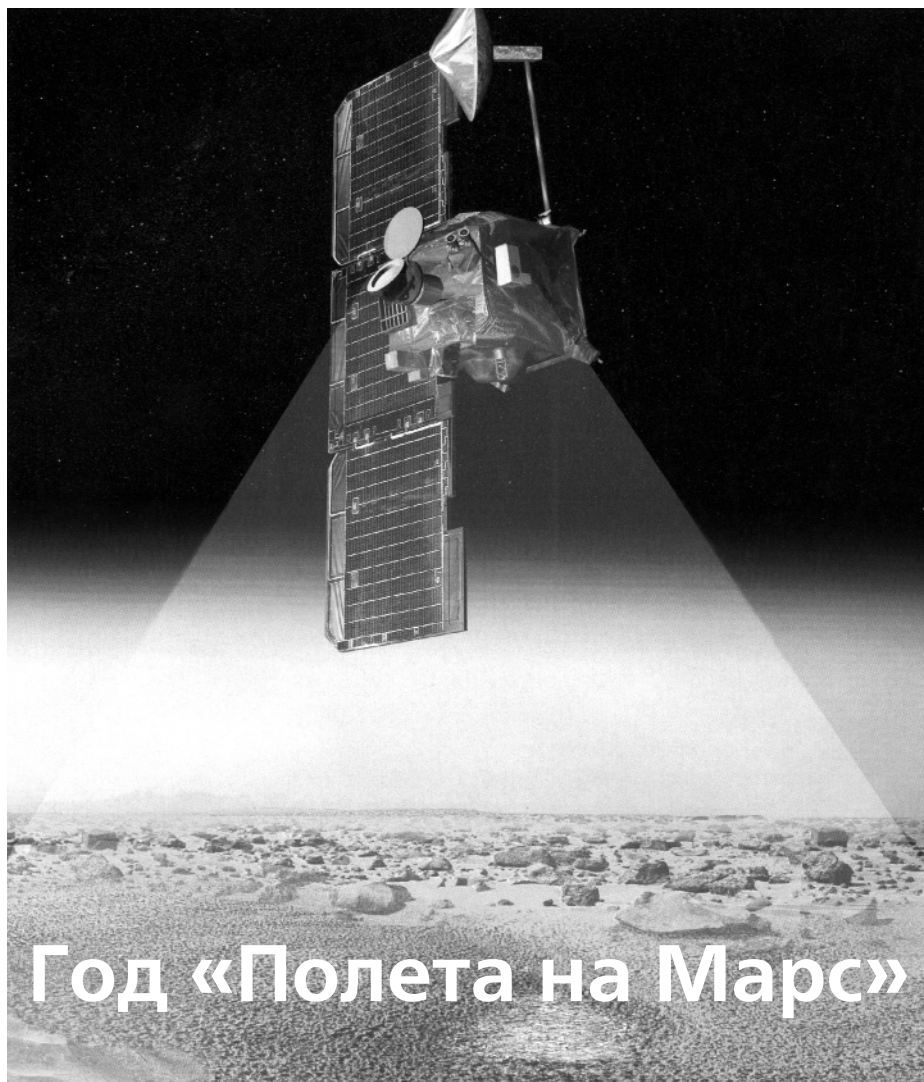
Тут самые дружные усилия даже более многочисленного народа не помогут. Ни у одного народа не хватит маленьких мальчиков, знающих, что за несколько часов струйка воды может превратиться в ревуший поток, и готовых всю ночь удерживать ее ладонью. Сколько ни наращивай высоту дамб, сколько ни строй насосных станций, они с каждым годом будут погружаться все ниже и ниже.

● В случае с голландцами человечество, «думающая оболочка», оправдало свое наименование. Честь и заслугу этого народа не может умалить даже то соображение, что деваться ему было некуда, другой земли нет, положение хуже не придумаешь, а беда учит. Но это, опять же, как — кого.

Поняв, что одними только людскими силами тут не совладать, голландцы стали искать себе союзника среди сил природы. И нашли его в лице того, что географы именуют транспортирующей работой речной воды, а геологи — осадконакоплением. Рейн, заметим, выносит в Северное море миллионы тонн ила, песка, гравия, мелкой гальки. Все это называют речными наносами или «твердым стоком». А ежели эти миллионы тонн оставались бы на территории Голландии, они могли бы возместить прогибание земной коры.

В начале 60-х годов голландцы приступили к осуществлению проекта «Дельта» — к полной перестройке всех водозащитных сооружений. Конечно, укрепляли и оборону от штормовых и приливных волн. Но основные усилия были направлены на иное. Была создана система дамб, водоотводных каналов, плотин, тех же насосных станций, которая удерживает «твердый сток» Рейна и Мааса на голландской земле. Помимо главной задачи возмещения прогибания, речные наносы еще и обогащают почвы Нидерландов пойменным наилком. В конце 80-х годов эти работы были завершены.

Александр Грудинкин



Год «Полета на Марс»

«Техника будущего даст возможность одолеть земную тяжесть и путешествовать по всей Солнечной системе. Посетят и изучат все ее планеты... После заселения нашей Солнечной системы начнут заселяться иные солнечные системы нашего Млечного Пути», — писал в своем апокалипсисе Константин Циолковский, рисуя картины грядущей жизни, которая наступит, когда человек, наконец, отделится от Земли.

Его предсказания, произнесенные в ту пору, когда даже полет на аэроплане через Атлантику оставался чем-то недостижимым, стали сбываться

всего через три с половиной десятилетия. Четвертого октября 1957 года начался отсчет новой эры в истории человечества — «космической эры».

Теперь в число космических держав входят, помимо России и США, также Европейский Союз, Китай, Индия, Израиль и Япония, а еще в ряде стран — Южной Корее, Бразилии, Египте и Иране — планируют со временем запустить в космос собственные автоматические аппараты. И вот уже десять лет как ведутся работы над самым грандиозным техническим проектом в истории человечества — в окрестности нашей планеты, прежде всего усилиями России и США, сооружается Международная космическая станция.

И все же освоение космоса осуществляется сейчас куда более медленными темпами, чем в 1960-е годы, когда заселение Луны и даже Марса казалось делом ближайшего времени. Но нет, вероятно, лишь после 2020 года люди — россияне, американцы, китайцы или европейцы — вновь высадутся на Луне. Еще дольше придется ждать полета на Марс. И будет ли он успешным? Пока две трети космических аппаратов, отправленных к Красной планете, терпели аварию. «Марс нас не любит», — часто повторяют астрономы. Тогда как мечтатели продолжают перечислять важнейшие события космической эры, свидетелями которых станут, возможно, наши дети и внуки.

Солнечные электростанции, созданные на околоземной орбите, будут снабжать планету неисчислимыми запасами энергии.

Врач-космонавт Б. Моруков на борту МКС



Доктор биологических наук М. Левинских у макета космической оранжереи

- На Луне начнется промышленная заготовка нового вида топлива — гелия-3 (если, конечно, к этому времени будет построен термоядерный реактор, для которого и поведут добычу этого изотопа гелия).

- На астероидах, чья сила притяжения очень мала, развернется массовая добыча полезных ископаемых.

- На Марсе и Луне, на спутниках планет-гигантов и в межпланетном пространстве появится сеть орбитальных станций и базовых поселений, где колонисты космической эры будут осваивать приютившие их суровые миры.

Поистине, рек пророк новой эры, Земля была колыбелью человечества, но человек не может вечно оставаться в колыбели. И вот уже десятилетиями мы мечтаем и надеемся достичь Марса — самой пригодной для нашего расселения планеты Солнечной системы. Конечно, «самой пригодной» следовало бы взять в кавычки, ведь поверхность Марса выжигают смертоносные космические лучи; зимой мороз здесь достигает -120°C , и даже летом поверхность планеты остывает по ночам до 50 градусов ниже нуля; наконец, атмосфера настолько разрежена, что передвигаться по Марсу придется в тяжелом, почти неподъемном скафандре. Стоит добавить, что полет туда и обратно к Красной планете продлится 700 суток, и еще 20-30 дней космонавты пробудут на Марсе, почти все это время подвергаясь воздействию космических лучей. Но и

это не останавливает энтузиастов. «Марс не любит нас, но Марс нас зовет». Далекий полет, когда-то бывший пределом мечтаний отдельных провидцев, постепенно обретает отчетливые очертания.

В этом году в Подмоскowie начнется примечательный эксперимент «Марс-500». Шесть добровольцев в возрасте от 25 до 50 лет, в том числе два представителя Европейского космического агентства, почти на полтора года — на 520 суток — поселятся в отрезанном от внешнего мира наземном комплексе объемом 550 кубических метров, который включает исследовательскую станцию, комнаты отдыха, кухню, амбулаторию (в экипаже обязательно будет врач), а также марсианский «челнок». Участники этого уникального опыта совершат «полет» по трассе Земля-Марс в течение 250 суток, проведут затем месяц на Марсе (3 человека) или на его орбите (три оставшихся члена экипажа), а затем «вернутся» на Землю; обратный «полет» займет 240 суток. Как подчеркивает обозреватель немецкого журнала «Spiegel», «это один из самых сложных и честолюбивых экспериментов такого рода в истории космонавтики». Он продолжится почти столько же, сколько полет на Марс и обратно (возможно, эксперимент будет продлен до 700 суток).

Это позволит исследовать на практике психологические особенности экспедиции к Красной планете и понять, как поведут себя люди в условиях ограниченного пространства на протя-

Космонавты Б. Моруков, Е. Кондакова и А. Викторенко на морских испытаниях



Космонавт-исследователь С. Рязанский на тренировке в условиях невесомости

жении длительного времени, как изменятся их работоспособность и здоровье. Здесь будут разыгрываться самые разные ситуации, которые могут возникнуть во время столь длительного космического полета. Речь идет, например, о болезнях членов экипажа, о несчастных случаях, о нарушении связи с Землей, отказе бортовых систем и оборудования или нехватке пищи. Подобный опыт позволит оценить, какие факторы наиболее неблагоприятно влияют на психологическую атмосферу, которая возникнет в этом «марсианском ковчеге», и как можно поддерживать людей и снимать напряжение, неизбежно нарастающее в условиях полной изоляции космонавтов. Будут проверены также системы обеспечения жизнедеятельности и защиты экипажа. Организуется этот эксперимент Институтом медико-биологических проблем РАН. В первом полугодии 2008 года его будет предварять еще один эксперимент: экипаж из шести человек проведет в подобных условиях 105 суток.

«За годы, отделяющие нас от первого полета человека в космос, пилотируемая космонавтика продемонстрировала огромные возможности в реализации крупномасштабных проектов, касающихся изучения и освоения космоса, исследования Земли и возможностей самого человека», — отмечает директор Института медико-биологических проблем Анатолий Григорьев.

Век только начинается. Все только начинается. Марс нас зовет...

Галопом по Солнечной системе

В нашей рубрике мы регулярно рассказываем о планетах Солнечной системы, но новые открытия или гипотезы, появившиеся недавно, побуждают нас вновь вернуться к некоторым очеркам, публиковавшимся в прошлом году и ранее, и дополнить их.

Тайна железного ядра

Одна из самых загадочных планет Солнечной системы, Меркурий, задает астрономам немало загадок (см. «З-С», №6/2007). Ввиду небольших размеров этой планеты ее металлическое ядро должно было давно остыть и затвердеть, но почему тогда Меркурий обладает магнитным полем? Природа его долгое время оставалась непонятной.

Можно было бы предположить, что внутри Меркурия, как и внутри других планет, обладающих магнитным полем, действует своего рода «электрическая динамо-машина». Но для этого ядро планеты должно оставаться расплавленным, жидким. Тогда существование магнитного поля будет поддерживаться конвекционными потоками.

Есть классический метод исследования недр планеты, в том числе ядра. Для этого в различных точках ее поверхности размещается несколько сейсмометров, которые наблюдают за распространением сейсмических волн, проходящих сквозь центральную часть планеты.

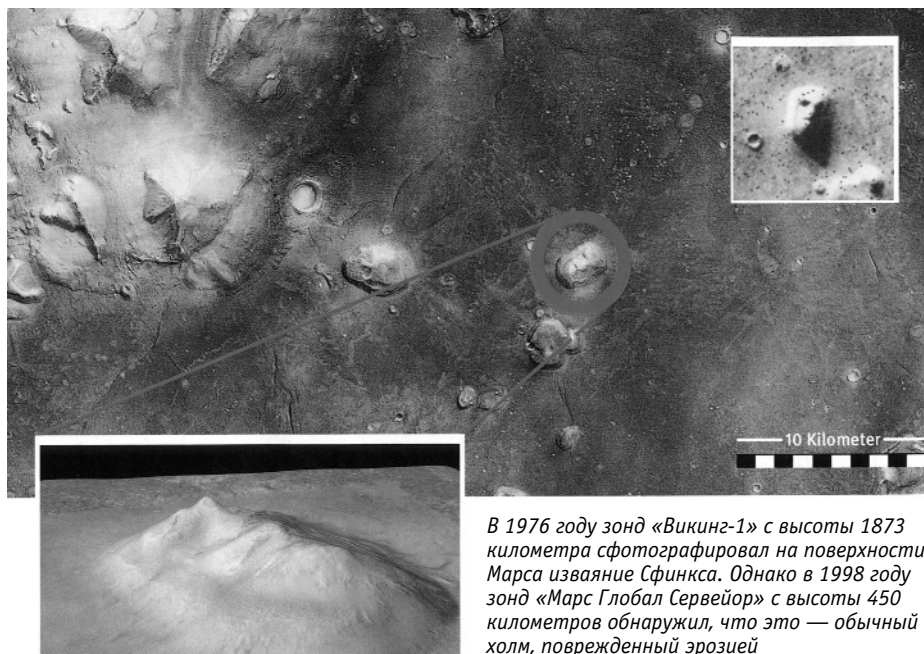
Если ядро планеты жидкое, то оно непроницаемо для так называемых поперечных волн. Они не достигают той стороны планеты, что противоположна очагу землетрясения. Однако в ближайшие два десятилетия зонды, которые отправятся к Меркурию, не будут устанавливать сейсмометры на

его поверхности. Так что, классическим методом загадка его ядра не может быть разрешена.

Однако астрономы из Корнельского университета во главе с Жаном-Люком Марго опробовали новый способ изучения недр Меркурия (в этом исследовании принимали участие и российские астрономы). Измерения проводились с помощью нескольких телескопов, в том числе 305-метрового радиотелескопа в Аресибо (Пуэрто-Рико).

В течение почти пяти лет, в 2002-2007 годах, астрономы вели радиолокационные наблюдения за планетой, измеряя параметры ее движения с точностью до 0,001%. Оказалось, что скорость вращения Меркурия вокруг собственной оси слегка колеблется. Наибольшая величина этих отклонений достигает 0,03%. Если бы Меркурий был полностью твердым, амплитуда отклонений была бы вдвое ниже. По словам Марго, «результаты измерений позволяют заявить, что ядро Меркурия хотя бы частично остается расплавленным». Вероятность этого равна 95%.

Понять подоплеку эксперимента поможет следующий пример. Вспомните, что произойдет, если раскрутить на столе яйцо, сваренное вкрутую, и сырое яйцо. Первое будет вращаться заметно дольше. Конечно, будь у планеты жидкое ядро, она, в отличие от сырого яйца, все равно не перестала бы вращаться, но определенные мало-



В 1976 году зонд «Викинг-1» с высоты 1873 километра сфотографировал на поверхности Марса изваяние Сфинкса. Однако в 1998 году зонд «Марс Глобал Сервейор» с высоты 450 километров обнаружил, что это — обычный холм, поврежденный эрозией

приметные сбои в ее поведении наблюдались бы.

«Динамо-машина» Меркурия работает, по-видимому, только в центральной части его ядра. А вот расплавленное ядро Земли, вероятно, целиком пребывает в движении, поэтому магнитное поле Земли намного мощнее.

Теперь астрономам предстоит объяснить, почему ядро Меркурия до сих пор не застыло. Очевидно, оно содержит не только железо, но и более легкие химические элементы, например, серу, которые понижают температуру плавления. «Химический состав ядра Меркурия может прояснить механизм возникновения и эволюции планет земной группы», — поясняет Жан-Люк Марго. Размеры ядра, кстати, тоже окончательно не определены.

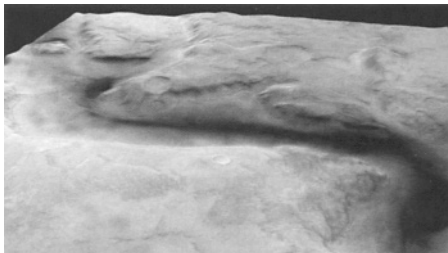
Загадка марсианских сенотов

Марс не перестает задавать ученым загадки (см. «З-С», №7/2007). Так, в мае 2007 года зонд «Марс Реконнесанс Орбитер» обнаружил на его поверхности, к северо-востоку от вулкана Арсия, темное пятно диаметром более 100 метров, имеющее почти

идеальную форму круга. На первый взгляд, это был какой-то дефект фотоснимка, пятнышко на пленке. Но оно никуда не хотело исчезать. Другие снимки подтвердили, что на поверхности Марса зияла почти идеально круглая черная «дыра» диаметром свыше ста метров. Да она была к тому же и не одна. На новых фотографиях, сделанных зондами «Марс Реконнесанс Орбитер» и «Марс Экспресс», обнаружилось несколько подобных «шахт». Всего их число достигло семи. Их диаметр колебался от 100 до 250 метров, а глубину было трудно определить. По крайней мере, на фотографии, сделанной в августе того же года под большим углом, стенки одной из «шахт» уходили вглубь, как минимум, на 78 метров, а ее дна не было видно и на этом снимке.

Можно сказать с уверенностью лишь одно: это — не кратеры, оставшиеся от падения метеорита, ведь рядом с ними нет характерных холмиков — насыпи из выброшенных пород. У них острые, четко очерченные края. Вулканические кратеры на Марсе тоже выглядят по-другому.

Поразительнее всего, что даже на снимках, сделанных с максимальным



Поверхность Марса в далеком прошлом бороздили полноводные реки

увеличением, внутри пятна не было видно никаких отдельных деталей. Для сравнения делались снимки самых затененных участков поверхности Марса. При большом увеличении на них можно было увидеть какие-то детали. Пятно же на любых фотографиях оставалось «чернее черного». Очевидно, это какое-то отверстие с отвесными стенами — назовем его воронкой, шахтой и т.п., — уходящее вглубь на сотни метров. На дно этой шахты не проникает солнечный свет.

Разумеется, никто из серьезных ученых не верит, что обнаружены некие туннели, ведущие к подземным марсианским поселениям (о загадочных объектах на Луне читайте «З-С», №8/2007, №7/2001). Подобные «шахты» — «сеноты» — встречаются, например, в Мексике. Вот цитата из статьи немецких исследователей Петера и Йоханнеса Фибагов «Научная гигиена» и палеоконтакты:

«Спутниковые снимки, сделанные НАСА в 1987 году на полуострове Юкатан, произвели сенсацию. Собственно говоря, ученые намеревались реконструировать по этим снимкам систему водоснабжения майя. Однако на фотографиях перед ними предстал полукруг из «сенотов» (карстовых пещер или долин); диаметр этого полукруга составлял примерно 200 километров. Сегодня геологи уверены, что этот полукруг (к нему относятся и сеноты Чичен-Ицы) представляет собой край гигантской структуры, образовавшейся вследствие падения метеорита. В расположенных ниже, полностью разрушенных слоях породы вода могла лучше циркулировать; произошло размывание лежащей над

ними толщи известняка, образовавшейся после падения метеорита. Как следствие, возникли впадины — «сеноты». Сам кратер Чикскулуб теперь считается кандидатом номер один среди возможных виновников гибели динозавров».

Итак, сеноты — это карстовые пещеры с обрушившимся сводом; в северной части Юкатана много таких пещер, хотя отдельные энтузиасты считают их следом пребывания на Земле инопланетян. И вот теперь подобная геологическая формация, возможно, найдена на Марсе — несколько громадных промоин в марсианском грунте.

У нас на Земле подобные пещеры встречаются также в районе вулканов, например, на Гавайских островах. Это сразу навело ученых на мысль о том, что марсианские «шахты» могут быть как-то связаны и с вулканическими процессами — тем более что все они располагаются в окрестности потухшего вулкана. Возможно, речь идет о провале пористого грунта после давнего извержения.

Еще в 2000 году немецкий писатель-фантаст Херберт Франке предсказывал, что в лавовых слоях Марса должна скрываться громадная система пещер. По его словам, «немалая часть Марса наверняка изрезана пещерами, как швейцарский сыр — дырками». Марсианские пещеры, продолжал он, «значительно больше, чем пещеры на Земле, а механизм их образования в застывших лавовых потоках такой же, как и на нашей плане-

Кратер Гусева — место работы марсохода «Спирит»



те; он обусловлен законами природы, действующими не только у нас на Земле, но и во всей Вселенной».

Эти семь глубоких пещер, найденных на Марсе весной 2007 года, могут быть оазисами бактериальной жизни на этой планете. Именно в глубине пещер микроорганизмы могли бы укрыться от смертоносных космических лучей, проникающих к поверхности планеты. «Если на Марсе и есть жизнь, то вероятнее всего ее можно найти в какой-нибудь пещере», — полагает американский геолог Джадсон Уинне. Там, на дне пещер, куда не попадает солнечный свет, наверняка скопился лед, а значит, там есть вода, без которой немислима жизнь. Марсианские «сеноты» вызывают интерес и ученых, размышляющих над тем, как заселить Марс. Участники будущих экспедиций тоже могли бы укрыться в пещерах.

Марс хранит еще множество тайн. Поэтому и американские, и европейские ученые планируют все новые экспедиции на эту планету. Так, в августе 2007 года к Марсу отправился американский космический зонд «Феникс». Он совершит посадку в северном полушарии планеты и займется сбором образцов льда и грунта на глубине до одного метра. Их анализ, надеются ученые, покажет, могут ли здесь обитать бактерии. Кроме того, зонд будет исследовать содержание в грунте таких «жизненно важных» химических элементов, как углерод, азот, фосфор и водород.

Если же и этот опыт не принесет результата, придется ждать сигнала «Авроры». В 2013 году намечено отправить на Марс европейский робот «Аврора», который будет брать грунт с глубины до двух метров, то есть с той глубины, куда не проникают ни ультрафиолетовые лучи, ни другие виды смертоносного космического излучения. Если в этих слоях марсианского грунта есть микроорганизмы, то во время данного эксперимента их удастся обнаружить. Предполагается, что робот «Аврора» будет доставлен к Марсу с помощью российской ракеты-носителя.

Планета глобального потепления

Пока ученые спорят о том, что стало причиной потепления на нашей планете — промышленная деятельность человека или естественные процессы, протекающие и на Земле, и в Солнечной системе вообще (см. «З-С», №№6,7/2007), — свое глобальное потепление наблюдается и на Марсе. Всего за три неполных десятилетия — с начала 1970-х и до конца 1990-х годов — средняя температура атмосферы Марса повысилась на 0,65 градуса. Для сравнения: температура на Земле возросла за все минувшее столетие всего лишь на 0,75 градуса.

Анализируя фотографии Марса, сделанные в разные годы, ученые попытались реконструировать, как менялась все это время и поверхность Марса, и его температура. Они обратили внимание на перепады в освещенности отдельных участков поверхности. Порой так называемое альbedo менялось на десять с лишним процентов.

Причиной изменения климата на Марсе стали бурные процессы, протекающие в его атмосфере. Ученые восстановили их в деталях. Различные участки поверхности разогреваются по-разному. Это приводит к зарождению пыльных бурь: и небольших, местных, и громадных бурь, охватывающих обширные районы планеты. Эти бури переносят большое количество пыли, вновь и вновь меняя облик Красной планеты. Пыль затемняет поверхность планеты. Скорость ветра над темными участками заметно выше, чем над светлыми, — это еще более усиливает бурю. Ученые говорят о «положительной обратной связи».

Стоит отметить, что состав атмосферы Марса, довольно разреженной, совсем иной, чем состав земной атмосферы. Вот почему нельзя проводить параллели между процессами, протекающими сейчас на Марсе, и глобальным потеплением на Земле.

Окончание в следующем номере.

Топливо из парникового газа

В Калифорнийском университете в городе Сан-Диего проведена успешная демонстрация прямого превращения диоксида углерода в топливо с использованием солнечной энергии.

Установка состоит из слоев катализаторов, нанесенных на полупроводниковый материал, и позволяет разложить негорючий диоксид углерода в горючий оксид углерода и кислород. В свою очередь, оксид углерода можно превратить в жидкое горючее с использованием технологии, изобретенной в Германии еще в 1920-х годах

Электричество из отходов пивоварения

Австралийский производитель пива Foster's приступает к практическим испытаниям методики получения экологически чистой энергии из технологических отходов пивоваренного процесса. Для этого используется специальная культура бактерий, питающихся углеводами, чтобы переработать остающуюся при производстве пива жидкость, содержащую сахара, крахмал и спирт.

С этой целью был создан биогенератор объемом 2,5 кубических метра, вырабатывающий электричество и чистую воду. В ближайшее время планируется строительство генератора в 250 раз больше. Создатели модели отмечают, что технология призвана

скорее обеспечивать эффективную очистку сточных вод, чем промышленную выработку электроэнергии.

Энергия холодных труб

Технологию под названием «Атмосферные холодные мегаватты» (Atmospheric Cold Megawatts) развивает молодая американская компания Cold Energy, созданная в 2004 году. Основана эта система на изобретении ныне покойного инженера Энтони Мамо, на которое он получил патент. Похоже, что у Энтони не было никаких предшественников, вернее — никаких известных патентному ведомству работ, предлагавших нечто подобное.

Автор изобретения обратил внимание на то, что огромные зоны повышенного и пониженного давления «исторически» тяготеют к определенным географическим точкам. Во всяком случае, если рассматривать их расположение в течение, скажем, года. Иными словами, как есть в данной местности роза ветров, так существует и типичное распределение атмосферного давления, сохраняющееся достаточно долго.

И вот какая мысль пришла к Мамо: если соединить такие соседние районы открытым с двух концов трубопроводом, длинной, скажем, километров в 300, то в нем установится постоянный поток воздуха. Далее нужно лишь поставить в трубе турбину и производить электричество в

таком же масштабе, что и угольные электростанции или гидроэлектростанции, но при этом практически с нулевым экологическим воздействием.

Солярка из куриного жира


Преподаватель университета из Таиланда Наратит Ноимаи разработал технологию, по которой дизельное топливо можно производить из куриного жира. Автор метода заявил, что для этой цели подойдет также и говяжий, и свиной жир. Однако куриное сырье было выбрано потому, что семья ученого разводит этих пернатых на продажу.

Сейчас семья Ноимаи производит около 5000 литров биодизеля в сутки, и это не предел. Следует отметить, что изобретение ученого можно назвать вынужденной необходимостью, поскольку высокие цены на бензин заставляют Таиланд, как и многие страны, искать альтернативные виды горючего.

Ранее американская нефтедобывающая компания ConocoPhillips и крупнейший мировой производитель мясной продукции Tyson Foods Inc. заявили, что будут производить биодизельное топливо из животных жиров. Биотопливо будет производиться из говяжьего, свиного и куриного жира, который является побочным продуктом при выработке мясопродукции. Ежегодный объем производства биодизеля планируется на уровне до 662,4 миллионов литров.

МИФЫ СОВРЕМЕННОСТИ

Светлана Еремеева



**Конец
одной
утопии**

«Отсутствие интереса к чтению — это болезнь общества, которая развивалась на протяжении последних 25 лет и сегодня дошла до критической фазы, и мы достали до дна». Это сказал в мае 2007 года на заседании совета по государственной политике министр культуры РФ Александр Соколов. Известное небогатой мимикой лицо министра омрачала тень страдания, и было понятно, что речь идет о национальной катастрофе.

