

# ЗНАНИЕ-СИЛА®

«Knowledge itself is power» (F. Bacon)

12/2017

**И**скусство исцеления – **И**сцеление **И**скусством 6+





В Главной теме речь пойдет о внутренней, душевной реальности. О том, как на нее исцеляюще воздействуют разные формы слова, включая и словесные искусства.

Стр. **15**

Александра Коллонтай — известная революционерка и первая светская женщина СССР



Стр. **44**



Катастрофы в Италии обусловлены геологией, просто о них стараются забывать, молчать...

Стр. **72**

«Вена — это город, построенный вокруг кофеен», — говорил Бертольт Брехт. Но откуда в Вене кофе?



Стр. **81**



Валерий Брюсов возвращается в свой дом на 1-й Мещанской. Что он видит?

Стр. **92**

# **ЗНАНИЕ — СИЛА 12/2017**

Ежемесячный научно-популярный  
и научно-художественный журнал  
Член Российского исторического общества

№ 12 (1086)  
Издается с 1926 года

**Свидетельство о регистрации:**  
СМИ ПИ № 77-13958 от 18 ноября 2002 г.  
Выдано Министерством РФ по делам печати,  
телерадиовещания и средств массовых коммуникаций

**Для читателей старше 6 лет**

**Учредитель** Т. А. Алексеева

**Научный совет журнала:**  
Торкунов А. В. — академик РАН — председатель  
Галимов Э. М. — академик РАН  
Гусейнов А. А. — академик РАН  
Зеленый Л. М. — академик РАН  
Нигматулин Р. И. — академик РАН  
Пивовар Е. И. — член-корр. РАН  
Рубаков В. А. — академик РАН  
Симония Н. А. — академик РАН  
Тишков В. А. — академик РАН  
Чубарьян А. О. — академик РАН  
Шустов Б. М. — член-корр. РАН

**Генеральный директор**  
АНО «Редакция журнала «Знание — сила»  
И. А. Харичев

**Главный редактор** И. Г. Вирко

**Редакция:**  
Л. А. Ашкинази  
О. А. Балла  
И. М. Бейненсон (ответственный секретарь)  
Г. П. Бельская  
А. В. Волков  
О. М. Корнеева  
А. А. Леонович  
И. В. Прусс

**Заведующая редакцией** Н. Н. Шатина

**Зам. Ген. директора по проектам** Н. В. Алексеева

**Художественное редактирование и верстка**  
М. М. Лускатов

**Оформление** Т. В. Иваншина

**Корректор** Н. Е. Рожкова

Подписано к печати 07.11.2017. 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 5000 экз.

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

Отпечатано в АО «Орден Октябрьской Революции,  
Ордена Трудового Красного Знамени  
«Первая Образцовая типография»,  
филиал «Фабрика офсетной печати № 2»  
Адрес: 141800, город Дмитров МО,  
улица Московская, дом 3.  
Телефон: (495) 993-93-33  
Факс: (495) 993-73-43  
Сайт: for2.ru  
Электронная почта: ofset@bk.ru  
Заказ №

© «Знание — сила», 2017 г.

## **«ЗНАНИЕ — СИЛА»**

Журнал,  
который умные люди  
читают уже 92-й год!

**Сегодня подписка,  
а завтра**

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

Интернет-версия —  
[www.znanie-sila.ru](http://www.znanie-sila.ru)

На сайте:

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

В течение 2017 года выпуск издания осуществляется при финансовой поддержке Федерального агентства по печати и массовым коммуникациям.

Сельские школы Белгородской области получают журнал благодаря финансовой поддержке фонда «Поколение».

49 библиотек Ярославской области подписаны инициативной группой Ирины Чистовой.

**Цена свободная**

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

**Подписка с любого номера**

**Подписные индексы в каталоге «Роспечать»:**  
70332 (индивидуальные подписчики)  
73010 (предприятия и организации)

**Подписка в Сети <http://pressa.ru>  
Продажа электронной версии: [litres.ru](http://litres.ru)**

# 12 / 2017 В НОМЕРЕ

## 4 ЗАМЕТКИ ОБОЗРЕВАТЕЛЯ

*Александр Волков*  
**Кофейное счастье**

Мы, кофеманы, видим в любимом напитке магические свойства, оберегающие и исцеляющие нас.

## 13 НОВОСТИ НАУКИ

## 15 ГЛАВНАЯ ТЕМА

**Искусство исцеления  
и исцеление  
искусством**

В этом номере мы ведем разговор о том, как слово (и особенно — поэтическое слово) влияет на реальность.