Министерство культуры — социальный институт, способствующий сохранению традиции, то есть по природе своей — консервативный орган. Уже этим задана позиция его руководителя, отмечающего утрату культурной практики, представляющейся базовой для современной цивилизации. Но если посмотреть на ситуацию без лишних эмоций, она может показаться не столь однозначной. История процесса часто объясняет и его содержание. Попробуем пойти этим путем.

Книга пришла на Русь вместе с христианством, что предопределило высокий статус письменного слова, связанного с сакральным. Долгое время переписывались книги почти исключительно богослужебные и церковно-канонические. Заказчиками и читателями была элита — социальная верхушка и духовенство. Переписка книг была делом богоугодным, требующим благословения, мытья рук перед каждым контактом с книгой и чтения молитв во время работы.

Русскому средневековому человеку механизация и обезличивание священнодействия воспроизведения письменного слова представлялись делом богопротивным.

Петр I попытался вывести эту проблему из области религиозной в общекультурную, для чего ему пришлось создать иной вид книги — новый по содержанию (о другом), по языку (отказ от церковнославянского) и по виду (общегражданский шрифт). Император постарался заставить если не страну, то хотя бы представителей привилегированного общества овладеть грамотой, используя часто неожиданные, но всегда авторитарные меры, например, предписав неграмотных дворянских девушек, не могущих подписать свою фамилию, не венчать. Царь, грезивший о новом человеке, был известный мечтатель — градостроительный план приглашенного Петром французского

архитектора Леблон предполагал создание в Петербурге идеального пространства, которое должно было воспроизводить идеальных людей. Соотношение идеала и реальности в это время, думаю, и в любое тоже оказалось проблематичным: так формируется пространство утопии.

Созданием идеального человека российские правители в XVIII веке озаботились всерьез. Екатерина II нашла самым подходящим инструментом для этого — просвещение. Императрица была непревзойденным мастером утопических проектов, которые, казалось, вот-вот должны были реализоваться. Чего стоит всесловная Комиссия по составлению нового Уложения на основе императорского Наказа, вырабатывающая идеальное законодательство!

Одну утопию тогда сопровождала другая: архитектор В.И. Баженов собирался перестроить Кремль в идеальное пространство государственной власти. Через несколько лет, после Пугачевского бунта и эпидемии холеры, реальных событий, мало совместимых с идеальными построениями, Комиссию под благовидным предлогом закрыли, а частично снесенные стены и башни Кремля восстановили. Екатериной же овладела новая страсть — греческий проект: создание новой греческой Империи на Востоке с центом в Константинополе и престолом, принадлежащим внуку Екате-

рины Константину. Это к вопросу о масштабах замыслов.

Глобальные структурные проекты сочетались с индивидуальным подходом: Екатерина II реализовала большой воспитательный план (в рамках еще более общего проекта создания нового человека, «новой породы людей»). Здесь идеи Просвещения были, очевидно, уместны. Результатом стало расширение сети народных школ (не для крепостных, конечно) и увеличение числа учебных заведений для дворян, появление благородных пансионов, Смольного института, медицинского факультета и учительской семинарии при Университете, Медико-хирургической академии.

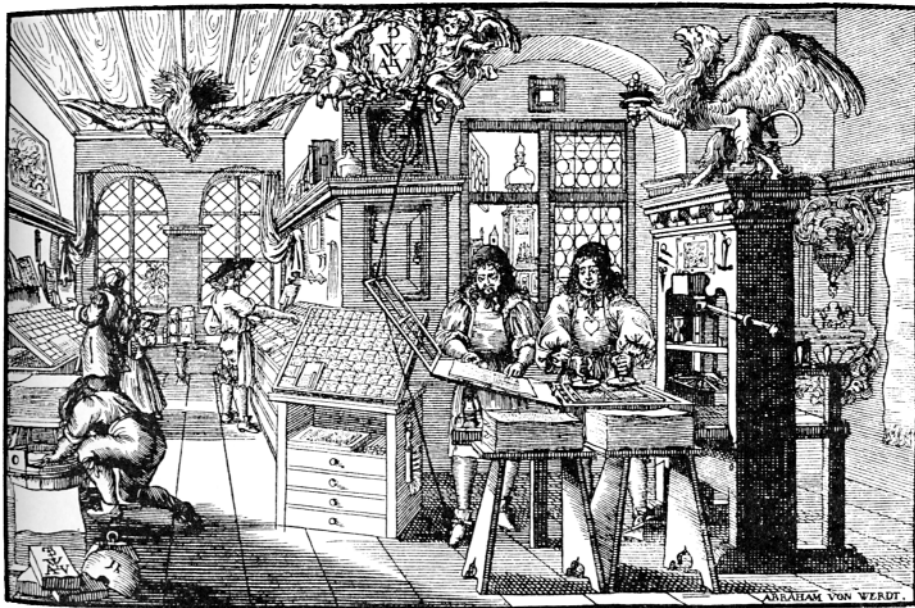
Просвещение в России последовательно наступало сверху. В первой половине XIX века открывается пять университетов, старые университеты быстро расширяются: в Московском в конце XVIII века учились 100 студентов, в 1811 году — уже 215, а в 1820 — 500.

Новые люди читали новые книги. Рукописная книга теряет своего читателя в верхнем социальном слое, зато после разрешения в конце XVIII века частных типографий происходит де-

мократизация книги печатной. С продвижением книги в массы, казалось бы, связан просвещенческий проект Н.И. Новикова. Но эти массы — вовсе не демократические: расширяется ареал распространения книги, а не социальный состав читателей. Когда А.Н. Радищев на следствии по поводу «Путешествия из Петербурга в Москву» заявляет, что «...народ наш книг не читает...» и «писана она слогом для простого народа невнятным», он знает, о чем говорит. Демократизация проявляется по-другому: Матвей Комаров с бессмертным эпосом о Ваньке-каине начинает печататься в конце 70-х годов XVIII века. Но просветители мечтали не об этом.

Количество потенциальных читателей растет. Однако годовая подписка на журнал «Современник» стоит 15 рублей серебром: то ли элитарность чтения поддерживается в XIX веке высокой ценой книги, то ли высокая цена определяется малым тиражом из-за отсутствия широкого круга читателей? В этих условиях ожидать от мужика, что тот «не Блюхера и не Миллорада глупого — Белинского и Гоголя

*В типографии.
Гравюра XVIII века*



с базара понесет», о чем так мечтал издатель «Современника» (где и печатался Белинский) Н.А. Некрасов, было нереально. Впрочем, утопия с реальностью всегда считается мало.

Прямой противоположностью мечтателю-демократу Некрасову выступил, спустя несколько десятилетий, практик-аристократ Лев Толстой: он создал издательство для народа «Посредник», удешевлявшее книгу всеми способами, — от сокращения типографских расходов до организации складов на местах и использования добровольного труда «интеллигентных офеней» из толстовцев. Но печатал он практически руководства и адаптированные тексты, а не Белинского и Гоголя в оригинале: то есть насчет того, что нужно мужику, не обманывался.

Мысль о народном чтении как средстве формирования нового человека со временем становится любимой мыслью русской интеллигенции. Апробируется новый путь — организация библиотек.

Первые частные библиотеки возникли в Петербурге еще в 1760-х годах: было их не больше двух десятков, а круг читателей определялся вообще несколькими десятками человек. Библиотека существовала в среднем два-три года. Понятно, что к массам это отношения не имело. Публичные библиотеки (существующие за счет муниципальных средств, платы за чтение и добровольных пожертвований) возникли в 1830-е, в 40-50-х закрылись из-за отсутствия средств и возобновили свою работу в 1858-1864 годах.

А во второй половине XIX века происходит взрыв библиотечного движения. Еще с 1860-х годов создаются библиотеки сельских и волостных обществ (к 1900-м их около 500). В 1890-1900 годах возникают земские народные библиотеки (к 1904 году — более 4,5 тысяч, к 1916 — около 15 тысяч), с 1894 года — народные библиотеки духовного ведомства, которыми заведовал Священный Синод (к 1900-м — их около тысячи), с 1895 года — Библиотеки попечительства о

народной трезвости (к 1908 их — около 4 тысяч).

В 1890-1900 годах открываются народные библиотеки на предприятиях и при городских думах (к 1911 их — 183); активизируют свою деятельность и просветительские общества — Комитет грамотности только в Москве открыл 230 библиотек, в Петербурге — 110, в Харькове — 427, а были еще книжные собрания Общества народных чтений, церковных братств, библиотечных обществ, профсоюзов и кооперативов, частные... К 1916 году существует около 24 тысяч народных библиотек, хотя в большинстве своем это маленькие библиотеки с бедными фондами.

Однако даже народные библиотеки лубочной литературы в своих фондах не держали. Усилиями венценосных и интеллигентских просветителей книга двигалась к народу правильная, хорошая. Происходило ли встречное движение?

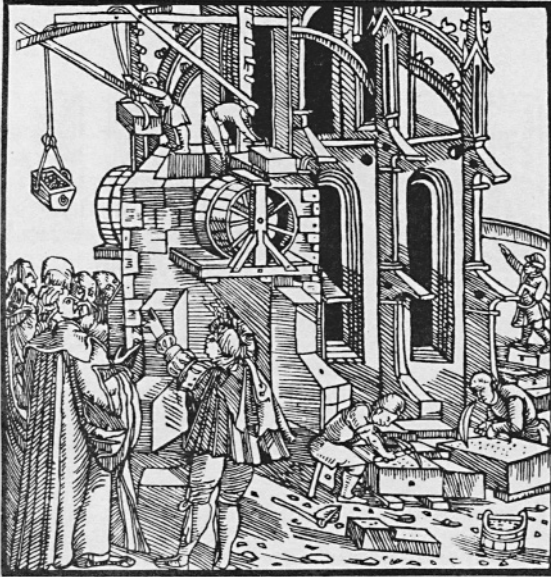
«Любите книгу — источник знаний».
А.М. Горький, 1922.

В советские времена массовое просвещение становится государственной политикой и принимает принудительный характер. После ликвидации безграмотности появилась возможность приобрести массового читателя серьезной книгой, но для этого было необходимо сформировать ощущение ценности чтения. В первой статье, написанной по возвращении в советскую Россию в 1923 году Алексеем Толстым, которая называлась «О читателе», автор объявлял: «Новый читатель — это тот, кто почувствовал себя хозяином Земли и Города». Толстой не был просветителем, но всегда отличался удивительным конъюнктурным чутьем.

Складывается миф о самой читающей стране в мире. Возможно, он компенсирует то, чего не было на самом деле, но его живучесть подтверждает его неслучайность: как и полагаются, он связан не с действительным, а с желательным, не с реальным поло-

Библия
русская.
Страница
из книги.
Прага:
Ф. Скорина,
1517 год

ЦАРЬСТВО
Царь Баломон ставит храм гдѣ богъ въеруслиме:



ТРЕТИИ КНИГИ ЦАРЬСТВО ПОЧИНАЮТЬ
СЯ • ЗПОЛНЕ ВЫЛОЖЕНЫ НАРЪСЬ
КНИ ЯЗЫКЪ, ДОКТОРОМЪ ФРЯНЦИ
СКОМЪ СКОРИНИНЫМЪ СЫНОМЪ СПЛОЩЬКА:

жением вещей, а с российскими мифами. В результате нехитрой операции грамотность приравнивается к образованности, а информация к знанию.

Миф и реальность сливаются в экстазе в 1980-х, когда внелитературные стимулы определяют читательские предпочтения и культурные барьеры между разными группами читателей на какое-то время оказываются разрушены. В круг массового чтения входят немассовые авторы — Булгаков, Замiatин, Гроссман, Платонов. Последующая за этим в 90-е годы смерть (или призрачное существование) тол-

стых журналов — результат предсказуемый и, с точки зрения просветителей, печальный. Перелом 1992 года зафиксирован социологическими исследованиями: сокращение общего числа читателей в России (за год на 5% — 5,6 миллиона человек), уменьшение «постоянно читающих» (с 19,5 до 16%) и увеличение «совсем не читающих» (с 21 до 26%), изменение динамики предпочтений — оказалось, что народ хочет слез и крови, упакованных в экшн и фэнтези. Разрыв советского времени между реальным и желательным чтением постепенно утрачивается.

тельная фраза писателя — «Всемирно хорошему во мне я обязан книгам» — как-то к интернету никак не под ходит.

«Ибо хотя сегодня возможность научиться читать доступна каждому, лишь немногие обычно замечают, какой могучий талисман зажат в их руке».

Г. Гессе, 1930

Одним из главных культурных итогов XVIII века в России явился проект дворянской культуры — культуры нового сословия. Чтение входит в престижный набор. Только чтение своеобразное: образованное общество порусски не читало, а по-церковнославянски и не умело читать. Другая часть грамотных умела читать только по-церковнославянски: освоение гражданского шрифта было связано со средним, а не с элементарным образованием. Светское общество постепенно отвыкает от церковного шрифта, лишившись, таким образом, душевспасительного чтения. Что же значило тогда чтение?

В конце XVIII — начале XIX века формируется женское и детское чтение, то самое, о котором Ю.М. Лотман писал: «Домашнее чтение матерей и детей 1820-х годов взрастило деятелей русской культуры середины и второй половины XIX века». Руку к этому приложили Н.И. Новиков и Н.М. Карамзин. Лотман отмечал: «Еще Сумароков мечтал об идеальном царстве, где «учатся в школах и девки» (писатель оговаривался: «дворянские»). Педагогические мечты Сумарокова Новиков реализовал с неслышанной энергией и необыкновенным умением».

Книга стала обязательным спутником детства в дворянской среде. Насколько динамично развивался процесс, свидетельствуют воспоминания представителей трех поколений. А.Т. Болотов (1738- 1833) отмечает общий дефицит книжной продукции и образованных людей. И.И. Дмитриев (1760 -1837) уже находит библиотеки даже в среде провинциального дво-

рянства. С.Н. Глинка (1776-1847) пишет о читательской активности в учебных заведениях конца XVIII века. И все трое вспоминают о пробуждении интереса к чтению в пансионах, сколь недолгим не было бы пребывание там.

Встречи с книгой могли быть разными, общим оказывалось ощущение эмоционального потрясения. Болотов одиннадцати лет читал «Похождения Телемака» Фенелона: «Я получил чрез нее понятие о мифологии, о древних войнах и обыкновениях, о троянской войне, и мне она так полюбилась, что у меня старинные брони, латы, шлемы, щиты и прочее метались беспорядочно в голове». Подросток Дмитриев услышал, как отец читал оды Ломоносова: «Слушая первую строфу, я будто перешел в другой мир; почти каждый стих возбуждал во мне необыкновенное внимание». Глинка передает впечатления от чтения «Открытия Америки» И.Г. Кампе: «Мы пронеслись мыслью за океан, по которому летел Колумб к берегам Нового Света. Летели за ним и мысли на-

Училище. Гравюра из Букваря В. Бурцова. Москва, 1637 год



ши. Каждый из нас порывался в его спутники. В глазах наших боролся он и с бурями людскими, и с грозными воплями отчаянных спутников». Это новое умение — преобразование эмоциональных переживаний во внутренний личностный опыт. Книга воспринимается как возможность свободного воображения. Чтение оказывается сложной духовной практикой, основанной на межличностном общении.

Состояние духовного напряжения недоступно каждому, да каждому и не нужно. Информацию же можно получить без таких затрат. Сравнительная статистика чтения в развитых странах Запада показывает, что в той или иной мере спад читательской активности происходит в большинстве из них. Это естественный культурный процесс. Изменение образа жизни, увеличение трудовой нагрузки и дефицит времени, изменение структуры свободного времени... Все это так. Только причины это или следствия отказа от чтения? Налицо явное падение в массах престижа чтения, то есть утрата книгой символической ценности. Может быть, это возвращение к тому чтению, функция которого быть коммуникативным посредником, технологией интеллектуального развития и способом обретения культуры? Почему бы ни предположить, что чтение книг — элитарная духовная практика и отказ от многолетней имитации ее — благо. Об этом же писал Герман Гессе в 1930 году, когда успехи кинематографа стали очевидно-пугающими. «Законы духа меняются столь же мало, как и законы естества, и оставляют столь же мало возможностей «упразднить» себя. Можно упразднить жречество либо коллегию астрологов либо отменить их привилегии. Науку или поэзию, бывшие до сих пор тайным владением, сокровищем немногих, можно сделать доступными для многих, можно даже заставить этих многих ознакомиться с названными сокровищами. Но только все это относится лишь к тончайшему верхнему слою, и на самом деле в мире духа ровным счетом ничего не из-

менилось с того времени, когда Лютер переводил Библию, а Гуттенберг изобретал свой станок. Магия прекрасным образом существует, и, как прежде, дух — тайна маленькой иерархически организованной общины избранных, только община эта пребывает неназванной».

Понятие грамотности исторически изменчиво. Даже за последние лет сто оно менялось не раз. Принцип, положенный в основу переписи 1897 года, исходил из программы двухклассной церковно-приходской школы — грамотным считался тот, кто умел читать, знал четыре действия арифметики, умел написать несколько примитивных фраз. Стандарт, принятый в СССР (в соответствии с нормой ЮНЕСКО), включал в себя умение читать, понимать прочитанное и написать простое, краткое изложение своей повседневной жизни. Жизнь модернизируется, усложняется, грамотность включает в себя все больше навыков, изменяется статус высшего образования. «Большинство людей читать не умеет, большинство даже не знает толком, зачем читает», — заметил Гессе еще в 1911 году. Может, это не смертельный диагноз, а всего лишь констатация нормы?

Утопические проекты, основанные на предположении о том, что все во власти человеческого разума, оказались обратной стороной позитивистского знания и просвещенческих идеалов. Особенность любой утопии — ориентация на шедевр, на совершенство. Идеальность делает утопии важнейшим моментом культуры — они показывают образец, на который следует ориентироваться в реальной жизни, они артикулируют символы, важные для своего времени, а рефлексия, сопровождающая ход их нереализации, заставляет по-новому осмысливать действительность. Надо только отдавать себе отчет, что это — утопии.

LED, OLED, TOLED и все такое прочее

Этого человека я увидел в очереди к зубному врачу. Врач принимал в холле небольшой гостиницы, и человек этот метался по сверкающим плитам каменного пола, возбужденно жестикулируя на ходу. Время от времени он бросал в воздух короткие фразы, потому к чему-то беззвучному прислушивался, снова что-то отрывистое говорил — нетерпеливо, даже раздраженно — и опять умолкал на какие-то секунды. Страшновато было смотреть на этого безумца, который говорил сам с собой.

То был первый мой урок по заучиванию нового правила: «Если в наши дни ты видишь человека, который громко говорит сам с собой, не торопись объявлять его сумасшедшим — проверь сначала, не торчит ли у него в ухе микрофон, а из кармана пиджака — головка диктофона». Сегодня я уже не удивляюсь, увидев шагающих по улице и громко говорящих с собой людей — я уже знаю, что они просто говорят по «мобильнику». Но ту, первую картину все еще помню, потому что она с жуткой наглядностью показала мне, как меняет технология не только нашу жизнь — это банально, — но и сам внешний облик нашей жизни.

Теперь вообразите себе окно. Обыкновенное окно — например, вашей собственной квартиры. Чистое, прозрачное окно, сквозь которое открывается вид ... — ну, на что вы любите смотреть? — скажем, на дальние холмы, покрытые курчавыми лесами. Вообразили? Тогда я делаю щелчок — окно темнеет, и в нем появляются, начинают двигаться и разговаривать люди в нарядах, например, Гарри Потте-

ра или, там, другой вашей любимой картины. Не торопитесь объявлять это фокусом, лучше вызубрите новое правило: «Если завтра в вашем окне появились герои кинофильма, — значит, ваше окно стало телевизором, потому что в нем стоит не стекло, а TOLED».

Затем вообразите себе квартиру, например, вашу собственную, знакомую «до слез, до детских припухших желез». Тут диван, там кресло, здесь письменный стол, вот это стена и вот это стена, а над головой, естественно, потолок. Вообразили? Теперь я опять чем-то щелкну. Смотрите, смотрите! — на поверхности вашего стола появилась первая страница сегодняшней вечерней газеты, диван покрылся причудливыми движущимися узорами, а вместо потолка открылось звездное небо, да не наше, а каким оно видится, скажем, с Луны. Поразительно, правда? Но не торопитесь, пожалуйста, объявлять меня Гарри Поттером, а случившееся — волшебством. Если вы увидите, что все стены, потолки и мебель в вашей квартире превратились в телеэкраны, или покрылись цветными изображениями, или даже просто стали светиться вместо лампочек, это вовсе не волшебство — это значит, что все они покрыты PLEDом.

И если из детской комнаты выйдет ваш сын, и на его футболке вы увидите кадры идущего сейчас где-то в спортзале баскетбольного матча, а джинсы его будут то и дело менять цвета и рисунок. И дочь будет в платье, по которому будут ползти буквы рекламного объявления. А в окне, которое к этому времени снова, по мос-

му щелчку, станет прозрачным, вы увидите бегущего по улице человека, на пиджаке которого будет ярко вспыхивать надпись: «Мне срочно нужен амбуланс!» Я надеюсь, вы уже ничему не удивитесь, а устало скажете: «А это что еще за OLED на нашу голову?»

И будете правы: OLED, TOLED и все такое прочее, все это — производные от слова LED, или Light Emmiting Device, которое по-английски, как вы понимаете, означает то же, что по-русски «светоизлучающие диоды» (пусть будет сокращенно СИД). Диод здесь — полупроводниковый, то есть крохотная пластинка полупроводящего вещества, в которую внесены нужные примеси, чтобы создать в нем полупроводящие мостики p-n, между плюсом и минусом, анодом и катодом. Ток, подведенный к чипу через прикрепленные к нему крохотные электроды, проходит через такие мостики только в одном направлении, а затем электроны, образующие ток, встречаются с положительно заряженными «дырками» (то есть атомами, в которых недостает электрона) и сваливаются в них, как в ямы.

Сваливаясь, они излучают энергию — в точности такую, какова «высота ямы», то есть разница энергетических уровней («зазор», как говорят, или gap по-английски) у электрона и «дырки». В разных полупроводниках этот «гэп» разный и, соответственно, энергия будет излучаться разная. И вот есть, оказывается, такие полупроводящие вещества, у которых эта излучаемая энергия попадает в пределы видимого света — тогда чип начинает светиться, и его торжественно нарекают СИД. То бишь LED. Если покрыть этот чип слоем какого-нибудь прозрачного вещества, получится светящаяся пластинка, которую можно использовать в качестве экрана в мобильнике или в MP3, а то и вместо обычной лампочки. Это даже выгодно, потому что выход яркости на единицу затраченной мощности у таких светящихся чипов много больше, чем у обычной лампочки.

Но этим выгода СИДов не ограничивается. Диод дает свет одного нуж-

ного вам цвета и притом без всяких фильтров. Скажем, чип из алюминия, галлия и арсенида светится красным, галлий-нитрид — зеленым, а индий-галлий-нитрид дает яркий синий. Их комбинация позволяет получить белый «дневной» свет. СИДы не устают (не портятся), если заставить их мигать. Они не боятся механических ударов. Они зажигаются за микросекунды, что важно в некоторых приборах. Они малы и портативны. Наконец, они работают фантастически долго — от ста тысяч до миллиона часов.

Разумеется, у них есть — пока! — и недостатки, и главный из них — они дороги — дороже обычных осветительных приборов. Но ведь когда-то та же лампочка Ильича-Эдисона стоила дороже лучины. Так что — терпение. Тем более что над совершенствованием СИДов работают сегодня в мире сотни научно-исследовательских групп в десятках и сотнях крупнейших компаний. Эти диоды появились ведь сравнительно недавно. Хотя само явление было обнаружено уже в конце XIX века, а первый СИД был создан Олегом Лосевым в 1920-е годы, но все это было забыто и переоткрыто только в начале шестидесятых. Боб Байярд и Гари Питман, работая с галлий-арсенидом, впервые получили инфракрасный свет в 1961 году, Ник Холоньяк получил видимое излучение в 1962-м, а вещества для желтого и красного света были найдены Джорджем Крэффордом в 1972 году. И лишь в самые последние годы, начиная с 2002, ученым лабораторий Сандия (штат Нью-Мексико) удалось сделать следующий революционный шаг, совместив СИДы с нанотехнологией, — оказалось, что использование углеродных нанотрубок резко увеличивает их эффективность.

А что же такое OLEDы, TOLEDы и прочее? Что означают загадочные буквы в приставках к LEDy? Все они означают одно и то же — что вместо обычного чипа здесь работает по тому же принципу ОРГАНИЧЕСКОЕ (то есть имеющее в своем составе атомы углерода и водорода) полимерное ве-

щество. Поэтому OLED — это просто organic LED, PLED — это polymer LED, TOLED — transparent organic LED, то есть не только органический, но и прозрачный; а есть еще SOLED, в котором пленки полимеров, дающих синий, желтый и зеленый цвета, наложены друг на друга, что усиливает яркость в три раза и улучшает разрешение в десять раз.

Пленку такого светящегося под действием тока полимера можно согнуть, изогнуть, скатать и раскатать как угодно, превратить в покрытие мебели или стен и вообще любых кусков комнаты или здания. Можно использовать вместо стекла в окне и с помощью управляющих элементов превратить в экран телевизора или компьютера, сделать из нее одежду, на ходу меняющую рисунок и цвет, а заодно показывающую новости и любые тексты-рисунки-призывы, изготовить из нее электронную газету. А так как некоторые такие полимеры работают и в обратном направлении, то есть дают ток под действием света — скажем, солнечного, то лист такого полимера можно превратить еще и в легкие, переносные, скатывающиеся устройства для получения энергии в самых диких и отдаленных местах — скажем, на Эвересте.

Вообще возможности применения гибкого, электрически управляемого светящегося покрытия так фантастически многообразны, эффективны и полезны, что не случайно его ведущим исследователям и создателям А. Хигеру, А. Мак Диармиду и Х. Ширакаве была присуждена Нобелевская премия по химии за 2000 год. А нынче экономисты уже начали подсчитывать, сколько удастся сэкономить, если перевести все домашнее и прочее освещение на ПСИДы (так я сократил слова «Полимерные СИДы»). У них получается, что уже при нынешних возможностях этих устройств сэкономить можно половину от тех 20% национального расхода электроэнергии, которые идут сегодня на всякого рода освещение. Впрочем, сегодня такой переход еще неосуществим, потому что у ПСИДов есть — пока! — серьезные

недостатки. Это, прежде всего, недолговечность (в отличие от СИДов, они пока работают всего несколько тысяч часов), затем быстрая порча от малейшей влаги (а она неизбежно просачивается из подложки, на которую нанесена пленка ПСИДа) и, наконец, все та же дороговизна.

Тем не менее, перспективы, открываемые ПСИДаами, так соблазнительны, что в последние годы началось поистине массовое научное наступление на физику и химию этих полимеров, имеющее целью быстрее «довести их до ума». Закончим этот рассказ беглым перечнем самых недавних сообщений с ПСИДного фронта. Вот американские профессоры Томпсон и Форрест нашли квантово-механический подход, позволяющий заменить одну из составляющих пленок в SOLED дневного света такой новой составляющей, которая делает его на 20% экономнее и на много тысяч часов долговечнее прежнего. Вот Хасан Джаббур и Джан Ли из Аризонского университета разработали органическое светящееся устройство, которое способно превращать электричество в свет с нулевыми (!) потерями. А университет английского города Бат стал инициатором создания международного консорциума, куда входят ученые 13 стран, которые в течение трех лет будут работать над созданием «эффективных, долговечных, а главное — дешевых осветительных устройств на основе светящихся полимеров», чтобы за эти три года довести их до уровня массового производства. Я выбрал навскидку — такие сообщения появляются чуть ли не ежедневно.