## 17 *Виктор Каган* Поэтика психотерапии

## 27 *Надя Делаланд* Разноцветными голосами

## 36 *Анатолий Рясов* Одомашненным звукам нужно вернуть их дикость

## 42 ВО ВСЕМ МИРЕ

## 44 ЧЕЛОВЕК В ИСТОРИИ

*Галина Бедненко*  
Александра Коллонтай

## 51 РАЗМЫШЛЕНИЯ К ИНФОРМАЦИИ

*Борис Жуков*  
Воспаление  
в декретном отпуске

## 52 КОСМОС: РАЗГОВОРЫ С ПРОДОЛЖЕНИЕМ

*Николай Шакура*  
**«Иногда падение —  
это взлет»**

Лауреат Госпремии по астрофизике этого года, заведомо релятивистской астрофизики ГАИШ МГУ, профессор Николай Шакура рассказывает, чем замечательно сделанное им и его коллегами открытие и каковы его перспективы для человечества.

## 59 МАЛЕНЬКИЕ ТРАГЕДИИ ВЕЛИКИХ ПОТРЯСЕНИЙ

*Елена Съянова*  
**Обменяли хулигана...**

## 62 ИСТОРИЯ И МЫ

*Геннадий Горелик*  
**Чему Россия может  
научить Европу  
и весь мир?**

Предсказание Чаадаева начало сбываться уже через несколько десятилетий после его смерти, когда творения русских писателей признал культурный Запад.

## 71 О РОБОТАХ И НЕ ТОЛЬКО О НИХ

*Ольга Корнеева*  
**Первый закон  
робототехники**

## 72 ПЛАНЕТА БУРЬ

*Александр Зайцев*  
**Хрупкая вечность  
Давида**

Катастрофы в Италии обусловлены геологией, просто о них стараются забывать, молчать...

# 12 / 2017 В НОМЕРЕ

## 81 НЕИЗВЕСТНОЕ ОБ ИЗВЕСТНОМ

*Марианна Сорвина*  
**Кофейная война**

Австрийская столица и сегодня окрашена мрачноватым шиком старинной эпохи и напоминает старого, полного достоинства аристократа, не нуждающегося ни в каких рекомендациях.

## 86 КНИЖНЫЙ НАВИГАТОР

*Леонид Ашкинази*  
**Психология, мозги,  
наши и животных,  
и немного об эволюции**

## 91 МУЗЕЙ — КАК ЛИЦО ЭПОХИ

## 92 Катерина Груздева «Тени созданных созданий»

Валерий Яковлевич Брюсов окончил свой земной путь в доме на 1-й Мещанской. Поэту наверняка пришлось бы по душе, когда б он узнал, что наследники дела его жизни чтут его и сегодня. Нынешний музей — музей Серебряного века — был открыт здесь в 1999 году.

## 100 ТАЙНЫ ЗАБЫТЫХ ПРЕДКОВ

*Александр Голяндин*  
**В африканской глуши**

Исследование генома неандертальца и денисовского человека помогло реконструировать эволюцию человека в Европе и Азии. Но что происходило на родине человечества — в Африке? Как протекала эволюция гоминин там? Могут ли генетики что-либо сказать и об этом сегодня?

## 105 ПРО ЕДУ И ЕЕ ПОСЛЕДСТВИЯ

## 107 СУММА ТЕХНОЛОГИЙ

*Алексей Ренкель*  
**«Родословная» шприца**  
Изобретением шприца мир обязан великому французскому ученому Блезу Паскалю...

## 111 КНИЖНЫЙ МАГАЗИН

*Наталья Стеркина*  
**Владыка мира, царь  
царей**

## 113 АНТРОПОЛОГИЯ ВЕЩИ

*Александр Левинтов*  
**Вениководство**

## 117 ИСТОРИЯ ПОВСЕДНЕВНОСТИ

*Виктор Горн*  
**Уж замуж невтерпех?**  
«Идешь к женщине — возьми плетку». Немецкий философ дозрел до этой мысли в девятнадцатом веке. Русские мужья — задолго до него, считает автор.

## 120 КОНТРВЕРСИИ

*Константин Душенко*  
**Великие о великих:  
хвала и хула**

## 124 Содержание журнала «Знание — сила» за 2017 год

## 128 МОЗАИКА



*Александр Волков*

# Кофейное счастье



День с кофе начинается, день им завершается. И это больше, чем прихоть. Мы, кофеманы, наделяем любимый напиток магическим свойством оберегать нас от житейских неприятностей, но он еще порой оказывается и панацеей от некоторых болезней. В последние годы все чаще публикуются результаты научных исследований, которые показывают, что кофе не только услаждает вкус, но и прибавляет здоровья. Однако обо всем по порядку.

Для многих людей кофе стал таким же незаменимым средством, как и — доверимся невеселому сравнению — лекарства для хронических больных. Любители кофе не ограничиваются обычно одной чашкой, выпитой поутру, а повторяют его прием три, шесть, а то и больше раз в день. Кофе бодрит, веселит, успокаивает, улучшает самочувствие.