Если хоть часть этих многообещающих исследований увенчается успехом, ПСИДы войдут в нашу жизнь, как ледокол входит в ледовое поле — неостановимо круша и ломая все ее прежние формы и неузнаваемо меняя ее облик. Я мог бы сказать здесь снова: «Вообразите себе улицу этак в году 2015-м...», но не буду: вы теперь уже и сами, наверно, можете себе представить, каким фантастически непривычным на наш сегодняшний взгляд будет это зрелище!

Что-то крокодилы разлетались...

Ну, вот мы и докатились до обезьяньих процессов...

Не важно, что первый из них был с треском проигран противниками преподавания в школе эволюционной теории. Главное, как известно, начать. А там — все само пойдет. Тем более что публика уже хорошенько подготовлена и разогрета средствами массовой информации, в первую очередь телевидением, а креационистские издания на русском языке по количеству названий и общим тиражам в последние годы намного обгоняют всю научно-популярную литературу вместе взятую, напечатанную на том же языке. Именно креационизм и выдвигается в качестве альтернативы, а, точнее, безальтернативщины для школьной программы.

То, что не вполне корректно называют этим словом (от лат. creatio — «создание»; правильное должно быть «креатуризм» от creatura — «сотворение» мира), претендует на роль теории, по крайней мере, равной эволюционной теории в целом. Различаются два вида креационизма — огульный (все, что написано в Библии — истинная правда и мир сотворен за шесть дней, как подтверждал любой «Шестоднев») и ползучий (биологическая эволюция человеческого тела имела место быть, но душу в оное вложил Бог).

Помните старую советскую байку?

«Рядовой спрашивает:

— Товарищ, прапорщик, а крокодилы летают?

— Нет, рядовой, не летают.

— А товарищ генерал сказал, что летают.

— Да, конечно... Но низехонько-низехонько...»

В данной притче рядовой отражает позицию науки, которая во всем сомневается и доказывает, что крокодилы летать не могут, поскольку анатомия у них не та, физиология не та, экология не та и т.д. Генерал, понятное дело, сторонник огульного креационизма — летают, потому как на то соизволение Божье, но никто этого не видел и никогда не увидит, потому как и на то соизволение Божье. А прапорщик — представитель ползучего креационизма: «летают, но низехонько-низехонько».

Огульными креационистами являются сторонники ислама и, наверное, значительная часть служителей православного культа. «Истина очевидна: все живое является результатом совершенного творения, что доказывает существование всеильного, всезнающего и разумного Создателя. Этот Создатель — Аллах, Господь небес, земли и всего, что простерто между ними», сообщает нам, например, Харун Яхья («Крах теории эволюции и ее идеологическая подоплека»), чьи книги и видеофильмы ныне ежегодно представлены в самом бойком месте центрального павильона Московской международной книжной ярмарки. (Извините, не могу удержаться от вопроса: а что там простерто между небесами и землей?) «И пусть хранят сыны Израилевы субботу, праздную субботу в роды свои, как завет вечный; это — знамение между Мною и сынами Израилевыми на веки, потому что в шесть дней сотворил Господь небо и землю, а в день седьмой почил

Х. Миро «Поэтический предмет», 1936 г.



и покоился' (Исх. 31, 16-17). Эти живые слова Божии невозможно, не извращая смысла, толковать символически, ибо как сравнить обычную рабочую неделю человека с мифическими миллиардами лет эволюции? Неужели человек должен работать Н-цать миллиардов лет, а затем М-цать миллиардов лет отдыхать? Полнейший абсурд!» — излагает свою принципиальную позицию диакон Даниил Сысоев («Кто, как Бог?»). «Я считаю, что мы не должны увязывать нашего истолкования Священного Писания ни с какой научной теорией, будь то «эволюционная» или другая. Лучше примем Священное Писание, как учат нас святые отцы, и не будем спекулировать о том, как шло творение», — полагает иеромонах Серафим (Роуз) («Православный взгляд на эволюцию»).

Ползучего креационизма придерживается верхушка католической церкви. Так 22 октября 1996 года папа Иоанн-Павел II обратился к Папской академии наук с посланием, где заявил, что выводы светских наук, касающиеся теории эволюции, в том числе и ее роли в происхождении тела человека, основываются на прочных научных основаниях, подтвердив слова энциклики своего предшественника Пия XII «*Humani Generis*» (1950 год): «В вопросе о человеке и его происхождении между теорией эволюции и доктриной веры не будет противоречий, если мы сохраним незыблемые основные фундаментальные положения». Близкое миропонимание излагается в публикациях православных священников, протоиерея Александра Меня («История религии»), диакона Андрея Кураева («Может ли православный быть эволюционистом?») и протоиерея Глеба Каледы («Библия и наука о сотворении мира»), за что их нещадно критикуют сторонники «Шестоднева». Вот как определял свое отношение к эволюции священник и геолог Г. Каледя: «Нет ничего антирелигиозного в гипотезах происхождения человека от обезьяноподобного существа; для христианина подтверждение этих гипотез лишь рас-

крывает то, как создавался человек в биологическом процессе своего становления. Главное для Библии не в этом, а в том, что... человек, бывший до этого «перстью земной», животным, хотя и совершеннейшим и разумнейшим из всех животных, приобрел Духа Святого и через это — способность реального общения с Богом и возможность бессмертия». Придерживается подобных взглядов и часть ученых, в том числе биологов и палеонтологов (Рене Лавокат «Эволюция, происхождение человека и христианская вера», Алексей Гоманьков «Книга Бытия и теория эволюции» и др.).

Примечательную логику сторонников этой версии креационизма можно проиллюстрировать примером из статьи А. Гоманькова: «Подводя итоги сравнению описания эволюционного процесса в Книге Бытия и в современной палеонтологии, можно отметить как ряд совпадений (растения возникли раньше животных; водные животные возникли раньше сухопутных; человек возник в последнюю очередь), так и противоречий (непонятно, как растения, сотворенные на 3-й «день», могли существовать без Солнца, сотворенного только на 4-й «день»; гады земные появились задолго раньше, чем птицы). С чем связаны эти противоречия — с неверным толкованием Библии, с некачественным ее переводом или же с недостаточностью современных научных данных, — сказать очень трудно». Получается, что растения и, следовательно, фотосинтез могли существовать до появления Солнца (наверное, «низехонькие-низехонькие»); именно это в дальнейшем и призвана доказать наука, восполнив «недостаточность современных данных». А ведь даже сообщества, живущие за счет хемосинтетических реакций (гидротермы и холодные сипы), не могут полностью обойтись без продукции фотосинтетических сообществ, долю которой они получают через детритные цепи.

Итак, наравне (с неизбежным впоследствии «вместо») с теорией эволюции нам предлагают пропове-

довать... Простите, преподавать в школах теорию креационизма. А теория-то где? Несмотря на распространенность креационистских фолиантов, ни в одном из них собственно никакой теории не сформулировано. Любой из них строится на попытках критики теории эволюции, которая почему-то сводится почти исключительно к дарвинизму, отдельных «научных фактов» (на этом чуть ниже остановлюсь поподробнее), многозначительных утверждений «современная наука доказала» (без каких-либо указаний на конкретные доказательства или их авторов) и многочисленных цитат из Библии, либо Корана и произведений отцов Церкви. Как типичное высказывание на эту тему можно привести слова протоиерея Константина Буфеева, руководителя миссионерско-просветительского центра «Шестодневъ» (во всем этом слышится такая дремучесть, что так и хочется сказать «шерстодневъ»): «Дарвинизм представляет собой несомненный соблазн для современного человека. Такое еретическое учение, насажденное дьяволом. Люди, которые отпадают от жизни церковной, люди, которые потеряли благочестие и связь с традицией святых отцов, которые забыли о Евангелии, легко принимают то, что доступно. Достаточно некритично, бездумно, и в результате вера подменяется псевдонаукой. Мы говорим 'псевдонаука', потому что серьезные ученые, исходящие из того, что эволюция не есть факт, воздерживаются от заявлений о научности дарвинизма». Перетасовка цитат — дело не новое. Многие из нас еще помнят занятия по научному коммунизму. Потому не случайно среди креационистов немало бывших философов-марксистов (как раньше ничего знать не хотели, так ничему и не научились).

Вот лишь пара примеров подтасовки. Карл Виланд («Камни и кости. Неопровержимые свидетельства против теории эволюции») следующим образом цитирует Колина Паттерсона, палеонтолога из Британского музея естественной истории: «Я верю в концепцию постепенности, но не

столько из-за авторитета Дарвина, сколько потому, что этого требует мое понимание генетики. Но все же трудно возразить Гулду и сотрудникам Американского музея, когда они говорят об отсутствии окаменелостей переходных форм. Как палеонтолога, меня весьма заботит философская проблема определения предшествующих форм в окаменелостях. Вы просите меня хотя бы 'показать фотографию ископаемого, от которого произошли все виды организмов'. Скажу вам откровенно: нет ни одной окаменелости, о которой это можно было бы сказать с уверенностью». У читателя создается впечатление, что никаких переходных форм палеонтологи не обнаружили. На самом деле К. Паттерсон имеет в виду трудности распознавания конкретных видов в линиях предок-потомок, поскольку внешне похожих форм находят в избытке, но удостовериться в их реальном родстве на материале, лишенном каких-либо остатков генетического вещества просто невозможно. В произведении С.Ю. Вертьянова «Общая биология. Учебник для 10-11 классов общеобразовательных учреждений с преподаванием биологии на православной основе» (Свято-Троицкая Сергиева Лавра, 2005), разумеется, изданном при благословении Святейшего Патриарха, есть такой абзац: «По свидетельству авторитетного ученого А. Федучча, пальцы птиц никак не могли произойти от пальцев динозавров. Наличие у археоптерикса зубов вовсе не доказывает его происхождения от ящеров. Зубы имелись у многих вымерших полноценных птиц, а у некоторых современных рептилий они отсутствуют. Зубы археоптерикса, как и других ископаемых птиц, имели особенное строение и вовсе не походили на эволюционно развившиеся зубы любого из известных динозавров». На самом деле американский эволюционист, между прочим, А. Федуккиа сравнивает ныне распространенную гипотезу о прямом происхождении всех птиц от динозавров, но отнюдь не является противником происхождения птиц от пресмыкающихся.



Ф. Инфанте
«Зеркальная спираль на снегу»

На самом деле современная эволюционная наука не отвергает полностью ни одного из положений Ч. Дарвина о движущих силах эволюции, спорят лишь об их роли в преобразовании органического мира и масштабе действия. Другое дело, что, подчеркну для господ креационистов ещё раз, помимо Ч. Дарвина и его эволюционной теории, существуют сотни других известных имен эволюционистов и, по крайней мере, десяток других эволюционных теорий.

Чем собственно «навредил» креационистам лично Ч. Дарвин, понять несложно: все стандартные школьные учебники написаны таким образом, что создается впечатление о его персоне как о единственном эволюционисте. Большинство людей с законченным средним образованием, далеких от проблем современной биологии, под этим впечатлением пожизненно и остаются. Потому шельмуя Ч. Дарвина, креационисты пытаются

сделать вид, что вся эволюционная теория сводится к его работам середины позапрошлого века, и ничего существенного с тех пор не добавилось. Их сочинения обычно начинаются с обвинений Ч. Дарвина во всех смертных грехах. Оказывается, и падение нравов именно с выходом в свет «Происхождения видов...» началось, и революции эта книга спровоцировала, и терроризм от нее, и расизм, и вообще он безбожник (смотрите публикации Х. Яхья). Чтобы не перегружать статью подобными измышлениями, приведу лишь высказывание почитаемого Православной церковью преподобного Варсонофия Оптинского: «Английский философ Дарвин создал целую систему, по которой жизнь — борьба за существование, борьба сильных со слабыми, где побежденные обрекаются на погибель, а победители торжествуют. Это уже начало звериной философии, а уверовавшие в нее люди не задумываются убить человека, оскор-

бить женщину, обокрасть самого близкого друга — и все это совершенно спокойно, с полным сознанием своего права на все эти преступления».

Господа, побойтесь вашего Бога! Разве не христианские и исламские идеи от полутора до почти двух тысяч лет безраздельно владели умами людей до Ч. Дарвина, который никогда не призывал кого-то уничтожать или унижать? Разве стали люди за то время лучше? Не погрязли в бесконечных, в первую очередь религиозных войнах? Да окажись в руках Церкви в те времена современное оружие, от человеческой цивилизации уже не осталось бы и следа.

«Прежде такие преступники [имеются ввиду люди, бездоказательно обвиненные Католической церковью в «колдовстве», признание которых было вырвано под пытками] предавались двоякому наказанию: смертной казни и разрыванию тела пыточными когтями или выбрасыванию на пожирание диким зверям. Теперь же они сжигаются, потому что эти преступники — женщины», — сказано в «*Malleus maleficarum*» («Молот ведьм»), сочинении инквизиторов Генриха Инститориаса и Якова Шпренгера, своего рода пособия по жестокому умерщвлению невинных людей именем Бога, пособия, изрядно снабженном ссылками на Ветхий и Новый Заветы и авторитетнейших отцов церкви и учителей богословия. Только в Германии и Англии в конце XV — XVI веке на лютую казнь отправили свыше 130 тысяч человек. На Руси, кстати, по извету — доносу — духовников людей жгли до конца XVIII века. При Святейшем синоде в 1723 году была организована особая розыскная раскольническая канцелярия, во главе которой стояли инквизиторы — тверской архиепископ Феофилакт Лопатинский и иеромонах Афанасий Кондоиди. Феофилакт составил особое руководство для церковников — «Обличение неправды раскольнической», которое в 1745 году дополнил ростовский митрополит Арсений Мациевич. Приводя приме-

ры из Ветхого и Нового заветов, а также из церковной истории, он доказывал право церкви на физическое уничтожение ее врагов: «Учение Христа дает к тому достаточно оснований». Стоило писателю Владимиру Короленко в статье «Об инквизиции», говоря об изуверстве и религиозном фанатизме, разжигавшемся инквизиторами-католиками в Ковно, обмолвиться об их православных сподвижниках, и статью запретила цензура.

Скажите, ныне не так? Не думаю. Один из православных церковных иерархов, приглашенный на передачу «Времена» к Владимиру Познеру вскоре после всемирной трагедии конца 2004 года — гигантского цунами, в волнах которого сгинули две с половиной сотни тысяч людей, обмолвился: «Так им, нехристям, и надо!» Книги, истекающее лютой ненавистью к людям иной веры, подобно псевдолитературной стряпине Сергея Нилуса «Близ есть, при дверех», полностью воспроизводящей текст фальшивки «Протоколы сионских мудрецов», ныне печатаются «по благословению архиепископа Пермского и Соликамского Афанасия» и «архиепископа Владивостокского и Приморского Вениамина», о чем сказано на титульных страницах изданий. (Кстати, архиепископа Афанасия «очень и очень беспокоит современная школа, которая продолжает в духе дарвинизма учить наших детей».) По поводу «человеколюбия» почитателей Корана приведу пример из личных впечатлений, приобретенных у гробницы аятоллы Хомейни. Меня удивил цвет знамени, реюшего над святыней — красный, а не зеленый. Один из паломников, не скрывая своей брезгливости к иностранцам, пояснил мне, что «в общем-то был уверен, что знает, почему это так, но раз его спрашивают, то теперь он не вполне уверен, но раньше, когда он был уверен, он сказал бы, что красный цвет — это цвет крови...» Куда уж яснее!

Разумеется, на подобные проявления «человеколюбия» в книге Дарвина нет и намека. А насчет революций — это к Стивену Гулду, который кри-



К. Зелигманн
«Детство Эдипа».
1944 год

тиковал Дарвина как раз за то, что тот предполагал излишнюю постепенность преобразования видов, и в своем варианте эволюционной теории («прерывистое равновесие») ссылался на Карла Маркса. Дарвин был очень набожным человеком, в почтении к Богу воспитал и своих детей, о чем, например, вспоминала его внучка, замечательная писательница и художник Гвен Рэйврет («Period Piece. A Cambridge Childhood»). Не случайно «Происхождение видов...» заканчивается словами о смысле его теории: «Есть величие в этом воззрении, по которому жизнь с ее разнообразными проявлениями Творец первоначально вдохнул в одну или ограниченное число форм».

Так что не надо передергивать, господа креационисты! Впрочем, вы иначе и не умеете. Недавно об одном

уроке православной «культуры», факультативном, передали в теленовостях. На факультативе младшеклассники разыгрывали старую-престарую сказку «Колобок». Оказалась, как, задыхаясь от восторга, вещал с телеэкрана партиец нового толка и, конечно, депутат, в советские времена над сказкой надругались — кулич там пасхальный от дедушки и бабушки ушел, а не колобок вовсе. Хотел он на радость старикам в церкви освятиться. Вряд ли господин депутат читал книги знатоков русских сказок Александра Афанасьева, а, тем более, Владимира Проппа. Первый из них всю жизнь занимался собиранием русских сказок, выпустил еще в XIX веке их сборник, где ни о каких куличах и церквях и речи нет. Колобок он и есть колобок. Второй обратил внимание, что сюжет этой сказки, как и многих

других, встречается у различных славянских народов, а также балтских, скандинавских и германских. Так что никаких православных и даже общехристианских аллегорий и аллюзий у «колобка» и быть не может. Это не большевики над сказкой надругались, а как раз наоборот. А вот, к примеру, сюжет настоящей народной сказки с православными реалиями «Илья-пророк и Никола» («Народные русские легенды, собранные А.Н. Афанасьевым, 1859»): встретились святой Никола и Илья-пророк (надо добавить, что к Николе на Руси обращались не реже, чем к Христу и Богородице; Илью-пророка чтили, но побаивались). Шли они, шли, увидели — мужик в поле работает, и хлеба у него поднимаются справные. Никола, конечно, за мужика порадовался, о نابожности его вспомнил, а Илья пообещал поле градом выбить, а скирды молнией спалить, чтобы мужик запомнил, кто на небесах сильнее. С тем и пошли далее, но Никола вернулся, претворился простым старцем переходим и дал мужику совет — продать урожай на корню. Попу...

Так что может не морочить школьникам головы, не отнимать у них последние свободные часы единственного детства? Вырастут, сами все узнают, если пожелают...

Не могу согласиться с одним из самых выдающихся палеонтологов XX века Сергеем Мейеном, который свою статью «Креационизм и наука в книге Т. Хайнца "Творение или эволюция?"» (написана в 1981 году, опубликована в 1999 году) закончил словами: «Я ведь не против книги и тем более автора, очевидно, замечательного человека. Он делал что мог. Он просто не знал, что его книга скорее обращена в прошлое, чем в будущее». Все эти люди знают (кроме научных данных, конечно). И их подспудную мысль, сквозную мысль любого креационистского сочинения очень точно выразили авторы фильма «Праздника святого Иоргена» Владимир Швейцер и Яков Протазанов: «Если закачается и рухнет религия, тогда прощай наши прибыли». А рынок школьных учеб-

ников в России — один из самых прибыльных. Отсюда и безапелляционный, воинствующий, нередко хамский тон креационистских брошюр, требующих заменить учебники на «православные». Можно еще добавить «Математику в Великий пост», «Рождественскую химию», «Физику на Пасху»... Абсурд? А «Общая биология на православной основе» не абсурд?

Шесть лет назад я окончил писать книгу по истории Земли и ее органического мира, опираясь на новейшие данные палеонтологии (отвергнутая десятком издательств ввиду некоммерческого по нынешним временам содержания, вышла она только в 2006 году под названием «До и после динозавров»). Последними словами в ней стали следующие:

«Так что на прямо поставленный вопрос: «Произошел ли человек таки от обезьяны?» — даю прямо поставленный ответ: «Нет».

К сожалению, еще нет».

Каюсь, я был неисправимым оптимистом. Не учел того размаха, с каким плодятся креационистские опусы, тогда как научно-популярная литература практически исчезла. Эволюция закончилась, и обезьяне уже никогда не стать человеком, сколько бы и каким бы богам она не молилась... Крокодил расправил ангельские крылья и воспарил, гадя на окрестности...



Электронный переводчик на древние языки

Американские ученые из Университета передовых технологий создали весьма необычную систему электронного перевода, которая должна заинтересовать, прежде всего, историков и людей, изучающих культуру древних народов. Дело в том, что переводчик позволяет преобразовывать слова и фразы на английском языке в египетские иероглифы и клинопись.

Программа доступна на сайте VirtualSecrets. На главной странице ресурса посетителям предлагается выбрать один из трех разделов — ассирийская и вавилонская клинопись, египетские иероглифы и шумерская клинопись. Далее в специальное поле необходимо ввести одно или несколько слов и нажать на кнопку перевода. После этого, в зависимости от сложности начальной фразы, система отобразит ее частичный или полный перевод на древнем языке.

Шумерский язык преобладал в Междуречье в

четвертом тысячелетии до нашей эры. Позднее этот язык был вытеснен из разговорной речи аккадским (ассирийским и вавилонским), однако продолжал использоваться в качестве священного, литургического и научного языка вплоть до начала нашей эры.

Что касается египетского языка, то на нем говорили древние египтяне, коренное население долины Нила (от современного Асуана на юге до берега Средиземного моря на севере). Египетский язык является одним из древнейших языков мира, имевших письменность (на основе иероглифов).

Как прочесть кумранские свитки?

Британские ученые из университета Кардиффа приступили к реализации уникального проекта по прочтению неизученной пока части знаменитых свитков Мертвого моря, возраст которых достигает 2 тысяч лет. Метод, предлагаемый учеными, основан на использовании синхротронного излучения, в качестве источника ко-



торого исследователи хотят использовать ускоритель Diamond.

В древности для письма использовались чернила, сделанные из галлов — наростов на листьях дуба, называющихся также чернильными орешками. Это вещество применялось достаточно долгое время, однако оно повреждает материал, на который наносится.

Сверхъяркие рентгеновские лучи могут свободно проникать сквозь молекулярную структуру пергамента, но задерживаются на вкраплениях железа в чернилах. Специальная программа позволяет обрабатывать послойные изображения манускриптов и на основе получаемых данных определяет наличие на каждом уровне неразвернутого свитка надписей, в результате чего воссоздается невидимый ранее текст.

Свитки, обнаруженные в 1947 году в местности Вади-Кумран на пустынном, ненаселенном берегу Мертвого моря, были написаны во времена зарождения христианст-



ва и проливают новый свет на историю самой распространенной религии Земли. Однако значительное количество этих рукописей так и не было расшифровано из-за предельной ветхости материала — при разворачивании пергамент может просто рассыпаться.

А на слово никто не отозвался...

Каждые две недели в мире исчезает один язык. По оценкам ученых, около 40% языков мира находятся на грани вымирания. К концу нынешнего века исчезнут более половины языков, так как 80% населения мира говорит на английском, русском и китайском языках, не оставляя шансов на выживание более мелким языкам.

Основными местами вымирания языков считаются северная часть Австралии, центр Южной Америки, Оклахома и юго-запад США, северо-запад тихоокеанского региона и Восточная Сибирь. При этом ученые также отмечают, что исчезновение языка часто означает исчезновение культуры.

Компьютер понимающе подмигнул светодиодом...

Специалисты-компьютерщики во всем мире уже более десяти лет бьются над тем, чтобы научить компьютер слышать и понимать человеческую речь, но пока без особых успехов. Лишь не так давно израиль-

ская компания Linguistic Agents сообщила о том, что ей удалось создать прикладную программу, которая позволит компьютерам понимать человеческую речь, что предоставит человеку возможность общаться с компьютером «нормальным языком» точно так же, как люди общаются друг с другом.

Пока компания Linguistic Agents успешно приспособила свое программное обеспечение, известное как «Интеллектуальный командный механизм», для использования в автобусной системе и справочнике «Желтые страницы», хотя до уровня коммерческого использования израильская программа еще не вышла.

... и начал учиться говорить

Американские ученые из Стэнфордского университета разработали компьютерную программу, способную имитировать процесс обучения речи младенцем.

Основные споры вокруг механизма обучения речи сводятся к тому, сколько информации о языках изначально заложено в мозге новорожденных и сколько приобретается в процессе взаимодействия с окружающим миром. В разработанной программе имитируются процессы, протекающие в мозге малышей. В ходе экспериментов программе необходимо было проанализировать аудиозаписи, в которых мамы обращались к своим детям на английском и японском языках. Как

оказалось, разработка ученых смогла распознать базовые гласные звуки на обоих языках наравне с детьми.

Исследование американских ученых подтверждает теорию, согласно которой малыши систематически сортируют звуки, пока не поймут структуру языка в целом. В то же время полученные специалистами результаты накладывают некоторые сомнения на гипотезу, предполагающую, что только родившиеся дети



уже знают все возможные звуки во всех языках мира.

Кстати, ранее канадские ученые пришли к выводу, что младенцы в возрасте до шести-восьми месяцев способны различать языки. Более того, делать это малыши могут, не только слушая речь взрослых, но и, например, просто глядя на человека, артикулирующего на экране телевизора с выключенным звуком.

*Рисунок
А. Сарафанова*

Игорь Курукин

О старых «НОВЫХ РУССКИХ»: Демидовы в истории России

«Присланная от тебя Жерепцовской горы медная руда по пробе явилась не весьма богата, хотя она рожею и цветит, да выход из ней весьма мал...» «Для того сим вам подтверждается, ...что б они от дураческого самовольничества мехов не портили и груз тяжелой, кроме пяти пуд, на мех не клали б; и то б по обе стороны равно...» «Тебе ж смотреть..., что б они студенова железа отнюдь не тянули и концы б вставляли и делали б ева не пленовато и не преслеговато, и не пережжено, но самое чистое и мягкое и против препорцы. И наковальни б были не логоватыя, и полосы б были прямыя и не косыя, и середки не колотыя...» — в этих энергичных строках чувствуется опыт и хватка одного из самых известных русских предпринимателей XVIII века, Акинфия Демидова.

Не случайно, что именно его письмами открывается новое повременное издание — «Демидовский временник: Исторический альманах. Екатеринбург: Демидовский институт»*. Люди, создающие этот альманах, поставили своей целью не только исследовать деятельность знаменитого рода уральских горнозаводчиков, но и рассказать о деловых, культурных и нравственно-этических традициях российского предпринимательства XVIII — начала XX столетий. Задача, что и говорить, важная и своевременная.

* Демидовский временник: Исторический альманах. Екатеринбург: Демидовский институт. Книга I, 1994; Книга II, 2006 (под редакцией д.и.н. А.С. Черкасовой).

Естественно, большая часть впервые публикуемых материалов посвящена представителям клана Демидовых. Первая половина XVIII века представлена уже упомянутыми документами Акинфия Демидова; в письмах автор предстает перед читателем не только властным хозяином заводов, но и профессионалом, прекрасно разбирающимся в качестве руды, владеющим секретами плавки и кузнечного искусства.

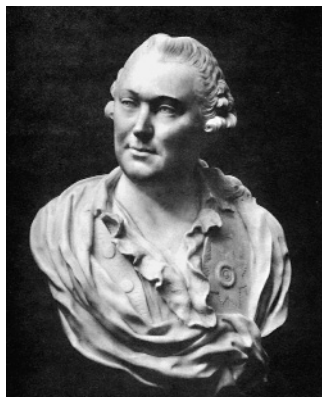
В короткий срок отцу и сыну Демидовым удалось создать на Урале свою промышленную «империю». Но успехи не избавили их от принципиального конфликта с доминирующим в экономике казенным интересом. Действительно, основанные казной предприятия передавались в частные руки с беспроцентными ссудами, беспогонной продажей товаров и другими льготами. «Берг-привилегия» 1719 года разрешала всем без исключения подданным разыскивать залежи полезных ископаемых и строить заводы даже на территориях частных владений. Таможенный тариф 1724 года поощрял экспорт продукции отечественных мануфактур и охранял высокими пошлинами (до 50-75% от стоимости товара) внутренний рынок от наплыва «заморских» конкурирующих изделий. В итоге форсированного развития промышленности в структуре русского экспорта в 1725 году 72% приходилось на готовые изделия и только 27% — на традиционные виды сырья. Русское железо и парусина впервые вышли и стали конкурентоспособными на мировом рынке.



*Акинфий Никитич
Демидов*



*Прокофий Акинфиевич
Демидов*



*Никита Акинфиевич
Демидов*

Но ни Петр I, ни его преемники не стремились внедрить в стране систему свободного предпринимательства. «Заводы размножить не в едином месте, так, чтобы в пять лет не покупать мундира заморского, и заведение дать торговым людям, собрав компанию, буде волею не похотят, хотя в неволю», — так представлял себе царь развитие суконного производства в стране. Промышленникам назначались размеры капиталовложений, ассортимент изделий и объем производства. Главной обязанностью было выполнение казенных заказов; лишь «сверхплановая» продукция могла идти на рынок. Несоблюдение условий грозило конфискацией предприятий — в русском языке до эпохи Екатерины II отсутствовало само понятие «собственность».

Материалы 1721-1722 годов как раз и отражают такое столкновение, в котором Татищев и стоявшая за ним система местного и центрального аппарата государства отстаивали, прежде всего, казенные выгоды в ущерб частному предпринимательству. А Демидовы всеми силами (укрывая беглых, препятствуя поискам руд вблизи их заводов) защищали интересы своего бизнеса.

Как известно, в споре с властью формально должен был отступить «командир» казенных заводов Татищев. Но и Демидовым пришлось нелегко. Донесения помощника и сторонника Татищева Близера и майора

Фонарейма передают отчаяние основателя династии, когда к нему на завод нагрянули горные чиновники во главе с новым посланцем центральной власти в лице генерал-майора Геннина «для розыску». Сам Фонарейм подал на Демидова «извет» за непредоставление ведомостей о людях, пришедших на его заводы. «И пришло де, что заводам разоритца, так же не будет в отпуск и корабельного железа никута. И пришло де до того, что и заводы ему сжечь», переживал старый хозяин, зная, что основную массу мастеровых на его заводах составляли пришлые, и их выдача могла оставить производство без работников. И так говорил «олигарх», имевший за собой поддержку самого Петра I!

За основателями династии в последующих статьях и публикациях перед читателем предстают — наглядно, в скульптурных портретах — другие представители рода. Кряжистый и язвительный «озорник» Прокофий Акинфиевич, наставлявший дочку: «Живи весело, не кручинься... от кручины умножаются разные болезни, помешательства разума, прекращение жизни и всякие неурейства». Его брат Никита Акинфиевич чем-то неудержимо похож на знаменитых екатерининских «орлов». Его сын, меценат и коллекционер Николай Никитич, уже больше погружен не в хозяйственные заботы, а в планы масштабных раскопок римского форума с помощью пятисот каторжников и в пла-



Братья Демидовы Александр, Павел и Петр Григорьевичи

ны создания собственной театральной труппы. Для чего и требует выслать из уральских владений мальчиков и девочек «в преломление упрямства, закоренелого непросвещения и непокорности оной конторы правящих тамошних заводских жителей»

Следом в письмах к «прикащикам моим, Никифору Блинову, Ивану Серебрякову, Якиму Аврамову» отводит душу двоюродный брат Прокофия и Никиты Акинфиевичей Никита Никитич: «А когда руда плотна и сливная, то для чего, кыштымской мошеник, плотной руды выходы суточному чугуну малы, ибо плотная и сливная руда обыкновенно везде чище и выходней? И видно за обманы такая явныя захотелось, Блиненок, дописатца тебе к гузны добрых плетей, ибо вижу, обманы за обманами в прибавке цены простираютца... Цыц, нетерпимые воры, думать смелствовать и расточать, истинно и ребра не оставлю за обманы, и вымыслы, и за расточение ваше явное. Одумайтесь, ракалии, как вас, явных таких расточительных плутцов, можно назвать добрыми и радательными о господском добре, ибо вижу от вас всегда обман на обмане. Унятца, худо истинно будет за явныя такая обманы, и писать».

Печальным завершением этой галереи служит очерк, повествующий о разгроме и последующем запустении родовой усыпальницы Демидовых в Николо-Зарецком храме в Туле.

Героями второй книги альманаха по-прежнему остаются Демидовы, но уже не столько как промышленники, сколько просвещенные вояжеры, любители наук и ценители прекрасного.

Здесь помещена учтивая переписка Григория Акинфиевича Демидова с великим шведским натуралистом Карлом Линнеем. Сын Акинфия Никитича уже интересовался ботаникой больше, чем бизнесом. С маститым ученым он держится почтительно и в качестве ученика штудирует его труды, но в то же время не без гордости сообщает о собственном (одном из первых в России!) ботаническом саде в Соликамске и просит о консультации в трудном вопросе — как коллега коллегу: «Еще я прилагаю несколько веток и семена растения, найденного в Соликамске, в моем поместье, на сухом болоте, на мхе, и, хотя его можно по внешнему виду отнести к роду *Juniperi*, все же отсутствие запаха и вкуса вызывает у меня сомнения; поэтому я вынужден представить его вам, Благороднейший».

Однако большую часть тома (по сути, это — отдельное занимательное издание) занимают материалы путешествия сыновей Григория Акинфиевича — Александра, Павла и Петра Демидовых, продолжавшегося с 1748 по 1761 год. Обширная работа А.С. Черкасовой предшествует публикации целого комплекса документов —

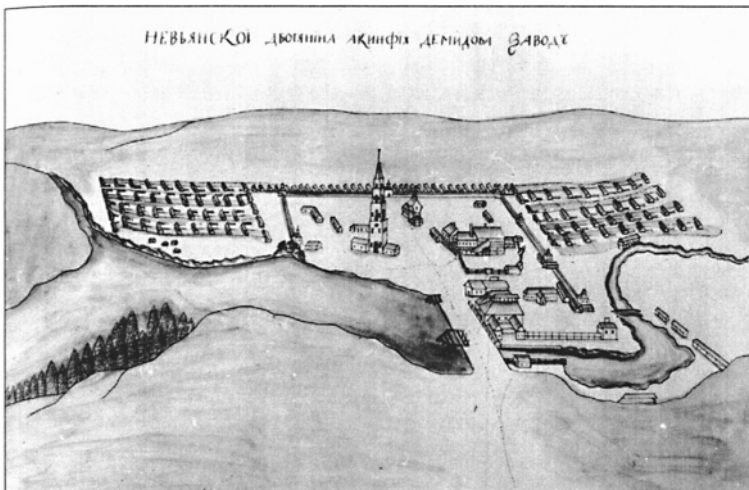
писем и дневников молодых Демидовых, посланных родителем в турне для ознакомления с европейской наукой, экономикой и культурой. Юноши учились и жили в Германии, Англии, Швеции, посетили Чехию, Словакию, Австрию, Швейцарию, Италию, Францию, Бельгию, Нидерланды, Данию и Норвегию и везде подробнейшим образом фиксировали свои занятия в особом «журнале».

Из найденных А.С. Черкасовой документов становится известна, например, стоимость подобных вояжей — за 13 с половиной лет она составила сумму в 58351 рубль. «Журнал» и письма позволяют не только представить процесс становления просвещенных людей послепетровской России, но и открывают читателю редкую возможность ощутить неспешный ход времени того столетия. Когда путешественник имел возможность не только обозревать достопримечательности, но и размышлять: «Дорога была хороша и очень приятна, ибо шла чрез изреднейших поля, виноградные сады, малинкия пригорки, города, деревни и про[ч]. Разность немалая с Папскою землею, которая бы могла быть три и больше раз п[л]одоватее и иметь больше деревень и городов на дорогах. Народу в Тоскане также видно болше, которой работает и комерцирует. Жаль толко, что здесь монахов или тунеядцов не менше, ибо считают их до

32 000 во всей тосканской толко земли. Сие бы число когда иное житие приняло, могло бы ту часть земли плодотворной сделать, которая н[ы]не едва третьей талант противу десяти приносит и весьма пуста. Земля благодарна, любит и платит щедро тем, кто ее работает».

Успевали они — в отличие от современного туриста — делать визиты, музицировать, наслаждаться театром и более незатейливыми представлениями, как это случилось во французском Бордо: «После обеда смотрели за городом травление зверей, как то медведя, осла и быков, веселее всего было видеть осла, которой безперестанно так скоро бегал по четвероугольному сему месту, что сабаки с трудом его нагонять могли, и их, которые его за шею и уши хватать посылались, бил передними и задними ногами и топтал под себя, и так, что никоторая его уязвить не могли».

Случалось в духе времени посещать и более нравоучительные зрелища: «2-го здесь блиско города на площади Тубурн ексекуция делалась, кою мы смотрели, 4 человека на виселице повешены были, из которых 2 купцы были, кои неправедныя векселя делали. Одна баба в то ж время на одном столбу повешена, а потом сожгана была, ее вина толко, что гиней обречывала. Из сих примеров видно, как здесь строго поступают».



Вид Невьянского завода.
Рисунок В. И. Геннина, 1735 г.

Но в той же Англии сыновья промышленника осмотрели производство ножей, пил, ножниц и сумели оценить передовые технологии производства стали — заинтересовались печью, «где делают цементом сталь, но работники были там так тайны, что ничего от них не могли выпрашивать... Здесь сталь делается из шведского железа и только 2 сорта, а имянно: 1) common steel, то есть простая сталь (от которой коштует фунт 3 ? пенсе) и употребляется для пил, наковален, молотков, худых ножей, ножниц и пр., 2) dobbel converted steel, она два раза цементована (и от оной фунт коштует 4 пенсе), а употребляется к некоторым пилам, хорошим столовым ножикам, вилкам, великим ножницам и пр.»

В эту фундаментальную публикацию вошла работа, посвященная еще одному путевому дневнику — Никиты Акинфиевича Демидова. Можно отметить статьи, посвященные московской резиденции того же Никита Акинфиевича и строившимся на сред-

Конный ворот



ства Демидовых православным храмам во Флоренции. Помещена статья о судьбе менее знаменитого, но достойного представителя рода — композитора Григория Александровича Демидова, инспектора первой русской консерватории.

Характерно, что в альманахе, посвященном российскому предпринимательству, нашли отражение материалы, повествующие не только о Демидовых, но и о тех, кто вместе с ними создавал славу промышленного Урала, — например, об архитекторе «ведомства екатеринбургских заводов» Михаиле Малахове, создателе замечательного ансамбля Верхисетского завода, об учившемся за границей крепостном инженере Павле Мокееве и мастере-камнерезе Денисе Тетенева.

Новые материалы, которые нашли и изучили авторы альманаха, позволили рассказать о многообразии связей представителей рода Демидовых с мастерами русской и европейской культуры, увидеть с мельчайшими подробностями их жизнь, интересы, заботы, понять ту огромную роль, которую играла династия Демидовых в разных сферах общественной жизни страны — экономике, науке, культуре, искусстве.

Судьба Демидовых отразила историю не только зарождения, расцвета, но и упадка «первой волны» российской буржуазии и не только по причине революционных бурь. Никита и его сын Акинфий Никитич были властными хозяевами и выдающимися организаторами (сейчас мы сказали бы «топ-менеджерами») промышленного производства, обладали профессиональными знаниями и опытом в области металлургии, кузнечного и оружейного дела. Эти данные в сочетании с полученными от государства льготами способствовали созданию промышленной империи. Акинфию Никитичу к концу его жизни (1745 год) принадлежали 22 металлургических завода, 36 сел с деревнями и церквями, 120 господских домов и 3661 дом рабочих и служащих со всем прочим имуществом, оценивавшемся в 2,8 миллиона рублей, что в ценах кон-

ца XIX века составляло около 25 миллионов.

Представитель следующего поколения, Никита Акинфиевич, сумел сохранить дело родителя и реально управлял заводами. В 1791 году нижнетагильская часть заводов, доставшаяся ему по разделу 1759 года и после его смерти перешедшая к сыну Николаю, давала ежегодно сотни тысяч рублей прибыли. Но он уже являлся своего рода переходной фигурой от «фабрикана» к барину. За два с лишним года пребывания в Европе он истратил 75 тысяч рублей, и возникший долг пришлось покрывать крупными займами, державшимися в секрете, «не объявляя и не разглашая». А его брат Прокофий продал унаследованные им Невьянские заводы откупщику Савве Яковлеву.

Юному и беспечному камергеру Николаю Никитичу при годовых расходах в 170 тысяч рублей уже в 1795 году грозило банкротство. Только учреждение опеки и женитьба на богатой невесте, баронессе Е.А. Строгановой, помогли ему выйти из финансовых затруднений. Он еще приезжал в Нижнетагильск «для постановки правил правления заводами» и за свой счет отправил более ста человек крепостных в Англию, Швецию и Австрию для изучения горнозаводской техники.

По свидетельствам современников, ежегодный доход его сына, Анатолия Николаевича Демидова, в последние годы жизни составлял около двух миллионов рублей. Но при этом выплавка металла оставалась на уровне конца XVIII века, так как уральское железо вытеснялось с мирового рынка более дешевым из передовых стран, главным образом из Англии, а внутренний рынок не мог поглотить все возрастающую массу металла. Помогло открытие на территории Нижнетагильского округа золотых и платиновых месторождений, благодаря чему при сокращении производства железа Демидов увеличил добычу золота до 35 пудов и меди до 60 тысяч пудов в год. Но при этом он уже мало чем напоминал славных предков и являлся



*Ботанический сад Челси.
Гравюра XVIII в.*

не промышленником, а вельможей-меценатом и тосканским землевладельцем.

Возвышению Демидовых, как и многих других российских «фабриканов», способствовали петровские реформы, которые «пересаживали» на российскую почву передовые формы производства; но, попадая в нее, элементы нового экономического порядка «схватывались» сложившейся крепостнической системой отношений и деформировались ею. Потенциальные капиталистические предприятия превращались в «крепостную мануфактуру», ее владелец становился хозяином своих рабочих и мог обращаться с ними по своему усмотрению, например, «штрафовать цепью» за проступки, включая «сварливую жизнь в семействе». Государственное «ускорение» развития промышленности ставило предпринимателя в зависимость от бюрократии, а полученные привилегии (заказы, гарантированный сбыт, монополии, даровой труд «приписных») не стимулировали технический прогресс и конкуренцию. В чиновничье-дворянской империи предприниматели оставались людьми «второго сорта» и жаловались: «А ныне, принеся казне большой доход, почтения и рангу себе больше не заслужат, как двух имян: первое — мужик сорокоалтынный, второе — подлой человек».

Сами мануфактуристы стремились любой ценой стать дворянами, чтобы

получить привилегии и гарантии собственности; так поступали Строгановы, Демидовы, Гончаровы и многие другие, как и показывает очерк о судьбе другой промышленной династии — Баташевых. «Одворянившиеся» во втором-третьем поколении заводчики смотрели на свои предприятия лишь как на источник доходов и утрачивали деловую хватку, примером чего может служить попытка организации Анатолием Демидовым флорентийских шелкопрядилен. Созданные в 1835 году для обеспечения работой бедняков Флоренции, эти предприятия уже через пять лет закрылись, несмотря на попытки владельца найти сбыт их продукции в России.

Интересно, что очерки о деятельности первых представителей рода, наполненные энергией демидовских писем и распоряжений, сильно отличаются от салонного повествования о перипетиях брака и развода Анатолия Демидова с дочерью брата Наполеона, Жерома Бонапарта, Матильдой. Но эти сюжеты уже весьма далеки от проблем российского предпринимательства. Сам Анатолий скончался во

Франции, а дочь его племянника и наследника Мария Павловна (по мужу княгиня Абамелек-Лазарева) в 1925 году стала подданной Италии, согласно особому королевскому декрету.

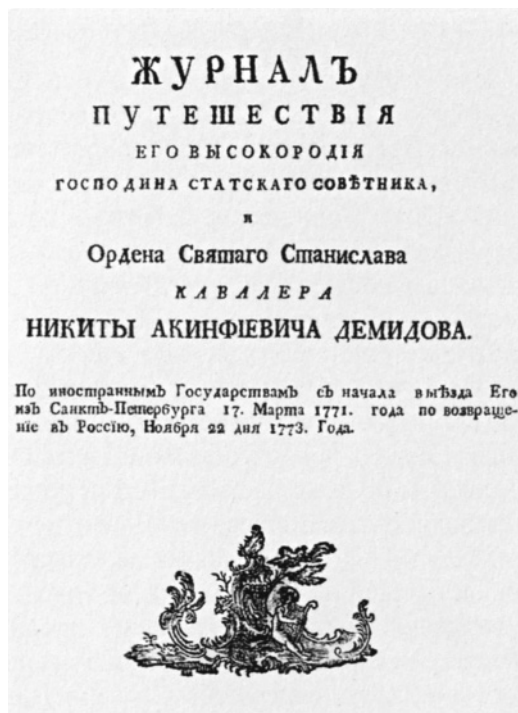
В 1841 году в Париже Анатолий Демидов составил любопытный документ:

«Общий перечень пожертвований, сделанных родом Демидовых». Более чем за сто лет подведенный итог гласил:

«Никита Демидович Демидов
500000
Прокофий Акинфиевич Демидов
4282000
Павел Григорьевич Демидов
2143400
Николай Никитич Демидов
720 000
Павел Николаевич Демидов
2300000
Анатолий Николаевич Демидов
2154997».

Едва ли какая-либо другая фамилия внесла больший вклад в дело частной поддержки российского образования, науки, медицины и «призрения» бедных... И это не считая главного вклада — создания, по сути, металлургической промышленности.

Стоит отметить богатейший подбор иллюстраций ко второй книге альманаха, который позволяет читателям увидеть Европу XVIII столетия такой, какой ее видели Демидовы. Кроме того, публикации документов снабжены обстоятельными комментариями; есть именной указатель и словарь терминов, иностранных и устаревших русских слов, словарь библейских и мифологических имен. Хроника текущих событий в мире науки и культуры сообщает о выставках и конференциях, поисках и находках в экспедициях, архивных и музейных фондах. Остается ожидать продолжения столь прекрасного и многообещающего издания.



Закон возраста

(Опыт натурфилософии)

*Для тех, кому за тридцать,
за сорок, за семьдесят...*

Недавно в разговоре со мной известный физик-теоретик, доктор физико-математических наук Ю.В.П. сделал признание. Сделать которое ему, несомненно, потребовалось немалое внутренне усилие. Не меньшее, чем признание Адама Богу в сотворенном с Евой Грехе, признание расхитителя в зале суда в содеянном преступлении, а также признание Татьяны Лариной Евгению Онегину в любви.

«Не в том проблема, — сказал глубокоуважаемый и известнейший Ю.В.П., — что с годами я разучился считать. Нет, формулы пишу не хуже, чем раньше. Проблема в том, что с годами, когда начинаешь выводить их во второй, потом в третий, потом в четвертый, пятый и тридевятый раз, считаешь то же самое и пишешь те же самые формулы, но каждый раз в результате получаешь совершенно другое».

Мне это утверждение понравилось. Более того: произвело сильнейшее впечатление. Настолько сильное, что я бы даже назвал его Законом Природы. Законом, который, несмотря на шутовскую форму, вовсе не шутовчен. И намного более всеобщ и универсален, чем законы Паркинсона. Которые верны, только если воспринимаешь их с юмором. А этот Закон Природы Человека, ЗАКОН ВОЗРАСТА, верен, всеобщ и универсален, потому что воспринимать его надо с грустью. Чувством, значительно более общим,

чем юмор. Потому что оно от рождения есть у всех.

Спешите творить, пока вы молоды, молодые ребята, — негласно гласит этот закон. Не только *Gaudeamus igitur ivenes dum sumus*, очень прошу вас. Пока молоды, не только веселитесь, но и сделать что-нибудь путное торопитесь. На пределе своих возможностей. Потому что не только годы не возвращаются. А и молодые мозги делаются другими.

С годами, несомненно, многое приобретаешь. Например, резко усиливается способность понимать общие вещи. Смотреть на истину, не видя деталей, — примерно так, как если бы с близорукого человека сняли очки. Или — сравнение, несравненно, более льстивое — как если смотреть на процесс Познания с самолета. Панорамный, как говорится, обзор всего, к чему бы ни прикасался. Этакие мидасы познания, превращающие все, к чему прикасается ум, не в золото. Если Бог (как считают некоторые) — Бог деталей, то наука, творимая в пожилом возрасте, — в их отсутствии. Может быть, в этом и заключается истина в противоположность действительности и фундаментальные результаты в противоположность им же, но прикладным? В том, что она устанавливает всеобщие закономерности, не видя частных даже в упор? Что не вдается в детали, в которых сами знаете, кто скрывается?!

С годами меняется и приобретает не только ребенок. Это относится ко всякому возрасту. Приближаясь к пятидесяти, к шестидесяти, к семидесяти и к сорока, не только теряешь, но и приобретаешь. Это не вызывает сомнения. Хотя и теряешь немало. Потому что, как говорил другой физик-теоретик, Аркадий Григорьевич Гальперин, человек самобытнейший и ни на кого не похожий, преданный познанию, как немногие из нынешних женщин преданы своему возлюбленному, каждому овощу свой фрукт.

Воистину профессор Ю.В.П. открыл Закон Природы. Человеческой природы. Который верен и индивидуально, и коллективно. Индивидуально — во все времена. Коллективно — в эпоху, когда, например, Академия Наук коллективно стареет. И тогда этот Закон Природы становится диагнозом. Диагнозом Времени, которое создало новую породу людей. И уничтожило предшествующее поколение. Совершенно на племя младое и незнакомое не похожее. Когда прерывается связь времен (о чем сокрушался еще, если память не изменяет, Гамлет), закон человеческой природы становится диагнозом времени. Новому Времени. В которое, например, для того чтобы решить интереснейшую проблему, решение которой сулит переворот в науке и славу решившему, десять профессоров гоняются за одним аспирантом. Который на это не деловое, а интеллектуальное предложение всем профессорам отвечает. Всем разом. Как образно и лаконически называли такой разговор с массами коммунисты с помощью идиоматического оборота: всем-всем-всем.

— Сначала заплатите, потом думать начну, — говорит один имеющийся в институте талантливый аспирант всем профессорам сразу. — А до того, как заплатите деньги, даже слышать о том, что мне решить надобно, не хочу и не буду. Деньги зарабатывать надо. Сначала деньги — потом проблема. Время такое.

И это о познании природы! Которое совсем еще недавно, можно сказать, во всех предшествующих поколениях, само по себе было высшим приоритетом. И уж, во всяком случае, выше денег. Намного выше.

Мир скособочился. Это относится не только к России, но и к России тоже. Разрыв поколений в науке разрушил не только социальные связи — он разрушил естественную гармонию самой науки. В РФ наука сегодня имеет крен в сторону концепций и обобщений, во многом определяемый распределением ученых по возрастам. В США — не без участия китайских, индийских да и российских молодых дарований — крен скорее в обратную сторону. Последний обусловлен не столько распределением по возрастам людей в американской науке, сколько концептуальной склонностью к конкретности и практицизму, доминирующему в последнее время в США. Причем оба интеллектуальных крена — Российский и Американский — настолько сильные, что если бы сравнение науки с фрегатом было бы не только метафорой, этот корабль того и гляди начерпал бы воды. Гармонизация необходима. Российская наука — в силу указанных выше особенностей — может внести в эту мировую гармонизацию неожиданный вклад, связанный с внутренними проблемами. Однако проблемы собственно Российской науки без внутренней гармонизации, гармонизации познания в одной отдельно взятой стране, в том числе, — а возможно, и прежде, чем что-либо остальное, — ГАРМОНИЗАЦИИ ПОКОЛЕНИЙ, решить невозможно.

Министерство демографического утешения

Руководитель Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию (Росздрав) Юрий Беленков знает, что:

«число умирающих и рождающихся россиян сравняется в течение пяти лет». «В начале 90-х годов мы теряли ежегодно порядка 750-800 тысяч человек в год, сейчас у нас этот показатель снизился почти в два раза. Да, мы теряем, но сейчас мы значительно меньше теряем», — сказал Ю.Беленков журналистам по итогам заседания президиума Совета при президенте РФ по реализации приоритетных нацпроектов и демографической политике в Москве. «Я думаю, что в течение ближайших пяти лет мы выйдем на нулевой показатель», — подчеркнул он».

Интерфакс, 28 марта 2007 года

Демоскоп знает больше. Нам кажется, что заявление главы Росздрова хорошо вписывается в традиции исторического оптимизма Министерства демографического утешения, о котором нам уже приходилось писать. Если что и вызывает удивление, так это то, как быстро освоил эти традиции недавно назначенный на руководящий пост крупный ученый-кардиолог. Вероятно, это связано с хорошо налаженной преемственностью демографической мысли в недрах упомянутого министерства, которая сразу обволакивает любого появившегося на горизонте начальника и испытывает его на доверчивость.

Итак, «в начале 90-х годов мы теряли ежегодно порядка 750-800 тысяч человек в год, сейчас у нас этот показатель снизился почти в два раза. Да, мы теряем, но сейчас мы значительно меньше теряем». Со времени появле-

ния этой информации в конце марта Демоскоп потребил огромное количество нелегальных лекарств от головной боли, можно сказать, разорился, но так и не понял, о чем речь.

Сначала мы думали, что речь идет об умерших россиянах. Но, раздобыв официальный Демографический ежегодник, мы обнаружили, что в начале 90-х годов в России умирало 1,6-1,8 миллиона человек в год, потом даже больше: в 1994 году умерло 2,3 миллиона. А в 2005 году тоже умерло 2,3 миллиона человек. Правда, в 2006 году умерло чуть меньше — 2,2 миллиона, но и это — отнюдь не самое низкое число смертей за последние годы, оно постоянно колеблется в некоторых пределах, неизменно оставаясь высоким, и вовсе не дает оснований говорить о том, что мы «теряем значительно меньше».

Тогда мы выдвинули гипотезу: речь идет о естественном приросте, о превышении числа смертей над числом рождений, так сказать, о чистых потерях. Демографический ежегодник у нас уже был, и мы снова заглянули в него. В самом начале 90-х естественный прирост был положительным (смертей меньше, чем рождений), потерями это не назовешь. С 1992 года соотношение изменилось, смертей стало больше, чем рождений, и даже цифры похожи на названные руководителем Росздрова: в 1993 — 750 тысяч, в 1994 — 893 тысячи, в 1995 — 840 тысяч и т.д. Но в 2005 было 847 тысяч, в 2006 — 690 тысяч. Возможно, это действительно почти в два раза меньше чего-то, но чего?

В конце концов, Демоскоп, так и не сойдя с таблеток, решил больше не думать ни о прошлом, ни о настоя-

шем, — только о будущем. Что с нами будет через пять лет, когда у нас будет нулевой показатель? Нулевой показатель чего?

Что станет с нашей смертностью? Ее совсем не будет? Или она станет меньше?

В последнее время (в последние 40 лет) нам как-то не удается ее снизить. Кое-какие колебания случались, но, по большому счету, картина изменений возрастных уровней смертности выглядит так, что это с гордостью можно было бы назвать стабильностью, если бы иногда наши довольно неважные показатели все же не отрывались от устойчивого уровня, и как назло, в худшую сторону (правда, кроме детских возрастов).

Не исключено, что в ближайшие 5 лет нам тоже не удастся произвести революцию в смертности, и возрастные интенсивности смертности останутся, примерно такими, какими они были в 2001-2005 годах. Но все же мы будем надеяться на лучшее, и предположим, что розовая мечта Росздрави о снижении смертности, которая давно уже заменяет у нас ее реальное снижение, наблюдаемое во многих других странах, осуществится. Исполнимся розздравовским оптимизмом и примем, что к 2011 году все возрастные коэффициенты смертности снизятся на 20%, ну, в худшем случае, на 10%.

Теперь мы можем прикинуть, сколько россиян умрет в 2011 году при разных предположениях — более оптимистических и менее оптимистических. Ведь большинство из них (россиян) уже живут на белом свете, и мы знаем, сколько их в каждом возрасте. Если не считать тех, кто родился или родится в 2006-2010 годах, то общее число смертей в 2011 году составит:

При условии неизменности среднего уровня смертности 2001-2005 годов	3483 тысячи
При снижении уровня смертности 2001-2005 годов на 10%	3174 тысячи
При снижении уровня смертности 2001-2005 годов на 20%	2862 тысячи

Чтобы учесть еще смерти детей до 5 лет (рождения 2006-2010 годов), надо

увеличить указанные цифры примерно на 20-30 тысяч.

В 2005 году число умерших в России составило 2304 тысячи, а без детей до 5 лет — 2284 тысячи, то есть заметно меньше, чем можно ожидать через пять лет: даже при весьма быстром снижении смертности в ближайшие годы общее число смертей в стране будет не сокращаться, а увеличиваться. И понятно почему: к 2011 году в населении будет гораздо больше пожилых людей в возрасте 60 лет и старше — в этот возраст войдут многочисленные поколения, родившиеся после войны. А именно на эту возрастную группу приходится 65-70% всех смертей.

Стало быть, для того, чтобы число рождений сравнялось с числом смертей, что нам обещает Росздрав, надо, чтобы в 2011 году родилось, как минимум, 2,8-2,9 миллиона детей — в случае если победа над высокой смертностью перейдет, наконец, из речей чиновников в жизнь остальных граждан России. Если же этого не произойдет или произойдет, но более умеренными темпами, то для прекращения естественной убыли населения в 2011 году потребуется более 3, может быть, даже 3,5 миллиона рождений. Родилось же в 2005 году 1457 тысяч человек, в 2006 — 1476 тысяч. Так что задача проще пареной репы: увеличить число рождений за пять лет в 2-2,4 раза. С этим любой справится, а уж о Росздраве и говорить нечего.

Его обещания особенно подкрепляются тем, что в ближайшие годы будет заметно сокращаться число женщин в том возрасте (обычно рассматривается возрастной интервал от 15 до 50 лет), когда они могут рожать детей. Надо сказать, что, начиная с 1997 го-

да, это число превышает 39 миллионов человек, чего не было за всю историю России. И уже никогда не будет. В ближайшие годы число женщин репродуктивного возраста будет неуклонно сокращаться, к 2011 году оно опустится ниже 37 миллионов. (За 1960-

1995 годы в России родилось 36,9 миллионов девочек. Из них — за вычетом не доживших — и будет состоять «материнский капитал» 2011 года).

В последние годы у нас рождается, в среднем, 35-37 детей в расчете на тысячу женщин прокреативных возрастов (так называемый специальный коэффициент рождаемости). Это — низкий уровень, если он сохранится, число рождений в 2011 году не то что не достигнет уровня, необходимого для компенсации числа смертей, но не обеспечит даже половины нужного числа рождений, будет ниже, чем фактическое число рождений в 2006 году. Остается надеяться на рост рождаемости, для обеспечения которого сейчас предпринимаются немалые усилия. Но до какого уровня можно рассчитывать поднять этот уровень за пять лет?

Специальный коэффициент рождаемости — довольно грубый показатель (хотя, конечно, более тонкий, чем общий коэффициент рождаемости, который — за его малую информативность — обожают наши чиновники). Как этот специальный коэффициент вел себя в последние десятилетия?

На протяжении полувека он неуклонно снижался. Единственным исключением был период середины 80-х годов — в 1987 году, в разгар перестройки и антиалкогольной кампании показатель резко повысился, превысив 68 рождений на тысячу женщин прокреативного возраста. Затем он резко упал, и этот уровень сегодня кажется почти недостижимым.

Дело, однако, в том, что даже если представить себе чудо возврата к уровню 1987 года, то все равно при имеющемся числе женщин нельзя достичь даже 2,5 миллиона рождений. А для преодоления естественной убыли населения, при самых оптимистических, но не самых бесспорных предположениях в отношении смертности, рождений нужно не менее 2,8-2,9 миллиона.

Число рождений могло бы стать через пять лет реальным противовесом


высокому числу смертей только в том случае, если бы характеристики рождаемости могли за это время вернуться к уровню конца 50-х годов, то есть почти мгновенно увеличиться в два — два с половиной раза: специальный коэффициент рождаемости тогда был почти 83 на тысячу (сейчас — 35-37), коэффициент суммарной рождаемости 2,6 рождения на одну женщину (сейчас — 1,3).

Но тогда почти половину населения России (48%) составляло сельское население, и именно оно поддерживало высокую, в среднем, рождаемость в стране: коэффициент суммарной рождаемости сельского населения тогда составлял 3,4. Городское же население уже практически не обеспечивало простого воспроизводства, в 1961-1962 годах оно опустилось ниже 2.

Можно было бы, конечно, снова сделать ставку на деревню, на сельских жителей, на крестьянские ценности: да гори они огнем эти индустриализация и урбанизация, которые мы сделали, конечно, по ошибке, поддавшись неправильной агитации. Тем более, все равно ездим на иномарках. Но теперь и деревня нас не радует: 1,7 рождения на одну женщину! Больше, конечно, чем у недотёп-горожан, но тоже не соответствует замыслу Росздрава. Да и сельских жителей теперь не в пример меньше... Даже и не знаем, что посоветовать.

Одно знаем твердо: чиновникам ни в коем случае не следует доживать до даты исполнения данных ими обещаний в той же должности. Надо чаще мигрировать — с места на место. Чтобы не с кого было спросить, когда время придет.

Да и вообще не надо ничего обещать на близкие сроки. Это как-то мелочно выглядит. Нужен размах: нынешнее поколение российских людей будет жить в райских условиях — и все! Тут никакой Демоскоп не подкопается. Обещания должны быть не верифицируемыми. Когда отдаленный срок придет, все забудут, что было обещано. А если вы обещаете всего на пять лет вперед, вы сильно рискуете.



Колоссальное разнообразие форм снежинок связывают с различиями температуры и влажности во время их кристаллизации. Неизвестно, существует ли математическая теория связи форм снежинок с условиями их образования, но в общем виде задача построения математической теории форм кристаллов настолько сложна, что вряд ли будет решена в ближайшем будущем...

Технологическое совершенство!

Разнообразие марок стали ОЭМК доходит до двух тысяч, при этом каждая из них – лучшая в своем классе и соответствует самым строгим требованиям потребителей.

ОЭМК – единственный в России и крупнейший в Европе комбинат, работающий по технологии прямого восстановления железа.

Аналоги ему вряд ли появятся в ближайшем будущем...



Дело Кравченко

Послевоенное десятилетие началось в Европе в эйфории победы над Гитлером. Да только ли в Европе? Салюты гремели и в Америке, и в России. Война закончилась. Теперь будет новая жизнь, она полна надежд. Все скверное в прошлом. К тому же победа одержана сообща, мы ее празднуем с друзьями и союзниками, братьями по оружию. Мир сплотился в борьбе со злом, теперь он стал единым. «Правда» печатала на всю первую полосу фотографии русских, английских, американских и французских солдат в обнимку на фоне Бранденбургских ворот. На улицах Парижа звучала «Катюша», а московское радио передавало «Путь далекий до Типперери» и Глена Миллера. В немецких кабаках американские солдаты учились у русских плясать вприсядку. Из Югославии русские летчики летали в Италию посмотреть Вечный город — горючим на обратную дорогу союзники их обеспечивали. Кинопередвижки в сельских клубах Орловщины крутили «Серенаду Солнечной долины» и «Мост Ватерлоо», а для уцелевших детишек — диснеевской «Бэмби». В газетных киосках Москвы и Ленинграда продавалась газета «Британский союзник» и журнал «Америка», Париж катался на «виллисах», а Луи Армстронг посвящал свои концерты доблестным воинам Красной Армии.

На прошлом можно поставить крест. Взявшие Берлин солдаты говорили: «Ну, после этого нам колхозы распустят. Жуков обещал...» Англичане готовы были забыть, что в 1940-м немецкая авиация бомбила Лондон и Ковентри на русском бензине, французы — что в том же 40-м соглашение Сталина с Гитлером открыло немецкой армии дорогу на Париж. Эйфория, однако, не была всеохватывающей. Для кого-то оккупация немецкая сменилась оккупацией русской. В лесах Литвы и Польши, Западной Украины и Карпат сражались, как прежде, партизанские отряды. В Греции те, кто вчера воевал против гитлеровцев плечом к плечу, теперь стреляли друг в друга. По Западной Европе было рассеяно 4 миллиона DP — «перемещенных лиц». Кто-то из них рвался домой, кто-то — от дома куда подальше. О немцах и австрийцах говорить нечего — их страны побеждены, разрушены и разделены на четыре части. Не только страны — даже столицы.

Франция в этот период вступила после пятилетней оккупации и несколько более короткого Сопrotивления.

После уличных расправ и самосудов над теми, кто сотрудничал с немцами, пришел черед обычных судов. Над милиционерами, ловившими партизан по лесам Веркора. Над политиками, допустившими разгром

страны. И над теми из них, кто потом проводил политику, предписанную немцами. А также над писателями и журналистами, которые эту политику поддерживали и оправдывали.

Однако одним из самых шумных стал судебный процесс, посвященный не французским, а русским делам, пенитенциарной системе в Советском Союзе. 24 января 1949 года в суде де-

партамента Сена началось слушание дела о клевете — Кравченко против «Леттр Франсез».

В 1944 году Виктор Андреевич Кравченко в составе советской торговой делегации прибыл в США и попросил там политическое убежище. В 1946 году он опубликовал книгу «Я выбрал свободу», в которой описал реальность советского мира и представил личные свидетельства о характере тоталитарной системы.

Коммунистическая еженедельная газета «Леттр Франсез» ополчилась на книгу и ее автора. «Кравченко — марионетка made in USA, за ее веревочки дергает Вашингтон. Он лишь пешка в устаревшей игре. Раньше такие борзописцы прибывали из Германии, теперь — из США. Не важно, кто их воодушевляет, Гитлер или Трумэн, куда есть Кравченки, найдутся и люди, готовые дать им отпор».

Кравченко в ответ обвинил «Леттр Франсез» в клевете. Он приехал из Америки, чтобы выступить в суде, и начал с заявления: «В своей книге я рассказал правду о жизни советского народа и деятельности советского правительства. Меня обвинили в том, что я преувеличиваю. Но вспомните: когда к нам поступали сведения о концлагерях в Германии, разве не казались эти сведения преувеличением? Правда стала явной, лишь когда мы оказались перед лицом фактов. Вы услышите свидетелей. Вы увидите собранные мною документы. После этого вам судить, кто из нас прав и кто виновен: я и моя книга или те, кто меня теперь обвиняет, «Леттр Франсез», агенты Кремля и сами кремлевские вожди».

Два месяца в переполненном зале, перед напряженной и бурно реагирующей публикой противостояли друг другу адвокаты, свидетели, переводчики сторон.

Коммунисты пытались не только очернить Кравченко, но и показать великолепие Советского Союза. Пригласили некоторых его почтенных представителей: генерала Руденко с его орденом за Сталинград, депутата Верховного Совета Василенко.

Философ компартии Роже Гароди восклицал: «Мы можем сказать Кравченко: пусть он доложит своим хозяевам, что французский народ сделал свой выбор. Этому ничтожеству не удастся изменить ход истории. Если вы, г-н Кравченко, ищите себе сторонников, то искать их надо не здесь, а среди недобитых нацистов и среди франкистской фаланги».

Потом пришел черед свидетелей Кравченко, русских и украинских крестьян, рабочих, служащих, которых военные вихри забросили на Запад. Они рассказывали о раскулачивании, о терроре 30-х годов, о чистках, о лагерях. Официально шел процесс Кравченко против «Леттр Франсез». В действительности же — на сцене подсудимых советский режим и сталинский террор.

47-летняя свидетельница Маргарет Бубер-Нейманн — племянница немецкого философа Бубера и жена, скорее всего, вдова Гейнца Нейманна, члена политбюро Коммунистической партии Германии. Она рассказала, как они с мужем бежали в СССР из гитлеровской Германии, как ее муж был арестован и исчез, как ее отправили в Сибирь, как после подписания в 1939 году советско-германского пакта о дружбе и границах ее выдали Гитлеру, как гестапо отправило ее в концлагерь Равенсбрюк и как в конце войны она бежала оттуда перед приходом частей Красной Армии. Она описала жизнь в советском концлагере, изнурительный труд, постоянный голод, карцеры для непокорных, непрерывную слезку, ужасающие гигиенические условия, вынужденную проституцию.

Описание ее спокойное, сдержанное и точное. Защита всеми силами старалась доказать, что была она не в концлагере, пыталась очернить память Гейнца Нейманна. Все годилось, чтобы подорвать доверие к свидетельству этой женщины, много лучше своих противников знающей и коммунистический мир, и ужас жертвы, переданной из рук одного палача в руки другого. Но ничто не смогло ослабить впечатления от ее рассказа.

«Леттр Франсез» была осуждена за заявления, порочащие честное имя, и публичную клевету и приговорена к штрафу в 5 000 франков, а также к возмещению убытков в размере 50 000 франков в пользу Кравченко.

Под впечатлением всех этих свидетельств Давид Руссе обратился ко всем бывшим узникам нацистских лагерей с призывом создать следственную комиссию и просить советское правительство позволить ей ознакомиться с «исправительно-трудовыми лагерями».

В ответ на страницах «Леттр Франсез» писатель-коммунист Пьер Дэк

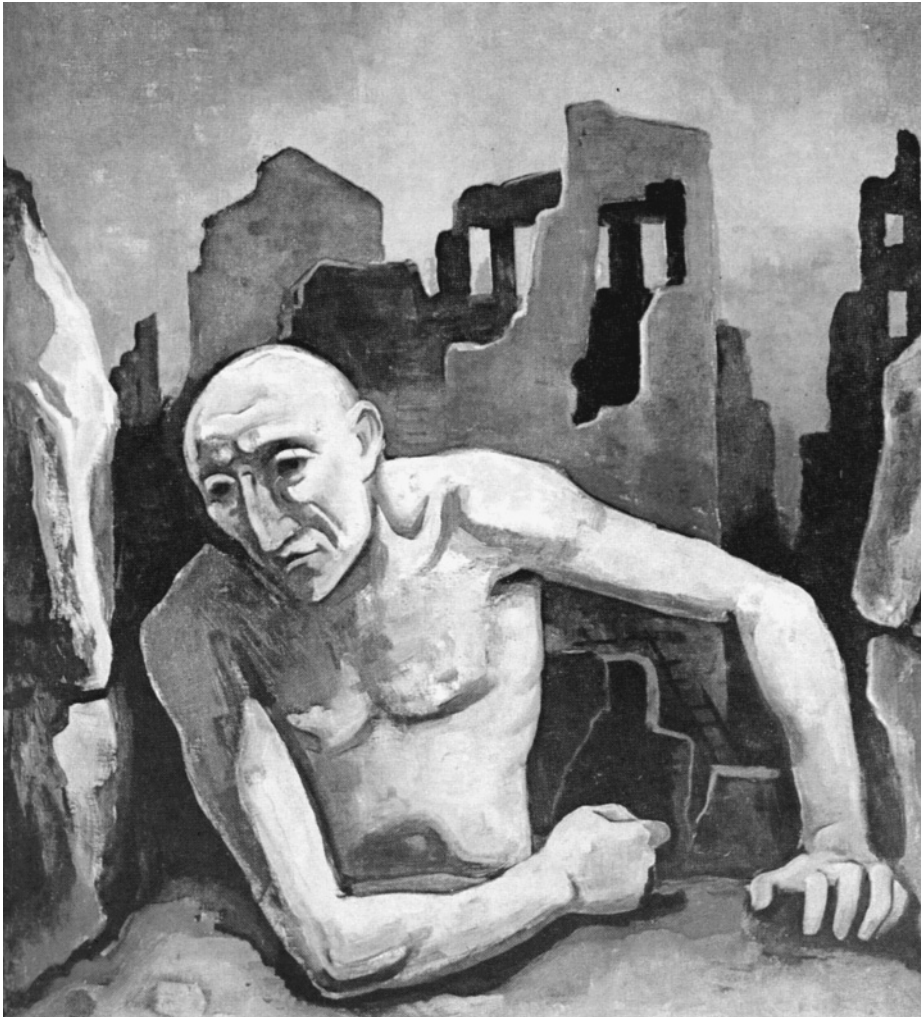
обвинил Руссе во лжи (будто в СССР человек может быть отправлен в лагерь на основании простого административного решения). В свою очередь Руссе обвинил директора «Леттр Франсез» и Пьера Дэкса в клевете.

В ноябре 1950 года начался судебный процесс «Давид Руссе против «Леттр Франсез».

На этот раз коммунисты стремились избежать публичных дебатов и, главное, потока свидетельских показаний, которые потом воспроизводит пресса, и тормозили начало процесса. Но он все же открылся.

«Леттр Франсез» пригласила дюжину коммунистов и их попутчиков,

К. Хофер «Человек среди руин», 1937 г.



среди которых художник Жан Эффель. Депутат Национального собрания Мари Клод Вайан-Кутюрье, депортированная во время войны в Германию, со всей категоричностью заявила: «Я знаю, что концентрационных лагерей в Советском Союзе нет. Я считаю советскую пенитенциарную систему самой желательной и самой лучшей в мире».

В свою очередь свидетель Иосиф Чапский, воевавший с гитлеровцами в Армии Андерса, а до этого возивший тачку в концлагере в Коми АССР, к полному негодованию защиты, заявил, что расстрелы польских офицеров в Катыни были делом рук НКВД.

Самый сильный удар нанес обвиняемым один из трех генералов-коммунистов Испанской республиканской армии Эль Кампесино. После победы Франко он приехал в СССР и был отправлен в концлагерь. По словам Эль Кампесино, «с пребыванием в СССР связана для меня самая большая утрата иллюзий, глубокое ощущение обмана, самое горькое разочарование моей жизни».

Как и на процессе Кравченко, «Леттр Франсез» была осуждена за клевету и оштрафована на 20 тысяч, а Пьер Дэкс на 15 тысяч франков. Кроме того, газету обязали заплатить Давиду Руссе 100 000 франков для возмещения причиненного ущерба.

По призыву Давида Руссе в 1950 году была создана Французская комиссия против концентрационных лагерей. Потом и Международная комиссия со штаб-квартирой в Брюсселе. Как легко можно было предположить, СССР наотрез отказался выдать въездные визы членам этих комиссий.

Примечания

Пьер Дэкс — французский писатель, коммунист. В СССР было опубликовано два его романа.

Роже Гароди — французский коммунист, публицист и философ, в 1970 году исключен и компартии за ревизионистский уклон.

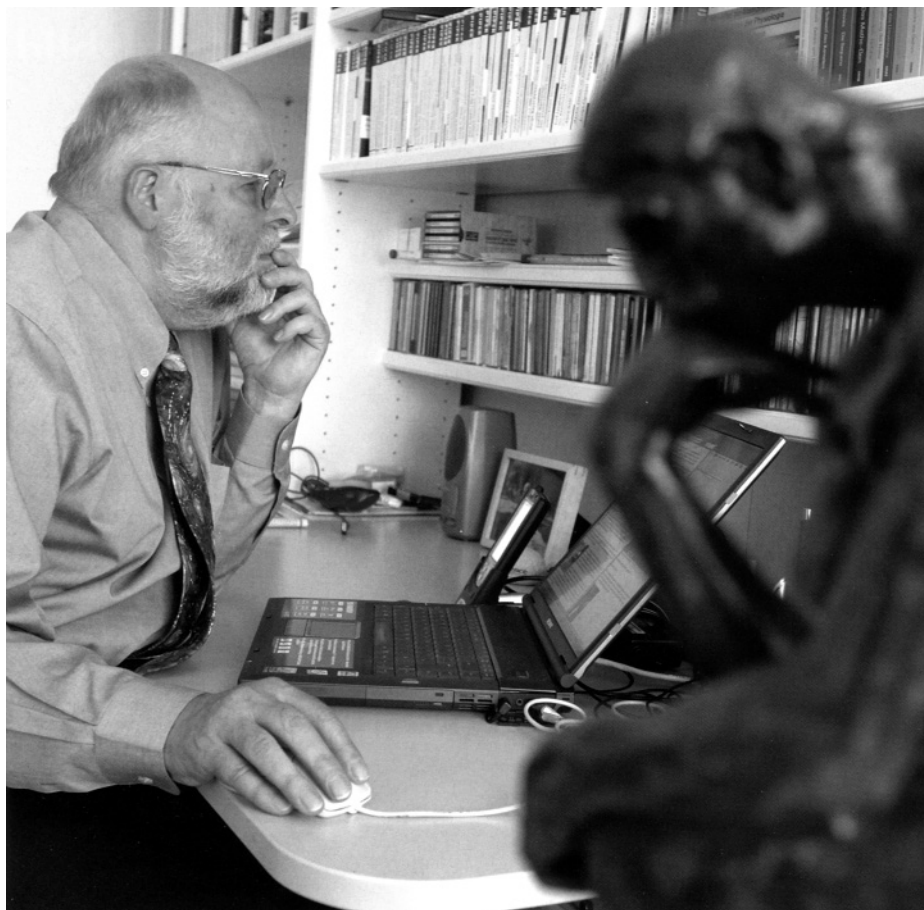
Руденко — советский юрист, государственный обвинитель на Нюрнбергском процессе, участвовал в расследовании массовых захоронений в Катыни в середине 40-х годов.

Эль Кампесино (псевдоним, настоящее имя — Валентин Гонзалес Гонзалес) во время гражданской войны в Испании командовал 46-й ударной интернациональной дивизией республиканской армии. В СССР был помещен в концентрационный лагерь в Сибири. После попытки группового побега отправлен в концлагерь в Туркмении. Организовал групповой побег во время Ашхабадского землетрясения 1948 года и вывел заключенных через границу в Иран. В 1954 году в Мексике был соратником кубинского эмигранта и правозащитника Фиделя Кастро. Разошелся с Кастро после его прихода к власти на Кубе. Во время Алжирской войны 1958-1962 годов был помещен французской полицией под домашний арест. Последняя публичная фотография Эль Кампесино сделана в 1968 году в Праге рядом с Дубчеком. Умер в 1983 году во Франции. Упомянут в романе Хемингуэя «По ком звонит колокол».

Жан Эффель — французский художник-график, автор изданной в СССР и широко распространенной книги карикатур «Сотворение мира».

Армия Андерса — воинское соединение, созданное в СССР в 41-42 годах из польских военнопленных и других польских заключенных советских концлагерей. Переброшено в 1942 году на Ближний Восток, участвовало в военных операциях на Западном фронте, в частности, в прорыве линии немецкой обороны на перевале Монте Кассино в Италии.

Физика и филология: заклятая дружба



У физиков часто бывает скверный характер. Чего стоит хотя бы афоризм, приписываемый Резерфорду: «Науки делятся на физику и коллекционирование марок». Это, конечно, ужасная передержка, и судьба наказала за нее великого физика: Нобелевскую премию ему присудили по химии, которая тоже, судя по его афоризму, не настоящая наука, а коллекционирование марок. Не отличались политической корректностью и многие другие

физики. Ну, как отнестись к многочисленным поступкам Ландау, которые по прошествии лет вызывают, говоря мягко, большое удивление.

Физики очень не любят филологию. Об этом стоит поговорить подробно и отдельно, но для того, чтобы убедиться в этом, достаточно заглянуть в замечательные «Фейнмановские лекции по физике», многие страницы которых посвящены развитию

этого сюжета. Но если вы хотите серьезно задеть физика, ну, скажем, для того, чтобы прекратить затянувшееся знакомство, достаточно сказать, что его работы — это филология. Я не знаю более грубого ругательства, которым можно обидеть физика (на всякий случай укажу, что в достаточной степени владею ненормативной лексикой русского языка и, в элементарном объеме, ненормативной лексикой некоторых других языков).

Чувства физиков к филологам не вполне взаимны, во всяком случае, нет прямых указаний на то, что в своих спорах филологи используют слово «физика» в качестве грубого ругательства. По-видимому, сказывается то, что статьи физиков достаточно специализированы и, как правило, их чтение требует серьезной подготовки в объеме хотя бы трех курсов университета. Однако все не так просто. Работа физика рано или поздно выливается в написание статей, а потом и книг, то есть текстов, над которыми работает редактор. Нетрудно догадаться, что редакторы подобных научных текстов могут быть изначально физиками или филологами. Редактирование рукописи — мучительный процесс. Кто в этом сомневается, рекомендую перечитать «Театральный роман» Булгакова (всегда советую это сделать дипломникам и аспирантам, пришедшим в отчаяние при изложении своих мыслей). Опытным путем известно, что автор-физик испытывает наибольшие трудности, если редактор изначально был филологом.

Чтобы не быть голословным, вспомню, как мы сдавали рукопись одной из книг. В ней речь шла о магнитных полях в космической среде. В школе учат, что у магнитного поля есть напряженность и она измеряется в эрстедах, а есть магнитная индукция, которая измеряется в гауссах. То есть, конечно, в этих единицах их измеряли в доброе старое время, а теперь их требуют измерять в системе СИ, что в астрофизике очень неудобно, но, к нашему счастью, редактор об

этом не вспомнил. А про различие между гауссами и эрстедами помнил хорошо и требовал, чтобы мы пользовались эрстедами, поскольку толкуем о напряженности магнитного поля, а не о магнитной индукции.

Беда, однако, в том, что различие между напряженностью магнитного поля и магнитной индукцией важно только тогда, когда магнитная проницаемость среды существенно отличается от единицы, то есть когда рассматриваются ферромагнетики либо обсуждаются тонкие эффекты, связанные с диамагнетизмом или парамагнетизмом. Всего этого в астрофизике нет (или почти нет) и для простоты астрономы привыкли отождествлять эти две величины и (если речь не заходит о чем-нибудь специальном, когда терминологию можно специально пояснить) пользоваться для измерения магнитного поля гауссами (напомню, что численно 1 эрстед равен 1 гауссу).

Физика такая логика убеждает. Ну, зачем заниматься тонкими различиями, когда от них ничего не зависит. Дойдет до этого дело — тогда и займемся уточнениями. Совсем не так думает филолог. Сказано ведь, что напряженность в эрстедах, а индукция — в гауссах. Почему же тогда написано, что напряженность магнитного поля столько-то (микро)гаусс? Это же неправильно! Переделайте в (микро)эрстедах! — Но так никто не пишет! Посмотрите, все наши коллеги пишут в (микро)гауссах. Все равно не помогает, и приходится, ругаясь последними словами, переделывать гауссы в эрстедах и объяснять коллегам, что мы вовсе не хотели оригинальничать, а редактор заставил.

Подобное пренебрежение к тонкостям терминологии до некоторой степени свойственно не только физикам, но и математикам. Выходя за рамки своего профессионального круга, с удивлением узнаешь, что многие люди различают понятия «число» и «количество» (боюсь ошибиться, но об этом пишут, по-моему, даже в школьных учебниках). В то же время это тонкое различие совершенно неизве-

стно профессиональным математикам и физикам. Мне, например, это различие много раз пытались объяснить знакомые-биологи (они тоже понимают, в чем тут разница), но не только не удавалось эту разницу понять, но и запомнить.

Нужно сказать, что вне своей профессиональной деятельности физики вполне лояльно относятся к филологии. Многие из них с интересом читают доступные их пониманию книги по филологии (было бы, конечно, поспешно утверждать, что любую книгу по филологии может прочесть неспециалист, но такие книги, конечно, есть). Мне, например, кажется, что текстология — захватывающе интересная область науки, методы которой во многом перекликаются с методами естественных наук. Несть числа физикам, которые читали книги Лотмана, ходили на лекции Зализняка, обсуждали труды лингвистов прошлого. А в перерывах на свои профессиональные занятия обругивали не понравившиеся им статьи по физике словом «филология».

По-видимому, в этой нелюбви что-то есть. Разобраться в проблеме мне помог крик души одного моего английского коллеги. Должен сказать, что жизнь западного научного работника таит трудности, о которых многие российские научные работники не очень задумываются. Зарплата, конечно, существенно выше, однако очень трудно устроиться на постоянную работу и обрести мало-мальски приемлемый общественный статус. Наконец, моему знакомому удалось пройти соответствующий трудный конкурс и стать сотрудником одного провинциального английского университета (в этой стране как-то не принято, чтобы образование концентрировалось в столице).

Оказалось, что теперь нужно сдать экзамен по курсу современной философии. Поскольку теперь везде есть выходцы из России, они мигмом объяснили молодому коллеге, что этот курс — вылитый советский курс истории

КПСС, только вместо работ классиков марксизма-ленинизма в нем обсуждаются работы современных французских авторов Деррида, Бодриера и их коллег. Пройти и сдать этот курс должны все молодые преподаватели. Обычно никаких проблем не возникает (мы тоже сдавали историю КПСС). Только тупые физики никак не могут научиться чему надо и все время возмущаются. А о чем же, спрашиваю, они учат? Да, говорит, о том, что никакой объективной научной истины нет, о каждом вопросе можно рассказать так, а можно и по-другому, и каждый подход нужно уважать. Не нужно доискиваться, какой писатель лучше пишет, а нужно изучать художественный мир каждого из них. Не нужно выяснять, какая из конкурирующих работ правильная, а какая — ошибочная. О каждом вопросе можно сказать так, а можно — иначе. А главное их слово — текст. **НО ВЕДЬ СТАТЬЯ ПО ФИЗИКЕ — ЭТО НЕ ТЕКСТ!**

И здесь он совершенно прав. Действительно, в этом и лежит, как мне кажется, корень проблемы. Вся физика исходит из того, что ее продукция — не тексты.

Вспоминается знаменитый афоризм Твардовского о том, что нет никаких литературных школ, а просто одни писатели читали «Капитанскую дочку», а другие не сделали этого. Хочется думать, что большинство русских писателей все же нашли время ознакомиться с этим интересным и не очень большим текстом. Но ведь из физиков большинство не читало трудов, скажем, Максвелла, что совершенно не мешает им пользоваться его уравнениями и работать в области электродинамики. Мне все-таки хочется верить в то, что филолог, специализирующийся, скажем, на Тургеневе, должен ну хотя бы просмотреть собрание его сочинений. Ознакомление с тем, о чем реально пишут филологи в своих книгах, показывает, что им не кажется зазорным поработать в архивах и почитать, скажем, неизданные

еще письма Фета для того, чтобы уточнить его отношения с Тургеневым. Подобный подход кажется странным для физика.

Если не прилагать специальных усилий, на которые способны буквально единицы, то физик просто не в состоянии найти и прочитать книги классиков своей науки. Издание трудов классиков физики — явление редкое. Легендой является издание С.И.Вавиловым русского перевода центральной книги Ньютона «Математические начала натуральной философии». Честно скажу, что не встречал людей, читающих эту книгу. Более-менее хорошо обстоит дело с трудами Эйнштейна — у нас вышло полное собрание научных его трудов и оно легко доступно. Однако и в этом случае детальное изучение ТЕКСТА Эйнштейна — дело очень редкое. Несколько лет назад в виде исключения в журнале «Успехи физических наук» была опубликована статья, анализирующая историю текста (корректур и т.п.) одной статьи Эйнштейна. Рассматривался сложный вопрос о том, что внес в создание общей теории относительности Эйнштейн, а что — Гильберт. Специально было отмечено, что статья написана по просьбе главного редактора журнала нобелевского лауреата В.Л.Гинзбурга, она была написана со знанием своего дела и очень интересно. Но, каюсь, я так и не дочитал статью до конца: какая, в конце концов, разница, кто из них что внес в создание теории — теория-то от этого не зависит.

Примерно то же самое происходит во всех областях физики. Полученные результаты подвергаются мощнейшей переработке и переосмыслению последующими поколениями физиков. Неважно, что Максвелл или Кеплер часто писали вещи, которые нам сейчас кажутся странными. Потомки отобрали из их работ небольшие фрагменты, переработали их и преобразовали так, что получилась цельная теория. Каждая новая теория подми-

нает под себя свою предшественницу, включает ее в свой состав, рассматривает ее как частный случай (это называется принципом соответствия).

Оставшиеся неплодотворными ветви науки исчезают, не оставляя видимых следов. Недавно я был в книжном магазине и видел перевод книги Ньютона о толковании Апокалипсиса. Я слышал, конечно, об этой стороне его деятельности. О ней не принято особенно распространяться в кругах физиков (как говорят, мы любим классиков за их достоинства, а не за их недостатки). Честно скажу, что не стал ее смотреть, но думаю, что издали ее не физики. А уж что в магазине не было главной книги Ньютона — можно не сомневаться.

Вообще в физике цитирование работы 25-летней давности — редкое исключение, а во многих других науках и прежде всего в филологии — норма жизни.

Конечно, такое понимание физики является очень грубой, шаржированной картиной. Если присмотреться получше, то видно, что работа физиков вовсе не сводится к непрерывному спрессовыванию добытых результатов, возведению новых этажей теории над старыми этажами. Время от времени эта машина дает сбой, и физик вынужден вернуться к основам своей науки и критически пересмотреть их. Как, кажется, именно поэтому Эйнштейн говорил о том, как много дал ему Достоевский*.

На той, достаточно редкой стадии развития, когда физика переходит от одних моделей окружающего мира к другим, и обнаруживается, что много полезного можно почерпнуть у гуманитарных наук и, в частности, у филологии. Пожалуй, самым продук-

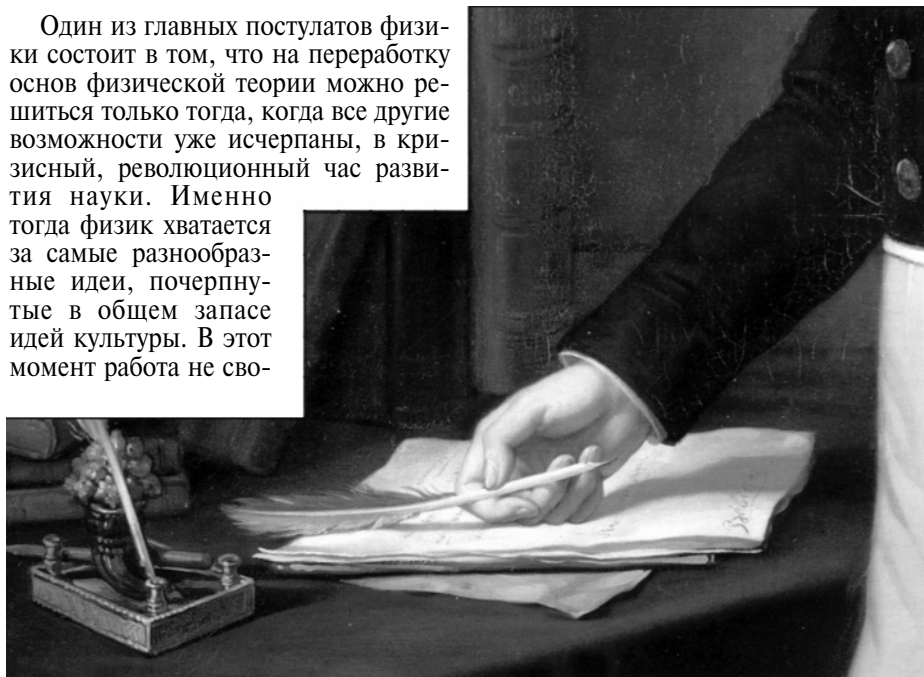
* Одна из известных трудностей в работе российского физика за границей — необходимость постоянно отвечать на вопрос, кто лучше, Толстой или Достоевский. Если ты честно отвечаешь, что Пушкин нравится как-то больше их обоих, то говорят, что у тебя парадоксальный склад ума.

тивным оказывается здесь понятие художественного мира. Не буду приводить здесь примеров из специальных областей физики — лучше вспомнить замечательную повесть братьев Стругацких «Понедельник начинается в субботу», которая с исключительной точностью воспроизвела мир физики нашего поколения. Сейчас этот мир уже во многом в прошлом, но, конечно, если кто-то хочет понять феномен советской физики, то нужно изучать, прежде всего, эту книгу. Так вот в одной из глав повести рассказывается о путешествии на специально сконструированной машине в мир воображаемого будущего. Это, конечно, критические заметки о ходячих образах современной повести фантастической литературы (наша современность значительно превзошла эти образцы дурного вкуса), но примерно так же физик должен взглянуть со стороны (остраненно — опять филологический термин) на ту теорию, которую он должен переработать в кризисный для физики час.

Один из главных постулатов физики состоит в том, что на переработку основ физической теории можно решиться только тогда, когда все другие возможности уже исчерпаны, в кризисный, революционный час развития науки. Именно тогда физик хватается за самые разнообразные идеи, почерпнутые в общем запасе идей культуры. В этот момент работа не сво-

дится к ее сухому остатку. Однако в периоды более спокойного, поступательного развития физики все эти художественные образы кажутся ненужными и слово «филология» снова становится ругательным.

Конечно, мы описали взгляд физика на свою науку. На нее можно взглянуть и глазами филолога. Фактически таких работ очень мало — далеко не каждый филолог может понять, о чем написано в книгах физиков. Однако в интернете находятся интересные примеры филологического анализа, скажем, известнейшего курса теоретической физики Ландау и Лифшица. Например, ставится вопрос о том, какую роль сыграли коллективистские идеи начала XX века в развитии теории коллективных явлений. Физикам, как правило, такие вопросы в голову не приходят. Это тоже остраненный взгляд на нашу науку, но взгляд не физика, а филолога.



Главное действующее лицо экономической науки

Нобелевскую премию по экономике в 2007 году получили три американских экономиста: Леон (Леонид) Гурвиц, профессор Эрик Маскин (Принстонский университет) и Роджер Майерсон (Чикагский университет) — за создание основ теории оптимальных механизмов.

Первый из лауреатов уже не работает в университете: почетному профессору университета в Миннесоте Леону Гурвицу — 90 лет. Работу, за которую ему присудили премию, он написал сорок лет назад, а теперь живет в крохотной квартире в доме престарелых и сначала известие о том, что он стал нобелевским лауреатом, воспринял как шутку. Тем не менее, именно его работа послужила основой дальнейших разработок Эрика Маскина и Роджера Майерсона. Узнав о лауреатстве, Эрик Маскин чрезвычайно обрадовался, что Гурвиц все-таки дождал до всемирного признания...

О сути революционной в свое время работы Гурвица, а потом — и всего нового направления экономической науки, созданного усилиями нобелевских лауреатов 2007 года, профессор Стэнфордского университета Михаил Берштам сказал: это изучение стимулов, влияющих на поведение человека в сфере экономики. «До начала работы Гурвица и его коллег, — объяснял он журналистам, — речь шла о том, что оптимальное размещение ресурсов в экономике связано только с теми ограничениями, которые даны природой и общественными институтами. А то, как сам человек ведет себя, в зависимости от стимулов, как-то не рассматривалось. И вот Гурвиц, а потом его последователи, ввели в ана-

лиз стимулы. Именно стимулы соединяют эгоистические, личные интересы человека с результатами его работы, от стимулов они и зависят. Сейчас это кажется элементарным, но тогда это еще не было частью экономических моделей».

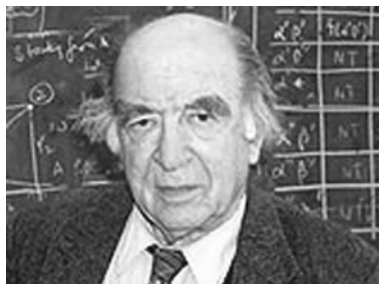
Профессор Маскин очень эффективно применил теорию Гурвица в анализе кредитных рынков, определяя, какой должна быть оптимальная организация производства, чтобы стимулы формировали практическую деятельность людей в нужном для этого производства направлении. Его изящная работа оказалась приложимой и к достаточно далекой от экономики сфере политики, к деятельности политических организаций.

Профессор Чикагского университета Роджер Майерсон — автор работ, которым сулят большое практическое будущее. Он рассматривал действие стимулов в ситуациях, когда «невидимая рука рынка» (по Адаму Смиту) оказывается бессильной. Они складываются, когда на экономической арене не действует свободная конкуренция, которая заставляет держать цены на приемлемом для потребителей уровне, а роль государства в регулировании такого рода ситуаций поневоле ограничена из-за их «непрозрачности», крайне затрудняющей контроль за ними. Так, Майерсон предложил остроумный способ умерить аппетиты

монополий в определении цен на свою продукцию, когда очень трудно определить размеры их реальных затрат на ее производство. Мы не знаем, каковы затраты монополиста? Ну и нечего тратить силы на то, чтобы их установить: надо создать мощный стимул для того, чтобы монополист сам честно объявлял их величину, предлагает Майерсон. Достаточно наложить очень высокие штрафы на монополиста, если окажется, что он обманывает общество по части своих затрат. Тогда у него появятся «стимулы» раскрывать свои затраты, а государство сможет его четко регулировать. И это — только один частный и мелкий пример возможного использования теории оптимизации экономических механизмов на практике.

Работы Майерсона уже сейчас играют заметную роль в разработке программ приватизации в разных странах. Нобелевский лауреат — автор целого ряда работ по экономике Ирака. Эрик Маскин в статьях последних лет показал, как могут работать устойчивые демократические коалиции в разных странах. Все это лишний раз подтверждает, насколько практична хорошая теория: многие экономисты считают, что эта теория лишь очень абстрактная область математической экономики.

Нобелевская премия 2007 года, как и многие другие нобелевские премии по экономике последних десятилетий, показывает, что экономическая наука все дальше уходит от достаточно механистического представления о своем объекте. Прежде экономическое поведение человека представлялось ею исключительно просто: любой из нас в этой области действует, стремясь затратить как можно меньше сил и средств и получить при этом как можно большую прибыль. Казалось, что такое поведение можно «просчитать», и его неоднократно просчитывали — но слишком часто выведенные таким образом формулы не срабатывали в приложении к реальной экономической жизни, а поведение человека в ней оставалось слишком непредсказуемым. Поэтому внимание эконо-



Леон Гурвиц



Эрик Маскин



Роджер Майерсон

номистов все чаще обращалось к закономерностям поведения человека — не «человека экономического», героя прежних экономических трактатов, а просто человека. «Просто» человек оказывался существом слишком сложным и чтобы понять поведение экономического «агента» или «актора», экономической науке все чаще приходилось обращаться к другим наукам о человеке: психологии, социальной психологии, социологии — теперь, кажется, добрались и до политологии. Обращаются к этим наукам и их понятиям экономисты со своим собственным инструментарием, превращая их в область действия строгих математических методов. Взаимодействие этих наук существенно обогащает их все, а, в конце концов, обогащает и наше представление о человеке в самых разных сферах, ситуациях и действиях.

Артем Марченков

Zip: космонавты, растиньяки, бумеры, ушельцы



Г. Нильсон. «Прекрасная горизонтальная картина». 1970 год. Фрагмент

Гражданские организации, для которых актуальна проблема смены поколений и выбора стратегии развития, рано или поздно задумываются: как искать молодых активистов? Нужны общие представления о том, кого они ищут, как разглядеть в общем поколенческом потоке людей с

¹ Артем Марченков. Философ, правозащитник, публицист. Закончил исторический факультет ВГПУ. Кандидат философских наук. Преподавал философию, социологию, политологию, PR. Активист международной сети «Молодежное правозащитное движение». Выпускник Московской школы политических исследований. Исследователь Римского университета La Sapienza (факультет литературы и философии).

Сокращенный вариант. Полный текст an.www.popc.ru/reshr/alt/01-04.shtml

нужным набором качеств. Ведь состав должны не столько люди и организации, сколько их ожидания, образы будущего.

Никто не в силах описать весь рой современных молодежных практик. Замысел — в наброске портретов имиджей и жизненных стилей, в которых выражается современная российская молодежь. В основе дифференциации — три критерия: первый — ценностного дефицита (нехватку чего особенно остро переживает российская молодежь?); второй — социализационного лага (как соотносятся условия включения молодежи во взрослый мир и ее базовые ценности); третий — способа достижения (методы, избранные для сокращения дистанции между дефицитными ценностями и повседневностью).

Полученные четыре персонажа — это поведенческие стили, сценарии самоутверждения, модели потребления и социализации.

Первый имидж — молодые «космонавты». Его появление связано с началом 90-х годов, когда молодежь стремилась оправдать общественные ожидания о себе как о первом несоветском поколении. Идеологическая разгерметизация и институциональная эрозия советского космоса, появление рынка, дыхание глобальной поп-культуры ослабили дидактическое давление взрослого мира и пустили процессы социализации на самотек. Стать «космонавтом», стартующим на пустом месте и преодолевающим тяготение социальных страт, в которые были вписаны родители — это была отчасти добровольная, отчасти вынужденная стратегия успеха.

«Звездные карьеры» бонапартного типа подразумевали безжалостное откидывание ступеней с отработанным топливом. Способность схватывать на лету ценилась больше знаний и опыта. Вождеденная «социальная невесомость»: свобода от материальной зависимости, традиционной морали... — достигалась через культивацию и агрессивный пиар товарных личностных качеств: индивидуализм, этическая и профессиональная пластичность, мобильность, знание языков,

навыки электронной коммуникации. Завоеванные статусы этой группы (как правило — внутри новых рыночных иерархий) стоили вполне космических перегрузок и рисков.

Но и игра стоила свеч: усилиями рекламы, глянцевого журналов, клубной культуры и рынка в целом имидж предпринимателя, нарушителя и покорителя границ стал завораживающим для всего поколения. Конечно, в первую очередь в нем привлекала отнюдь не производственная этика: проектное мышление, самодисциплина, культ новизны и конкуренции, — а ценности досуга: элитарное потребление, эмансипированные, подчас на грани эпатижа, формы публичного поведения, социальный тревелитизм (персональная безграничность, понятая как способность к перетеканию в разные формы).

Было бы ошибкой равнять «космонавтов» с золотой молодежью. Типичный «космонавт» чаще всего не знатен и не богат от рождения. Карьера и деньги для него — фишки в азартной игре; куда важнее — упоенность движением, новыми эмоциями, ролями, контактами. Любой «потолок» — вызов, достигнутое — трамплин. Его кредо — жить в состоянии испытаний и приключений, менять место жительства и работы, экспериментировать с образом жизни, идентичностями, кругами общения. Его свобода — играя, быть вне игры; тонизирующий фон — творческий хаос, неопределенность, зыбкость опор.

В имидже «космонавта» воплощены инфантильные фантазии человека постиндустриального, информационного мира. Мечтать о нем проще, чем жить в нем. Вольнодумство, легкость на подъем, космополитизм, критическое отношение ко всему стабильному при смене ракурса оказываются пофигизмом, отсутствием привязанностей, безответственностью, короткой памятью и столь же короткой мыслью.

Имидж «растиньяка»*. Его радикальное отличие от «космонавтов» —

* В честь одного из героев «Человеческой комедии» Оноре де Бальзака, прибывшего покорять Париж с гольми ягодицами и ужаленным честолюбием.

в противоположной реакции на сумятицу 90-х. Смутное время всегда чревато ностальгией по убогому, но обжитому миру. «Растиньяк», лимитчиком попав в большой мир, устраиваясь в нем, носит в себе ценности родной среды (семьи, двора, провинции, общества с устоявшимся укладом...) и втайне мечтает воспроизвести жизнь по ее образу и подобию. Его традиционализм (консерватизм, патриотизм, фундаментализм) — самозащита, способ упорядочить жизнь, «быть нормальным» в безумном мире.

«Растиньяки» — в стилевом резонансе с эпохой Путина. Под них подогнана модель корпоративного государства и авторитарной модернизации, в которых есть хоть какие-то гарантии, что за верную службу и минимум вопросов на прозябание в вассальный «демос» не отдадут. И не надо возводить напраслину на «растиньяка»: он — не безликий человек массы, продающийся за грош и «стыда не имущий». Его *idée fixe* — во что бы то ни стало не быть «быдлом», не иметь ничего общего с «толпой хронических неудачников» — в просторечьи «народом». Деньги, власть, слава, престижный диплом для него — индикатор избранности. Кроме того, они — компенсаторный элемент господствующей системы обмена, где приходится торговать своей лояльностью, исполнителностью, готовностью переносить унижения средней тяжести.

Но дороже денег, слаще иллюзии элитарности для «растиньяка» — смысл и эмоциональная устойчивость, которые привносятся в его индивидуальное существование корпоративным стандартом. Неважно, как называется корпорация — «Газпром», армия, церковь, спецслужбы, «Единая Россия»... По контрасту с окружающим миром, Корпорация — это жесткие, спущенные сверху правила игры (любые: разумные, справедливые или нет), предсказуемые отношения в духе табели о рангах, инструкции, негласные нормы, помогающие определиться с выбором одежды, жилья, машины.

Обретая свое «Я» через самоотжествление с Корпорацией, совпаде-

ние с ведомственной функцией и социальным положением, «растиньяки» и не помышляют о карьере как «подъеме переворотом». Лучшие из них — самураи своего ордена и своих суверенов. Большинство же... Я бы не советовал Совету Директоров надолго поворачиваться спиной. Чиркнуть зажигалкой времени хватит. Сигарету докурить — нет.

Конформизм этой группы и запрос на редукцию социальной неоднородности к феодально-административным схемам делает ее наследником опыта советских поколений, приученных к монополизированной структуре власти и экономики, к смазке их негативных эффектов разветвленными сетями неформальных связей (блат, кумовство, соседство...). Одна беда: оптовая торговля «растиньяками» сейчас катастрофически превышает спрос. Корпорация — не резиновая. И даже гиперлояльность (чаще выдаваемая за прагматизм или реализм) не всегда дает пропуск за ее ворота. Отсюда — миф о «Наших»: опричниках, волею радеющего царя вытесняющих с занятых синекур «пораженцев»-бояр и гнобящих другие алчные контр-элиты. Старая песнь о вотчинном и служилом дворянстве.

В отличие от «растиньяков» у «бумеров»** нет иллюзий по поводу своих шансов на «миноритарное акционерство» в корпоративном строю. Им не светит даже роль наемных рабочих, не говоря уже о «менеджерах среднего звена». И что делать среднестатистическим мальчикам и девочкам, если воображение распалено картинками рекламного изобилия, все вокруг бредят успехом и потреблением, а они чувствуют себя лишенными надежды на слияние с объектами соблазнов? Между ними и телевизором слишком большой зазор, чтобы сокращать его с помощью работы, учебы, саморазвития. Жить же ощущением, что жизнь проносится мимо, что временные лишения и монотонный труд не гарантируют пропуск в потребительский

** «Бумер» — в память о героях одноименного фильма (режиссер — Петр Буслов) — road-movie с криминальной канвой.

рай — это для «терпил». А они — другие. Их ставка — не карьера, а пиратская вылазка, «чудесное превращение». Потом — трава не расти. Если «космонавты» ищут кайф в адреналиновых достижениях, «растиньяки» уповают на пошаговый карьерный рост в хвосте правильно угаданного паровоза или хотя бы на удержание статуса, то «бумеры» хотят достичь без достижений и стать без статусов.

В идеале это выглядит как краткосрочный «трудовой подвиг». Диапазон: от криминального (силовое предприятие, драг-дилерство) и революционного (открывающего тысячи новых вакансий) — до службы по контракту, гастарбайтерства в Москве или за границей, нежданной протекции... При этом «бумер» — далеко не всегда провинциал, обитатель спальных районов, ребенок из неблагополучной семьи. «Срубить бабки с одной сделки и отвалить» — распространенная, наваянная мифом о новорусском Клондайке начала 90-х, фантазия («Леня Голубков», «комсомольский бизнес»...). Популярная до сих пор. Главное — оказаться в нужном времени и месте.

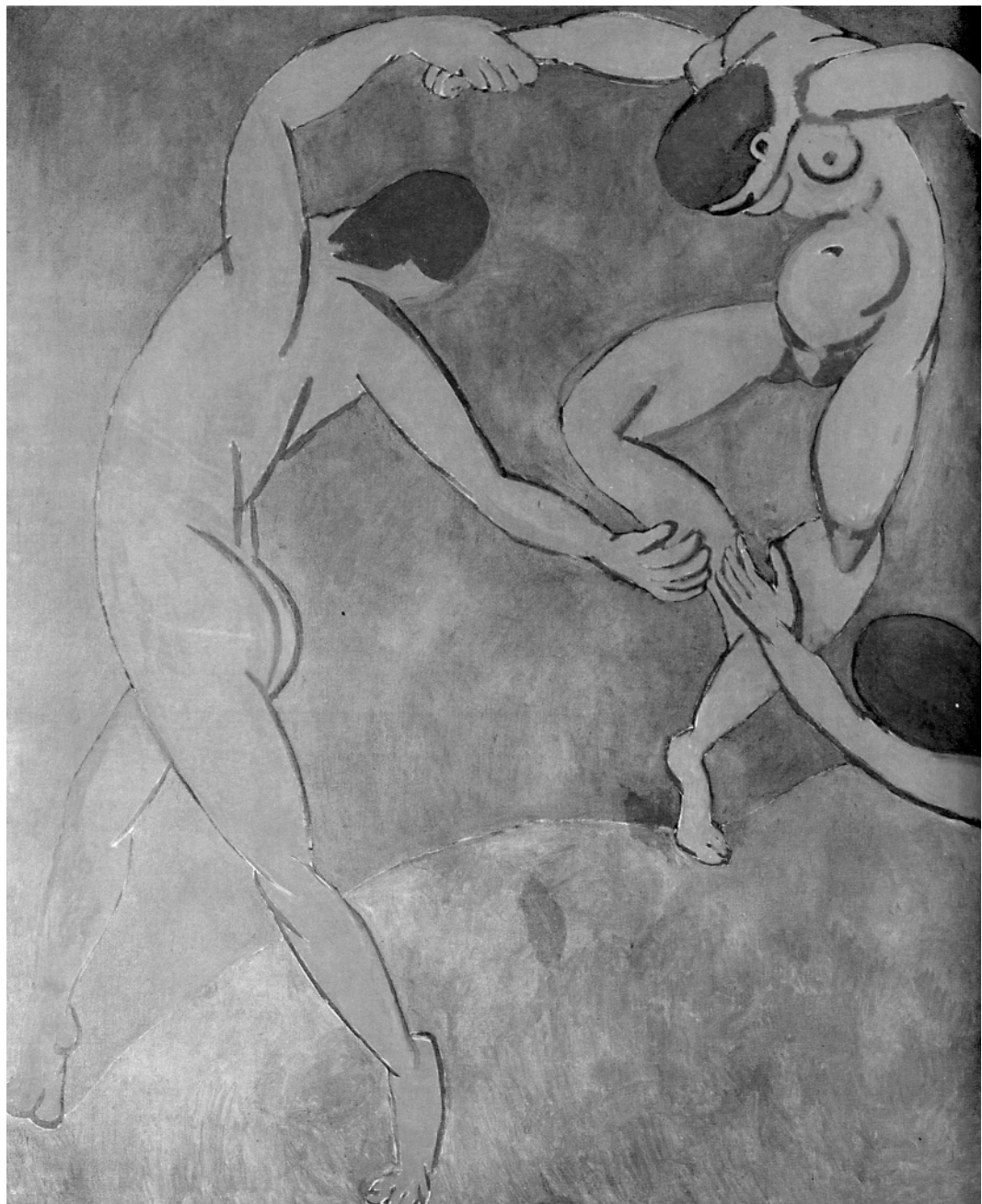
«Бумер» — «вечно молодой, вечно пьяный» *enfant terrible*. Он не рад ни служить, ни прислуживаться. Он презирает конформизм — установку сломленного, дрессированного человека. Предельное киновоплощение этого типа — Данила Багров («Брат» Балабанова): минимум рефлексии, максимум действия, презрение к компромиссам, иерархиям, законам, «понятиям». Сила — в правде, правда — в везении, везет — сильным. От казака до разбойника — один шаг. Прочее — для лохов.

Отрицание Системы и склонность к конструированию параллельных миров свойственны «ушельцам». Инерция понуждает их вписываться во взрослую жизнь, разучивать па и позы «общества спектакля». Но переносить туда персональный центр тяжести, сокращать дистанцию между собой и социальной ролью, «искренне вписываться в распорядок и повестку дня» неприемлемо: угрожает взлелеянной в

пубертате, ценной, но ни рынком, ни государством, ни обществом не востребованной идентичности. Ее защищает гардероб шапок-невидимок или сундук с карнавальными масками. Первое популярно у «двигателей внутреннего сторания» (внутренние эмигранты), второе — у сталкеров альтернативных социальных пространств (творцов субкультур).

«Двигатель внутреннего сторания» экологически чист: выдает минимум отходов и продуктов в окрестный мир: все выхлопы — внутрь (не считая блогов в ЖЖ), все такты — холостые. Контакт с внешним миром — в степени, необходимой для поддержания штанов. Недостаток финансового и социального капитала «одинокого ушельца» из равновесия не выводит. Но попробуйте оспорить его право на символический капитал (высокую степень посвящения в гуманитарно-художественные, научные и околонучные, «астральные» и тому подобные иерархии)! Это в «реале» он скромный банковский клерк, аспирант, застенчивый тинэйджер. А вообще-то перед вами — «никем не пойманный Бэтмен», Арагорн, сын Араторна, Мишель Мерабович Деррида. Главное — с сарказмом не переборщить: среди сотен тусовщиков-самозванцев есть и настоящие Бэтмены. Напыл же Бродский на русскую литературу, мина литературный институт им. Горького. В тумане дутых репутаций и сплюсненной публичной жизни иначе никак.

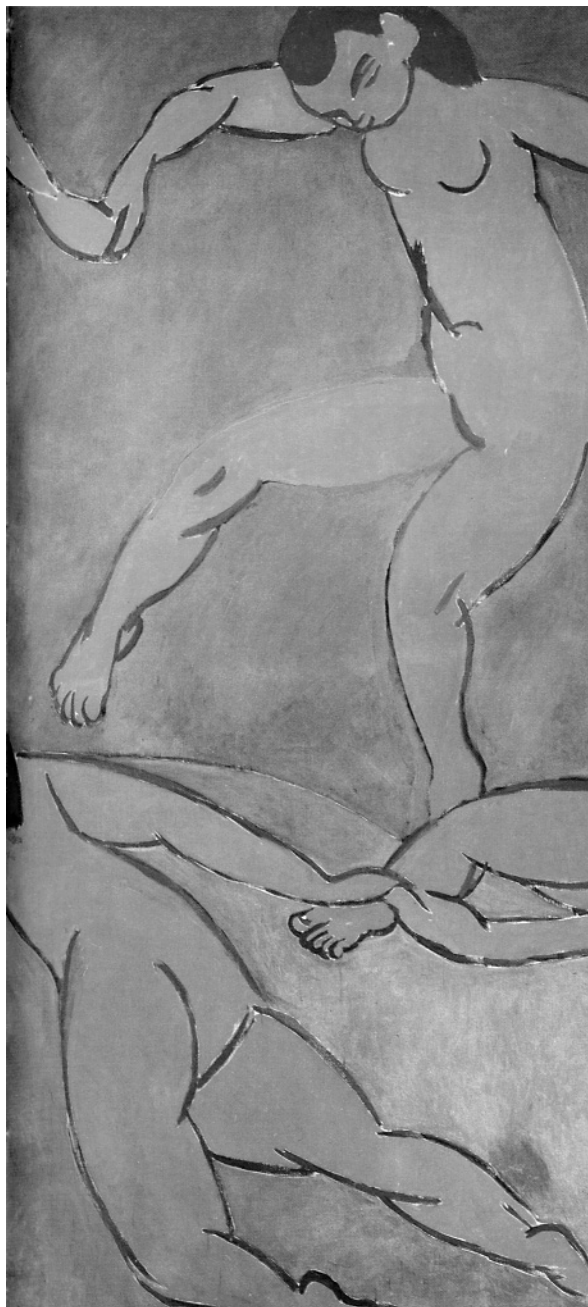
«Ушельцы-коллективисты» — творцы автономных культурных пространств — конвертируют запасы социальной энергии в групповые эксперименты с образом жизни, моделями ролевых отношений, восприятием и фокусами мышления. Они создают игровые миры, не претендующие на реальную альтернативу Системе, но «чистящие чакры» от пребывания в ней (своего рода «комнаты отдыха»), позволяющие побыть в режиме стертых, ослабленных норм, удовлетворяющие потребность в инаковом, коммунарном общении, в сопереживании и самовыражении. Общественная



ценность автономных пространств — в артикуляции упущенных возможностей публичной жизни. Через суб- и контркультуры социум ошупывает ландшафт, выбирает направления, чтобы затем затащить свою грузную тушу в одно из них, определяя мейнстрим. Бывает, что слухи о «палести-

нах» и «беловодьях», найденных «ушельцами», стимулируют массовую миграцию. Так соблазненное диссидентами население поголовно «ушло» из Советского Союза задолго до его фактического распада.

Двойная жизнь дается нелегко. «Ушельцы» без аппетита накапливают



титулы и регалии в тех производственных нишах, куда их занесло Провидение, но свой круг общения и личностный рост ориентируют через альтернативные символы, авторитеты, ритуалы, «культовые» книги, музыку, кино. Если совсем невтерпех, радикальные «ушельцы» отрываются от

родовой пуповины (чаще в одиночку, реже — коммунами) и совсем переселяются в Иной мир: интернет, наркотики, «шамбалы духа», за границу, на периферию... Большинство с годами ветшает, превращается в кичливых мистиков-надомников или рассасывается по предыдущим трем категориям.

Перечисленные четыре имиджа — нарочито утрированные публицистические карикатуры, макетики из папье-маше. Что в них «поколенческого»? Такие типажи легко сыскать в любое время, в любой среде и даже в любом возрасте. Дело в пропорциях? Или в том, что эти, маргинальные для стабильных сообществ, социальные практики оказались на гребне ветреной молодежной моды?

Очевидный ответ: «космонавты», «растиньяки», «бумеры», «ушельцы» — это не прошедшие «воспитательный карантин», отбракованные конвейером, бесперебойно производящим «нормальную», успешно социализованную молодежь. У последней же, несмотря на большинство и привилегию носить титул «цветов жизни», нет стимулов к кооперированию по возрастной горизонтали. Она равномерно и бесконфликтно рассасывается по имеющимся ячейкам социального пространства и не заметна как слой со специфическими интересами. Хлесткая кличка-диагноз, данная Гертрудой Стайн современникам, взрослевшим в период между мировыми войнами — *generation perdue*, «потерянное поколение» — это что-то вроде «масла масляного». Поколение — это всякий раз «лишние молодые люди», их «общественные течения», то, как они справляются со своей заброшенностью и ментальными вывихами. Отбракованность, отчуждение — не их вина и не только их проблема. «Поскольку общество «закрыто», недифференцировано, продвижение в нем контролируется предельно жестко, невзирая на объем «социального брака», то зачатки, стимулы движения в обществе принимают вид разрыва, раскола либо осознаются таким образом, что и фиксируется



в виде «проблемы поколения»***.

Чтобы картина была законченной, не хватает завершающего элемента. Неудовлетворенное поколение рано или поздно начнет решать свои проблемы или, на худой конец, захочет дать сдачи. Должны же быть хоть какие-то попытки изменить свое положение?

Но с гражданской активностью молодых происходит странное: либо серьезность поколенческих проблем сильно преувеличена, либо «системы общественного дозора» (СМИ, социологические службы...) слишком несовершенны, чтобы зафиксировать точки набухания молодежного протеста, либо недовольство еще не нашло адекватных способов выражения, ли-

бо... Факт есть факт: протестная и социал-конструкторская энергия молодежи датчиков не зашкаливает и послушно течет в русле воспроизводящих социальных практик.

Вдвойне удивительно молодежное молчание и уход в несознанку на фоне сумасшедшего спроса на «поколение». В потоке песен протеста, манифестов, аналитических записок, речей политиков и публицистов слово «поколение» встречается куда чаще, чем на молодежных форумах, в чатах, повседневном общении. Такое впечатление, будто в обществе (или в тех, кто пишет и публично говорит) есть жгучее желание вручить кому-то аванс на лепку «поколения». Словно Система, задыхаясь в противоречиях, заманивает в себя внесистемного игрока, заранее соглашаясь на издержки, связанные с его гуннскими повадками и натурой.

*** Дубин Б. Поколение. Социологические и исторические границы понятия // Дубин Б. Интеллектуальные группы и символические формы. М. 2004, С. 53.

Это ощущение усиливается от созерцания жестоких схваток (на словах или на кулаках) между политизированными и субкультурными группировками молодежи.

Зов времени услышан. Начата борьба за символическую апроприацию образа поколения, права говорить от его имени. Число вовлеченных в эту интригу невелико, но очень активно. Статьи о молодежной политике волнами накатывают на интернет и печатные СМИ, не достигая, впрочем, самой влиятельной сцены, конструирующей массовые образы реальности — ТВ. Граждански активная молодежь, как правило, не видна. Ее голоса практически никогда не идут прямой речью и представлены либо как анонимный хор (данные социальных исследований, скандирующая толпа, слушатели лидерских выступлений), либо в виде реплик лидеров молодежных движений, либо — чаще — в форме экспертных интерпретаций (которые ни доказать, ни опровергнуть).

Под молодежный протест, буде таковой случится, упредительно выстроена солидная инфраструктура. Учтены пожелания бунтарей разных формаций. Воздвигнутые бастионы наводят на мысль, что ранее описанные имиджи и социальные практики — не просто отражение бессознательных молодежных ориентаций, а сложные продукты медиа-излучения разных «призывных пунктов», построенных конкурирующими элитами. Не будем выяснять — какими.

Вернемся к теме «призыва». Не так уж не востребована эта современная молодежь. На ее мобилизацию, де(-мо-)билизацию и «скульптурную обработку» работает множество групп интересов, лишенных власти и влияния в настоящем, но стремящихся получить их в будущем. Доступные нынешним студентам и подросткам возможности самореализации, образования горизонтальных связей и сетей обмена, развлечения и получения знаний — все на порядок выше, чем у предшественников. К услугам поколения — сотни разноцветных политических, граждан-

ских, социальных, культурных объединений, средства коммуникации, упраздняющие время и расстояние, колоссальный архив исторического опыта, расфасованный и готовый к переосмыслению. Какие бы зловещие сказки не рассказывали про «кремлевскую диктатуру», «олигархат», «вашингтонский обком», в стране формально существует (пусть и в «обсточенном» виде) полный набор «взрослых» демократических институтов, которые после починки и запуска всегда можно превратить в инструменты реализации своей воли. Большинство из них «сшиты на вырост» национального организма и ждут своего часа, чтобы быть снятыми с «вешалок» гражданской пассивности и узурпации власти.

Однако, несмотря на все это богатство, молодые россияне не спешат пускать его в ход — бороться за права и свободы, продвигать свои ценности, кооперироваться по интересам, брать ответственность за свое время. Как их только не тормозили, чем только не соблазняли... Но стоит «раздражителям» отойти в сторону, заданный импульс гаснет. Остается чесать затылок: ну должно же быть хоть какое-то остаточное брожение, какие-то — пусть чахлые, наивные, неумелые, но порывы к социальному зодчеству, вступлению в права собственности на государственные активы, защите прав, полученных предками ценой страшных ошибок, лишений, потерь... На месте долгожданного поколения — «черная дыра».

Рекрутинговые стратегии правозащиты должны учитывать принципиальную неоднородность поколения. Значит ли это, что мы должны отказаться от поиска универсального языка, способного «склеить» разбегающееся общество? Или что нужно сделать свои ставки, отказавшись от конкуренции за доверие молодого поколения целиком? На мой взгляд, нет. Права человека — это точка, в которую рано или поздно опирается социальный распад. Общество, утратившее права человека как ценность, перестает быть обществом. Оно становится предметом изучения зоологии.

Неизвестное об известном: власть женщин в истории.
Исторические расследования: и камни могут говорить.
Климатический детектив: виновен ли человек?

Лучшие статьи из архива журнала
в формате mp3.
Научные факты в интересной
и доступной форме.
Хороший помощник
школьникам и студентам.

Совместный проект
журнала "Знание-сила",
"Студии Борей".

Вы можете заказать аудиокниги
в редакции издательства "Знание-сила"
115114 г.Москва,
ул.Кожевническая, д.19, стр. 6
тел.: (495) 2358935
e-mail: zn-sila@ropnet.ru
стоимость одного диска 150 руб
стоимость трех дисков 400 руб.
(включая доставку)



По вопросам оптовой продажи обращаться по тел. (495) 2353594,
факс: (495) 2350252, e-mail: borea@borea.ru

**Заказать диски можно в редакции.
Для этого надо перевести деньги на счет редакции
через любое отделение Сбербанка России.**

Получатель: АНО «Редакция журнала «Знание-сила», г. Москва.
ИНН 7705224605, КПП 770501001, ОКАТО 45286560000,
р/с 40703810738250123050, к/с 30101810400000000225.

Банк: Сбербанк России ОАО, Люблинское ОСБ 7977, БИК 044525225.

Назначение платежа: приобретение аудиокниги
(указать название) / комплекта из 3 шт.

Сумма: 250 / 450 рублей (включая 150 руб. доставка почтой).
(Четко укажите на квитанции свой адрес, включая почтовый индекс).

По вопросам оптовых поставок обращаться:
тел.: +7 495 2358935; 2353594
факс: +7 495 2350252
e-mail: zn-sila@ropnet.ru, borea@borea.ru

Плоть и ее суть

Лев Этинген.

Мифологическая анатомия.

М.: Институт общегуманитарных исследований, 2006, 528 с.

Человек обожает открывать неизведанные пространства и за много веков изрядно в этом преуспел. «Любая географическая или астрономическая карта пестрит именами собственными. Их помнят, уточняют детали открытий, даже празднуют юбилеи». Но может ли похвастаться чем-то подобным ближайшая к нам, неотъемлемая от нас территория — пространство нашего собственного тела?

Увы, похоже, такого подробного, благодарного, заинтересованного внимания ему — как ни странно — не досталось. «Небо, земли и воды явно более интересуют человека, чем его собственное тело». Оно почему-то не чувствуется таинственным. Культурной традиции нет, должно быть.

По крайней мере, так считает Лев Этинген — доктор медицинских наук, профессор Московской медицинской академии имени И.М. Сеченова. В результате многолетнего чтения студентам лекций по анатомии — а читает он их ни много ни мало полвека — ему стало окончательно ясно, что в представлениях о человеческом теле упускается нечто чрезвычайно важное.

Оно, конечно, не что чтобы совсем terra incognita. Скорее наоборот: описано и картографировано тело вполне тщательно. Правда, за пределами этого описания ученые-рационалисты принципиально оставляют огромный пласт представлений: мифологических, религиозных, эзотерических, поэтических, философских, наконец, просто бытовых предрассудков (никогда, на самом деле, не свободных вполне от мифологичности), которые сопровождали тело от начала времен. Ну не нужно им это все.

Этинген, однако, обращает внимание на то, что все эти представления не только не отменяются наукой: они делают ее возможной.

Поэтому-то профессор отважился на шаг, весьма нетипичный для солидного преподавателя академической дисциплины: взял да и предложил вполне систематическое описание человеческого организма, включив в него всю — насколько возможно — историю «вненаучных» представлений о нем, — чтобы, как мечтал некогда Станислав Ежи Лец, «придать плоти немного сути».

За каждой из частей тела, демонстрирует он, стоит солидная культурная история: «нет ни одного органа и складывающихся из них систем, которым бы не приписывались» самые невообразимые для нас соответствия: части света, звездного неба, календаря...

Так, буквы древнегреческого алфавита соответствовали частям человеческого тела: голове — альфа и омега, шее — бета и пси, плечам и рукам — гамма и хи... То же было и у древних евреев: бет — рот, далет — грудь, вау — глаз и ухо, реш — голова... В британской Новой Гвинее счет начинался не как-нибудь, а непременно с мизинца левой руки. Астрономы Египта не сомневались, что лоб имеет самое непосредственное отношение к Солнцу, мозг — к Луне, язык — к Меркурию. А в доколумбовой Америке «своя» часть тела была вообще у каждого дня: считалось, что он на нее влияет. Само же тело описывалось по аналогии с внешним миром: в лексиконе месопотамских врачей были такие названия, как «дверь дворца», «путь», «ядро», «набережная»...

Части тела людей или животных, в свою очередь, у самых разных народов считались способными воздействовать на соответствующие части миро-

здания, прежде всего — других тел. Казахи развешивали около новорожденного позвонки барана, чтобы у младенца закреплялись шейные позвонки. Большой зуб полезно бывало потереть зубом покойника: ведь у того зубы уже не болят. А на острове Тонга из группы Самоа тому, кого хотели проклясть, рекомендовали (может, и по сей день рекомендуют) следующее: «Выкопай отца при лунном свете и сделай суп из его костей; изжарь его кожу, сделай из нее печенье; гложи его череп; ...сжуй сердце своего дедушки, проглоти глаза своего дяди... съешь хрящевые кости своих детей; высоси мозги своей бабушки, оденься в кожу своего отца и завяжи ее кишками твоей матери».

Живое тело тоже не оставляли в покое. Какие бы соображения за этим ни стояли: эстетические, мистические, медицинские (вроде профилактического удаления считавшихся вредными миндалин) или сугубо практические (скажем: амазонки выжигали правую грудь, чтобы не мешала лук натягивать), но практически каждая культура предписывала, с той или иной степенью радикальности, что-то с ним делать — как-то менять его природой данное состояние. В древности на Баlearских островах, в Южной Америке, в устье Дона и в Закавказье деформировали детям черепа. На Фиджи и острове Пасхи удлиняли ушные раковины так, что они касались плеч. Знатным китайкам вплоть до совсем недавнего времени бинтовали ступни, чтобы не росли: это считалось красивым. Не-

сладко приходилось в разных культурах зубам: женщины майя их подпиливали, чтобы те были «как зубья пилы»; австралийцы-аборигены перед вступлением в брак — выбивали, чтобы лицо было похоже на «темные дождевые тучи». Прокальвали и растягивали губы; деформировали или удаляли нос; вырывали язычок мягкого неба; растягивали шею и опускали грудную клетку; изменяли разрез глаз; татуировали все, что только можно...

И все это — потому, что тело перенасыщено смыслами: мифологично изначально и по определению. Даже в тех культурах, которым кажется, будто они об этом не помнят.

Оно вообще — хотя бы уже в силу неустрашимой антропоморфности восприятия человеком мира — «самый универсальный из всех символов». Оно может быть прочитано — да всегда и прочитывалось — как аббревиатура мироздания в целом.

Древние были уверены, что, изучая тело-микрокосм, можно получить представление о мире-макрокосме. Но ведь и сегодня пересказать смыслы, соотносившиеся с телом в разные времена — совершенно то же, что пересказать историю человеческой культуры: разные линии и темы этой истории оно связывает в единый узел.

Более того: каждый из этих сюжетов имеет непосредственное отношение к каждому из нас. Ведь, как справедливо замечает Этинген, «каждый анатомический факт любой читатель может найти у себя. Только из-за этого стоило написать книгу!»

А.Л. Янов. Россия и Европа. В 3-х книгах. — Книга вторая: Загадка николаевской России. — М.: Новый хронограф, 2007.

Вторая книга трилогии известного историка и политического публициста Александра Янова посвящена эпохе Николая I. За событиями второй четверти XIX века автор обнаруживает характерные и не слишком привлекательные черты русской истории, сформировавшиеся задолго до Николая I и в известной степени сохраняющиеся по сей день. Приводимые Яновым параллели с современными политическими событиями впечатлят любого равнодушного к судьбам своей страны читателя, даже далекого от размышлений об отечественной истории. Однако автор не стремится убедить нас в том, что история повторяется, а пытается понять, как найти выход из этой «дурной бесконечности».

Мы планируем опубликовать главу из этой книги в одном из номеров 2008 года.

История извне и изнутри

*История и повествование:
Сборник статей. — М.: ИЛО, 2006,
600 с. — (Научное приложение. Вып. LVI).*

*Владимир Иллерицкий.
Советская историография отечественной
истории: очерки развития историографии
истории СССР (1917-1960 гг.). — М.: РГГУ,
2006, 180 с.+
Памяти Владимира Евгеньевича Иллерицкого:
Интеллектуальная культура современной
историографии. Сборник статей. — М.: РГГУ,
2006, 246 с.*

По моим давним наблюдениям, особенно хороши бывают книги, которые, подбираясь случайно, укладываются в некоторый ряд и, будучи положены рядом друг с другом, открывают нечто неожиданное в природе предмета, о котором в них идет речь. Так вот, в данном случае одна книга — о многообразных источниках, из которых растет так называемая история. Другая — о том, как ее пишут историки; о правилах, по которым они это делают.

«История и повествование» — сборник исследований российских и финских ученых о том, как на разных уровнях переживается, проговаривается, становясь самой собой, исторический процесс: в стихах и прозе, в личных сиюминутных записях, не предназначавшихся чужим глазам, и в монументах, поставленных нарочно для того, чтобы все видели их вечно. Как толковали современники войну с Наполеоном, каким казалось себе европейское общество в эпоху между двумя мировыми войнами... Словом, все то, что назовут историей — и опишут в научных трудах — только впоследствии, когда все переживания как таковые уже забудутся. И уж конечно, потомки увидят в этом совсем не то, что вкладывали туда современники.

Так и возникают подобные исследования как самостоятельный жанр научной мысли: из желания понять, какие значения — и почему — сами

люди приписывали тому, что с ними происходило. Отдельный сюжет — какими значениями событие начинается обраться, оказавшись в прошлом. Историческая наука — не только всего лишь одна из областей, в которых эти значения вырабатываются, но, видимо, и не самая главная. В «Истории и повествовании» много говорится и о том, каким прошлое видится искусству — оно-то и внушает его образ неспециалистам, и такой образ оказывается куда влиятельнее, чем предлагаемый академической наукой.

Двухтомник памяти историографа В.Е. Иллерицкого (1912-1980) — последняя незавершенная его работа о советской историографии отечественной истории до 1960 года и сборник статей его сегодняшних коллег — показывает, как с тем же материалом: живой исчезающей жизнью — работают ученые-профессионалы, превращая его в Историю. Как возникают, соперничают друг с другом, вытесняют друг друга и умирают теории.

Впечатление в целом складывается такое: переживать историю и описывать, конструировать, придумывать ее — вещи очень разные. Иной раз — и до противоположности. Из одного и того же переживания, из одной и той же чувственной «фактуры» способны рождаться разные смыслы и, значит, — разные истории. Поэтому, несмотря на то, что прошлое состоялось вроде бы всего один раз — работы историкам хватит навсегда: их предмет неисчерпаем, ибо только и делает, что порождает сам себя.

Болотообразование.

Неопознанная педагогика

Часть II



Жаль красивого платья

Поселок строился в шестидесятые — восьмидесятые годы. Теперь он благоустроен, в нем три магазина (такие, как везде, но с сохранившимся уголком сельпо — там стоят болотные сапоги), медпункт с зубным врачом и физиотерапевтическим кабинетом, хорошая библиотека, 16 программ по телевидению, почта, гостиница вполне приличная...

Окончание. Начало — в № 1 за 2008 год.

И все же повсюду ощущаешь следы болота. Трещины на стене дома. Школа на сваях. Круглый год заморозки. И пруд с березками — для понижения уровня грунтовых вод.

Жизнь полностью зависит от технологий...

Впрочем, процветающая Голландия, страдавшая когда-то от страшных наводнений, тоже стоит на тонкой системе сообщающихся дамб, каналов — там море, тут — болото...

Протекающая через поселок речка Чернушка (черная от торфа) начина-

ется от родников, а собирает воду из дренажных каналов (типичное для Лугоболотной сочетание искусственного с естественным). Уровень воды в каналах регулируют спускные шлюзы и... бобры. Уже есть рыба... И макушки посаженных когда-то сосен уходят в «сиреневую хмарь», иногда появляющаяся в этих краях — как память болот...

Завуч Татьяна Николаевна вспоминала, как шестилетней девочкой плакала, боялась за свое красивое платье — из-за дождя. Дождь был особенный. Торфяная крошка поднималась вверх, стояла коричневой тучей, маревом, и дождь шел темно-коричневый. И жаль было красивого платья...

Теперь, кажется, с этим покончено. Болото отошло от людей, схоронилось где-то за лесами, за лугами. Огороды, фермы — отдельно, за речкой, а здесь, в поселке, — квартиры, как в хрущевской мечте. Без всякой иронии. В стране было разное, а здесь устойчиво росли урожаи и удои. Долголетнее культурное пастбище, выращенное на болоте, с «электронным пастухом», с квадратами, давало результаты. Семь тысяч литров, а вокруг, в деревнях, — два.

Надеемся, рассказывали мне на станции, получить выдающегося быка, сперма которого пойдет по всей России... Выдающуюся корову уже получили: зовут Червонка (клички придумывают дети в школе), от нее выдающиеся надои — 60 литров в день. Правда, в мире есть и больше, но это с чем сравнивать. Так что мы считаем, говорили мне, у нас выдающиеся — «для нашего болота»...

На этом молоке от племенного скота, пасущегося на лугах бывшего болота, они содержали науку (последний директор станции даже поставил памятник корове-кормилице). И школу построили тоже от прибылей станции, и она была наполовину академическая, наполовину деревенская. На одном поле трудились ученики с учителями, кандидаты наук, доярки и трактористы, лица которых, надо сказать, и на фотографиях застойного

времени больше были похожи на израильских кибуцников и голландских фермеров. А также на позабытые лица крестьян некогда знаменитой аграрной Вятки....

Вокруг опытной станции жизнь шла обыкновенная. Неподалеку стоял поселок, похожий на леспромхозовский, с развитой инфраструктурой. Но торфяник был выработан, и поселок умирал. Школа там была средняя, обыкновенная, без этих, говорят, лугоболотных демократий, директор — главный хозяин. Из этой школы вышел глава администрации района и вся верхушка администрации. Еще было село с чудесной церковью, школой-девятилеткой и при ней музейчиком, там я узнал, что селу 400 лет, и некогда в земской школе учительствовал Апполинарий Васнецов, брат знаменитого живописца. Школа находилась на заливных лугах и была очень хорошей, естественной. Вот интересно, подумал я, побродив по округе: естественная, деревенская школа на заливных лугах, обычная авторитарная — на выработанном торфянике, и необычная, ищущая — на опытной станции. Педагогика ландшафта, жизненной ситуации — что тут скажешь?

Из Торфяной, рассказывал директор Лугоболотной школы Василий Яковлевич, к нам шли проблемные дети: не с «проблемами», а у которых не сложились отношения с учителями. А с заливных лугов, из Быстрицы — добрые дети, они сами говорили, что ближе к нам по духу.

В школу на опытную станцию собираются дети из разных поселков и деревень. Занятия начинаются в 8.05. А детям из поселков приходится приезжать в школу в 7.00 из-за расписания автобусов. Директор Василий Яковлевич уговаривает: зачем ты сюда, рано, поспать мог бы подольше и пойти у себя. Нет, все равно, говорит, буду сюда ходить: «Меня здесь уважают». Кто-то из ребят подойдет и угостит конфетой другого. А в той школе, откуда он пришел, там он звонил, что бомба заложена.

Я походил по станции, посмотрел. Зал заседаний ученого совета называется тут «греческим залом» — в нем выставляются работы учеников школы искусств. Есть музыкальная школа. И восстановительный центр, в котором сауна с бассейном, бильярдной и комнатой отдыха для доярок и трактористов. Построившая этот центр директор Ветроградская говорила: раз восстанавливаем плодородие почв, то людей-то — в первую очередь...

Все время что-то придумывают, вылезают из болота.

Быткомбинат закрылся, но открылась парикмахерская — на дому.

На хлебосольном столе учительницы Ирины Адамовны, куда меня завели пообедать, был украинский борщ с галушками и дары болота — клюква, брусника, грибки разных сортов, рыжики, белые, чернушки. Тут, смеются, у нас много разного — финки, украинки, даже турок есть...

Я думаю про жизнь на опытной станции — все-таки важно, что их не загнали на болото. Там, где людей загнали, ничего не вышло. А тут что-то получилось...

Крапива, которая не жалит

Эта удивительная традиция существует только здесь.

Фотографии выпускников школы 1990 года, первый, «липовый выпуск». В том смысле, объясняют мне учителя, что восемь выпускников посадили липы.

1991 год — «яблоневый», тут, говорит завуч Татьяна Николаевна, у меня сын окончил. Есть медалисты — «золотые яблоки», «серебряные», некоторые учились в Тимирязевской академии, а посаженные в том году яблоки и теперь плодоносят...

1992 год — «сиреневый выпуск», справа у входа — кусты сирени. 1993-й — «малиновый», отличная выросла малина, говорят учителя, крупная, замечательная, мы из нее варенье варим... 1994-й — «рябиновый выпуск», 1995-й — «кленовый». «Вон, клены! — показывают. — А, нет, окна

заморожены же...» А клены как сажали, — рассказывают Татьяна Николаевна и Василий Яковлевич: проросшие семена, нам сказали, под клены не используют. Поэтому посадили в ящик однолетки, а когда ребята вернулись из армии, посадили семена...»

1996 — самый маленький выпуск, всего шесть человек, «вишневый». Здесь было совсем туго — ни пенсии не платили, ни зарплат, и ребята шли не в вузы, а куда-то работать. 1997 — «березовый», 1998 — «розовый», «У Лукоморья дуб зеленый». Называть выпуск «дубовым» ребята не стали — что же, сказали, нас будут дубами звать?

Назвали «пушкинским» — а на стенде выпускников 1999 года изображен здоровенный ветвистый дуб.

По этим их выпускам можно нарисовать социальный портрет эпохи. Удивительно, такая ужасная, кажется, эпоха, а, судя по этим деревьям и кустарникам, выглядит привлекательно. Видимо, все дело в том, кто ее представляет...

Директора школы Василия Яковлевича сюда когда-то привел приятель, аспирант станции, а тот — других. Все были ужасно молоды, и школа росла и мужала вместе с ними, выростала из начальной... Было это в восьмидесятые, во времена свободы-гласности. «А до этого?» — спрашиваю я Василия Яковлевича. «А до этого, — говорит Овчинников, — ничего бы не появилось, они бы не появились, такие школы...»

Василий Яковлевич смотрит сквозь очки: на моей картине — из воды, муки, соли — уже кристаллики образуются...

Каждый день на ночь он читает детскую энциклопедию.

Идет по школьному двору, вдруг останавливается перед деревом и спрашивает: есть мобильник? И звонит в детский сад: передайте воспитателям, что в этом месте сидит дятел.

А у завуча на столе под стеклом фотография: «Это у маленькая — чтобы не забывать, что и мы такими были».

Вот от этого — вся их педагогика...

Кому-то подходит, кому-то нет.

«Ядро коллектива остается. Но за двадцать лет... батареи садятся. Постарели...», — говорит совсем не старый директор Василий Яковлевич (но я понимаю его, в педагогике время течет по-другому). «Единственное, вы перестали петь Дольского, — сожалеет завуч Татьяна Николаевна, — уже два года не слышала, как вы поете. А было время, ух, было время!..»

В болоте, вспомнилось мне, вовсе нет времени. «Деревни зори вечные, живу среди болот».

В здешней школе искусств — двадцать один ребенок, класс ведет искусствовед Елена Николаевна Бабина, закончившая Академию художеств. Ездят на пленэры. Это, показывает она, первые дети рисовали, самые любимые. Пальчиком рисовали — «Ежик в тумане». Пейзажи очень любят. Это в Вятской деревне разные сказки. Это вот такой печальный Иисус Христос в пустыне — одиночество подчеркнуто, пустыня и болото, что-то общее...

А девочка, чей натюрморт с загадочными болотными цветами висит в кабинете директора: «Она у нас, как пряник, яркая».

Директор школы Василий Яковлевич, приведший меня сюда, вдруг спросил: «А вы чем подкармливаете?» Я думал — детей, а он имел в виду кормушку для птиц в окне класса. «Салом — синичек, — отвечает преподаватель искусства. — А снегири... бывает, взглянешь в окно снежное, а оно все в снегирах горит».

Из кабинета творчества раздается «Осенняя песня» Чайковского (учительница предлагает пятиклассникам попробовать музыку на ощупь, на вкус).

Я предпочитаю натуральный картофель и допытываюсь в классе по соседству, как они его вырастили. Безвирусный. Огромный куст, шикарнейший. Картофельны от самых маленьких до размером с кулак. Удался опыт. Хотя, вообще это большой риск выращивать на болоте, даже цветы замерзают. «Хорошо ли, плохо, но мы тут

живем, — говорит директор Василий Яковлевич, — и будем жить. Надо приспособливаться». «Хвалим как кулик свое болото», — смеется учитель биологии Ирина Анатольевна.

Ребята тоже так говорят: наше болото — самое хорошее...

Просто мы его знаем плохо.

Существует, оказывается, история страны в цветах и травах. Вот провели сравнительное исследование, и выяснилось, что за последние семьдесят лет до наших дней сохранился клевер белый и розовый в первоизданном виде, овсяница красная, тимopheевка луговая... А некоторые исчезли, пырей ползучий и прочие, их надо заново высевать.

Знаете ли вы, что есть в нашей русской истории тысячелистник обыкновенный, герань луговая, крапива двудомная — больше размером обыкновенной, а еще есть крапива глухая, которая не жалит... Вероника дубравная, лютик едкий (сорняк, легко выдирается), пастушья сумка («Как сердечко сумочкой», — объяснила девочка), пикульник, спорыш...

«Сухомлинский в Павлыше, — вспомнила завуч Татьяна Николаевна, — все засадил спорышем — мягкая травка и не вытаптывается, очень устойчивая...»

Надо провести инвентаризацию, изучить, что пропало, что нет. Мы, объясняли мне ребята, проводили исследования в июне, травы были еще маленькие, могли что-то не заметить — надо повторить...

Познать глубже свою цветистую историю.

Смотришь, как сотрудники станции работают, удивляешься. Берут делянку, скашивают с контрольного метра все, что выросло, взвешивают в сыром виде и сухом, а зимой обрабатывают, сжигают в муфельной печи, определяют органическое, неорганическое... И общипывают листочки, и складывают по кучкам: эти такого размера, те — другого...

В России столько земли, недоумеваю я, зачем это?

Директор школы Василий Яковлевич говорит: может пригодиться на

будущее. Страна такая — взяли первый слой и бросили. А дальше что?

К каждому болоту надо подходить творчески

В кабинете заместителя директора станции по науке Анатолия Николаевича Уланова рядом с портретами основоположников (почвоведов-аграрников) — Высоцкий с гитарой, фото здешнего ландшафта, в углу стоят болотные сапоги. Ученый-практик. Немногословен, строг на вид (может быть, меня испугался, все-таки — академик, хоть и по педагогике). Мне бы его расспрашивать про разные происшествия, необыкновенные случаи из жизни, а я прицепился: болото, что это? Да полно определений, а все равно — загадка, планета-болото...

Нельзя на него примитивно смотреть как на источник ископаемых... Мы не болото, самих себя опустошаем. В Европе, говорит Уланов, части болот не стало, как тип — исчезли. У нас еще есть Сибирь, Васюганье, пока не осушенное, и вот едут, изучают — американские, канадские студенты едут к нам посмотреть, что такое болото, как оно дышит, действует...

Уланов студентов с агрофака водил на нетронутые болота, там объяснял на разрезах. И понял для себя: надо не со студентов начинать, а с преподавателей («Чтобы изменить человека, — говорил Гюго, — надо начинать с его бабушки»).

Почвообразование — это такой процесс, медленный-медленный (почва на выработках растет на пол-миллиметра в год). А хочется быстро. И не все понимают, даже ученые. Член-корреспондент, говорит Уланов, задал на конференции странный вопрос: «И сколько вы намерены ждать — когда готовое болото будет?»

Даже газоны, как известно, триста лет подстригают...

В западных странах есть программа восстановления болот, только что уничтожили — и восстанавливают.

Как болото использовать? Существует такое золотое слово: «комплексно».

«Мы пытаемся доказать, — говорит Уланов, — что нельзя к болоту подходить односторонне — или почва, или только торфодобыча, или совсем не трогать. К каждому болоту надо подходить творчески».

Там, где слой торфа остался больше, можно создать луг, где меньше — лес (за 20-30 лет на бывшем болоте вырастут сосна и ель). А существуют такие места, с которыми ничего не сделаешь, болото все равно заливаает. И тут — идеальное место для науки, изучения процесса болотообразования.

Это все равно, что подсмотреть сотворение мира. Как это происходит шаг за шагом... Вот появляются первые вестники болота — водоросли, мхи и лишайники. Они готовят среду для высших растений. Потом появляются новые поколения — болотный веник трехметровый, осока, рогоз широколистный, а за ними другие. Тайное тайных.

А лес, луг, канал, участки болота — прекрасная среда обитания для зверей и птиц. Раньше болото было их домом, потом разбежались, разлетелись и сейчас возвращаются обратно.

«Что же — круг? Пришли с того, с чего начали?» «Нет, это немножечко другое», — говорит Анатолий Николаевич и показывает мне карты Гадовского болота.

Если я правильно понял, сто лет назад, судя по описаниям, лес на этом болоте — ель, сосна, осока — находился в угнетенном состоянии. То есть ландшафт ничем особенно не выделялся. Ну, лекарственные травы, как на любом болоте, собирали. Ну, дичь пела... Вот спустя сто лет, когда основные признаки болота вроде бы исчезли, возник другой ландшафт. Они тут на станции и формируют новый ландшафт, который по продуктивности в пять раз выше прежнего. Его мозаичность, заметил Уланов, зайцев, тетеревов, как магнитом, тянет. Это как заповедник.

«Сейчас у нас в Кировской области около 2000 болот. Кажется, много, — говорит он. — Но у Светлого — мы помним, как вся общественность была

на дыбы поднята, просто заслонили от экскаватора, не пустили к Светлому болоту, — там уголья, птица, зверь, венерин башмачок красивый такой, в виде открытой книги... Вызвали биологов. Торфодобытчики приехали, замминистры, два дня вели полемику. На несколько лет удалось приостановить. А потом опять...

Триста болот из двух тысяч оградили. Но что будет дальше? К заповеднику подбираются. Что там, говорят, клюква? На рынок езжайте. На север идите. А нам торф нужен. Отапливать нечем. Понятно, проще болотом, для местных бюджетов не обременительно. С точки зрения чиновников — понятно. Но дети, внуки как на это посмотрят? Это же огромное хранилище азота, углерода, Пришвин и другие были правы, должна сохраняться кладовая солнца...»

Справка из энциклопедии. Обычное двухметровое болото, используемое под многолетние травы, луга, можно эксплуатировать 600 лет.

Вместо послесловия

Попробуем сделать выводы — что следует из этой странной встречи с людьми на болоте для нашего образования?

Один вывод очевиден: болото — неиссякаемый источник познания.

Не уверен, что нужно вводить новый предмет в школьное расписание или протаптывать тропинку среди трясин и болот. Но какая-нибудь тропинка — в сознании — не помешала бы... По ней можно пройти от темноты к свету.

Вечность, раздумье, блуждающие огоньки. Особое бытие со своими шорохами и голосами. Из болота, как из льющейся смеси, может выйти море любви и пещера страха, это уж от нас зависит.

Школа искусств на болоте, школа музыки, выпуски — липовые, розовые и вишневые, болотные травы, светящиеся, на черном фоне.

Страна Болото, Планета Болото — неподвижное, булькающее, как биб-

лейский первородный бульон, из него другие формы выходят. Какие-то в этой истории проглядывают: гомеостаз, творчество, школа и среда...

«Деятельный горизонт болота» (есть в науке такое понятие). Нам не хватает деятельного горизонта: куда не только смотришь, но двигаешься и что-то делаешь.

Кажется, что болото — это свалка природы, полигон необычных явлений. Представляя собой опасность, болото хоронит опасность еще большую — глобальные запасы углерода, скопившегося со времен последней ледниковой эпохи. Если он уйдет в атмосферу, человечество превратится в единый Норд-ост. Болото — это кладбище, город мертвых, который сторожит планету живых. Материализует нашу память и нашу совесть. Это не всегда приглядное зрелище, но без памяти и совести — кто мы?

Возникнув несколько тысячелетий назад, болото, по меркам земной истории, скорее детство, чем старость, и ведет себя, как дети: живет в сказке, вечно склонно к забавам, дразнится, совершает необъяснимые поступки. И при этом страдает сильнее нас и полнее радуется. Болото — инфант, но не злоумышленник. И в его зеркале, в отличие от зеркала озер и рек (которые втекают в болото и рождаются в нем), мы видим себя не такими, как есть, а какими были когда-то и могли стать, если бы...

Каждый кулик хвалит свое болото. Наше болото, говорят дети, самое хорошее.

Корова «Волга», выдающаяся для нашего болота, дает 80 литров.

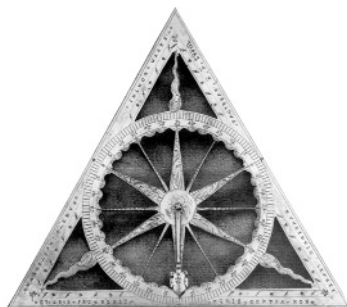
Хорошо ли, плохо, но мы тут живем, и будем жить

Надо приспособливаться.

Бороться за Светлое болото!

Может быть, у нас здесь, на родине, среди трясин и болот, какая-то своя роль.

Процесс, начатый тысячелетия назад, не закончен, болотообразование продолжается...



Календарь «З-С»: февраль

5 лет назад, 1 февраля 2003 года, при приземлении в плотных слоях атмосферы разрушился и сгорел американский космический корабль многоразового использования «Колумбия», запущенный в автономный полет двумя неделями ранее. Все 7 астронавтов, находившихся на его борту, погибли.

520 лет назад, 3 февраля 1488 года, экспедиция Бартоломео Диаша впервые в истории мореплавания обогнула с юга Африканский континент. Из Лиссабона два корабля направились вдоль западного побережья Африки, которое южнее экватора все более уклонялось к востоку. Разыгравшаяся буря вынудила Диаша во избежание крушения о скалы отвести корабль в открытый океан. Берег потеряли из виду, и когда шторм улегся, отнесенные к югу корабли взяли курс на север. Вскоре увидели землю, но теперь чем севернее, тем более уклонявшуюся к востоку. Матросы, посланные за водой, ступили уже на «восточную сторону» Африки. На обратном пути был открыт мыс, названный Диашем Торменозу («Бурный»), но переименованный королем Жуаном II в мыс Доброй Надежды.

225 лет назад, 5 февраля 1783 года, после почти непрерывного 8-летнего «вялотекущего» землетрясения в Калабрии (юг Апеннинского полуострова) стартовал 2-месячный период разгула подземной стихии. Последовавшие под-

ряд около 1000 мощных подземных толчков, погубив до 60 000 человек, обратили в руины город Реджо-ди-Калабрия и нещадно порушили еще 180 населенных пунктов. Более 10 000 жизней унесли эпидемии — следствие поврежденных водопроводов. Особенно страшен был первый толчок, после которого из разверзшейся земли с чудовищным напором забили горячие фонтаны. Открывшиеся расселины достигали 45 метров в ширину и 70 метров в глубину, сходили оползни, на побережье обрушилось 6-метровое цунами.

135 лет назад, 6 февраля 1873 года, ранним утром в Москве, на ярмарочной Конной площади (в начале Мытной улицы), привязанному к позорному столбу создателю и харизматическому лидеру террористической организации «Народная расправа», авантюристу и убийце Сергею Геннадиевичу Нечаеву был объявлен приговор Московского окружного суда: 20 лет каторжных работ в сибирских рудниках. Однако на рудники Нечаева не отправили, а перевезли в Петербург, где он умер «кот общей водянки, осложненной цинготной болезнью» в декабре 1882 года в одиночной камере Алексеевского рavelина Петропавловской крепости.

440 лет назад, 7 февраля 1568 года, 21-летний испанский мореплаватель Альваро Менданья де Нейра отправился на

двух кораблях из перуанского порта Кальяо (близ Лимы) на поиски неизвестной Южной Земли (*Terra Australis incognita*) — обширного материка в Южном полушарии. Ее существование предсказывали еще античные ученые. Неизменно держа курс на запад, после трехмесячного плавания он увидел «большую землю», отгороженную от океана длинной цепью коралловых рифов. Менданья решил, что открыл на Южной Земле мифическую страну Офир, откуда, по библейской легенде, царю Соломону привозили золото и драгоценности для украшения Иерусалимского храма. Быстро убедившись, что перед ним не материк, а группа островов, мореплавателю, тем не менее, назвал их Соломоновыми.

570 лет назад, 8 февраля 1438 года, по приглашению папы Римского Евгения IV в Венецию на восьми изукрашенных судах в сопровождении огромной свиты прибыла представительнейшая делегация Православной церкви, включавшая императора Византии Иоанна VIII Палеолога. Месяцем позже иерархи переместились в Феррару, где их уже ожидали папа и свыше 70 западных епископов, и где 9 апреля открылся церковный собор, созванный для преодоления великой схизмы, почти 400-летнего раскола христианской церкви на православную и католическую. В результате в июле 1439 года была, наконец, подписана так называемая Флорентийская уния — соглашение об объединении церквей под главенством папы римского. Однако «широкие православные массы» ни в Византии, ни на Руси унии так и не признали.

160 лет назад, 11 февраля 1848 года, многотысячная толпа, орущая: «Проститутку вон из Мюнхена!», осадила мюнхенский дворец, одно из красивейших зданий города, построенное королем Людвигом I Баварским неотразимо соблазнительной красавице, зажигательной танцовщицы и виртуозной авантюристке Лоле Монтес. Лола своим вызывающим поведением, огромными суммами, перепавшими ей от короля, привела город, да и всю Баварию, в ярость. Правительство ушло в отставку, из-за студенческих волнений закрылся Мюнхенский универси-

тет. Занятно, что эти романтически-скандальные события имели последствия поистине всемирно-исторического масштаба — они послужили толчком волне революций 1848-1849 годов, прокатившейся чуть ли не по всей Западной Европе.

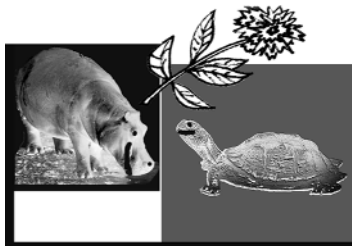
150 лет назад, 13 февраля 1858 года, английские исследователи Африки Ричард Бертон и Джон Спик в ходе экспедиции по решению тысячелетней загадки истоков Нила в восточной части Центральной Африки открыли крупное озеро Танганьика (протяженность — 676 км, максимальные ширина и глубина — соответственно 72 км и 1370 м), по величине второе в мире после Байкала пресноводное озеро. Бертон первым из европейцев увидел озеро. «Я слезал еще несколько шагов, — писал он позже, — и передо мной во всем своем великолепии лежало озеро, и я преисполнился восхищения и восторга». Бертон посчитал, что Танганьика и есть исток Нила, но его коллега Спик уже в другой экспедиции в конце 1861 года установил, что это не так и Нил вытекает из другого озера, которому было дано имя британской королевы Виктории.

525 лет назад, 14 февраля 1483 года, родился объявивший себя потомком Тамерлана и Чигисхана Захиреддин Мухаммед Бабур (ум.1530). В 11 лет он унаследовал от отца титул властителя Ферганы и после нескольких неудачных попыток овладеть Бухарой и Самаркандом с небольшой, но весьма боеспособной армией захватил почти всю Северную Индию и основал там династию, восседавшую на индийском троне почти четыре столетия. На Западе Бабура поначалу относили к монголам, которых по-староевропейски именовали там «моголами», в связи с чем основанная им династия стала называться династией «Великих Моголов». Бабур вошел в историю не только как выдающийся полководец, уже в 14 лет командовавший войсками, но и как крупный писатель и поэт.

*Календарь подготовил
Борис Явелов*

Необычные друзья

В мире животных встречаются удивительные примеры привязанности: от классического литературного примера про собачку и льва до



Рисунки А. Сарафанова

мультика про черепаху и львенка. А в дикой природе встречаются случаи еще забавнее. Например, на одну из американских ферм прибулдился кролик. А потом появилась косуля. И вот эти два различных зверя подружились: вместе скакали по лугу, вместе щипали травку и даже отдыхали рядышком!

Но то, что произошло в Кении, выходит за пределы представимого. Там, в заповеднике Haller Park, малыш-гиппопотам (правда, весом уже примерно 300 килограммов), оставшись сиротой, подружился с черепахой! Хотя черепахам и не свойственно социальное поведение, но, видимо, гиппопотамчик сумел растопить сердце 130-летней гигантской черепахи. Некоторые специалисты предполагают, что гиппопотам, искавшего мать, привлекла округлая форма черепахи и ее серый цвет, схожий с окрасом взрослого гиппопотамы.

Электроника с подзаводом

Современные игрушки светятся, шевелят лапками, пищат и издают прочие человеческие и нечеловеческие звуки. Одно плохо: для их нормального функционирования требуются батарейки самых разных размеров — от довольно крупных и увесистых до достаточно мелких, размером с таблетку. Мало того, что денег не нап-



сешься на их замену, оказывается, есть проблема посерьезнее: такие «таблетки» тысячами проглатываются маленькими детьми, что вряд ли приносит пользу растущим детским организмам. А миллионы непроглоченных батареек заканчивают свой путь на свалке, загрязняя природу (притом, что при их производстве природе тоже достается).

А решение этой проблемы, хотя и не элементарное, уже найдено: выпускать игрушки с подзаводом. Покрутил заводную ручку — и вот любимая собачка опять лает и сверкает глазами.

У меня зазвонил телефон

Зависимость людей от цифровых устройств сегодня становится причиной немного смешных и в то же время пугающих явлений. К примеру, недавно проведенное аналитическое исследование показало, что среди американцев две трети владельцев мобильных телефонов часто слышат рингтон или ощущают вибросигнал своего аппарата даже в том случае, если телефон был отключен или никто не звонил.

Результаты исследования в очередной раз доказывают факт существенной зависимости людей от мобильных устройств. Телефоны выступают в качестве связующего звена между человеком и обществом, оказывают влияние на настроение и психическое состояние. Интересно отметить, что люди, тратящие больше времени не на разговоры, а на набор текстовых сообщений, чаще испытывают одиночество и беспокойство.





> ГРАНТЫ ДЛЯ МОЛОДЫХ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ

Благотворительный фонд В. Потанина
объявляет грантовый конкурс молодых преподавателей
ведущих государственных вузов России
2007/08 учебный год

За успешное сочетание педагогической и научной деятельности гранты Благотворительного фонда В. Потанина получают 133 педагога из 67 ведущих государственных вузов, расположенных во всех федеральных округах. Размер гранта составляет 40 000 рублей.

Цель конкурса:

- выявление и поддержка лучших молодых преподавателей, успешно сочетающих научную и педагогическую деятельность,
- расширение возможностей грантополучателей для обмена опытом и популяризации научного знания.

Гранты выделяются по результатам межвузовского конкурса, участниками которого могут стать педагоги в возрасте до 35 лет, имеющие ученую степень и преподавательский стаж не менее 3-х лет.

Победители конкурса в каждом федеральном округе выступают с публичными лекциями в вузах-участниках программы.

Наиболее интересные научно-популярные лекции будут опубликованы на страницах журналов «Наука и жизнь» и «Знание – сила».

Подробности на сайте
WWW.FOND.POTANIN.RU

БЛАГОТВОРИТЕЛЬНЫЙ
ФОНД В. ПОТАНИНА



Журнал **ЗНАНИЕ-СИЛА** представляет:

первую часть электронного архива журнала

з
а

1
9
8
7
-
2
0
0
6

г
о
д
ы



электронный архив журнала
за 2007 год

и приложения **"ЗС: Фантастика"**
за 2006-2007 годы

Заказать архив можно в редакции. Для этого надо перевести деньги на счет редакции через любое отделение Сбербанка России

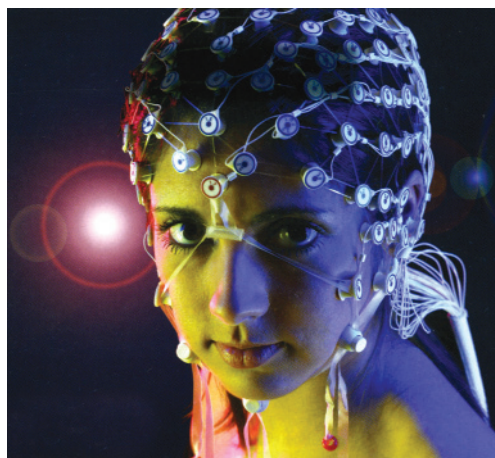
Получатель..... АНО «Редакция журнала «Знание - сила», г. Москва.
ИНН 7705224605, КПП 77501001, ОКАТО 45286560000,
р/с 40703810738250123050, к/с 30101810400000000225

Банк..... Сбербанк России ОАО, Люблинское ОСБ 7977,
БИК 044525225

Назначение
платежа Приобретение электронного архива за 1987-2006 гг.

Сумма 1000 рублей - архив 20 лет / 300 рублей - архив 2007.
(включая почтовые расходы)

Четко укажите на квитанции свой адрес, включая почтовый индекс



Вернуться
к **ж**изни...
с **п**омощью
к**о**мпьютера

Читайте
в следующем
номере