Удивительно, но у кофе веками была сомнительная репутация. Этот на-

питок считался — по настоянию пред-  
рассудков — опасным то для сердца, то для печени, то для скромных пуританских нравов. «Все безвкусное полезно, а аппетитно лишь вредненькое» — эта догма исстари портила людям жизнь. Теперь некоторые продукты, особенно нравящиеся нам, реабилитированы. Вот и мнение о кофе, надеюсь, навсегда изменилось в лучшую сторону.

Мы привыкли, что без кофе у нас ничего не получится. Без него мы вялые, мертвые, ничего не соображаем. Лишь с глотками кофе в наше тело возвращается жизнь.

Вызывает этот эффект особое вещество, содержащееся в кофе, его «живая вода» — кофеин. Он принадлежит к алкалоидам и в больших количествах действует как яд, но ведь и любое лекарство в больших дозах становится ядом.

Естественно, в процессе эволюции кофейные деревья, как и некоторые

другие растения, — а кофеин присутствует в листьях чайного куста, в орехах кола, — начали вырабатывать кофеин вовсе не для нас с вами. Цветки кофейного дерева благодаря кофеину приманивают пчел, делают их падкими «на кофе». Отведав нектар с кофеином, те не хотят опылять никакие другие растения, кроме кофейных деревьев. Кофеин в листьях действует как инсектицид, — убивает вредных насекомых. Кофеин в семенах — в наших любимых кофейных зернах — опасен для семян других растений, мешает им расти. Миллиграммами кофеина, как оружием, кофейные деревья расчищают себе жизненный путь. Да и мы сами, глотнув кофейку, готовы бороться с любыми трудностями и врагами.

Ведь получаемые нами с чашечкой кофе крупички кофеина для нас не опасны. Зато их достаточно, чтобы... Строки из справочника звучат как инструкция по применению лекарственного препарата: «Кофеин улучшает функции органов чувств, повышает умственную и физическую работоспособность, уменьшает усталость и сонливость».

Его действие проявляется уже через 15—30 минут после приема «микстуры под названием кофе». Этого времени хватает, чтобы кофеин всосался в кровь и вместе с ней проник в святая святых — головной мозг, легко преодолев барьер, непреступный для вирусов и бактерий. Эффект налицо. Внимание повышается, усталость отступает.

По своей химической структуре кофеин очень схож с аденозином, который защищает мозг от перенапряжения и сигнализирует о том, что организм устал. Происходит это так. Аденозин блокирует определенные рецепторы нервных волокон, это и побуждает клетки организма меньше работать.

Но, чтобы исполнить свою обязанность, надо «прибыть в пункт назначения», а вот этого аденозину не удается, если мы выпьем чашечку кофе. Молекулы кофеина тогда прикрепляются к тем рецепторам, где должен

оказаться аденозин. Заняв чужое место, «кофейный самозванец» никого близко не подпускает и приказа «Баста!» не отдает. Мы можем перетруждаться на 110, 120, 130 процентов — мы не замечаем этого, нам хорошо, легко.

Вот только кофеин стимулирует не только центральную нервную систему, но и сердечно-сосудистую. Организм сразу выделяет большое количество гормонов стресса — адреналина и кортизола. Так что, выпивая кофе, надо не переусердствовать — но ведь так же бывает и с лекарствами!

В умеренных количествах кофе не вредит — и тут эксперты заодно, и даже выпивают, произносится приговор, еще одну чашечку кофе. Европейская служба по безопасности продуктов питания считает, что взрослый, вполне здоровый человек может без вреда для себя потреблять в сутки до 400 миллиграммов кофеина. Для сравнения: чашка кофе (150 граммов) содержит от 50 до 100 миллиграммов кофеина. Нетрудно подсчитать, что уж четыре чашки в день — «то, что доктор прописал».

Исключение из правил составляют беременные и кормящие грудью женщины. Им лучше пореже пить кофе. Ведь кофеин беспрепятственно проникает сквозь плаценту, а, значит, может влиять на сердечно-сосудистую систему еще не рожденного ребенка. Кофеин будет накапливаться в организме малыша, ведь его печень не способна быстро разлагать это вещество.

Среди продуктов, которыми мы питаемся, кофе — один из самых исследованных. Многие научные работы последних десятилетий посвящены одному и тому же «сакраментальному» вопросу: полезен или вреден нам кофе? Такое пристальное внимание к этому напитку было привлечено к счастью для самих кофеманов. Ведь чаще всего ученые убеждались в том, что кофе приносит пользу.

По результатам обширных, кропотливых исследований стало понятно, что кофе не вредит печени,

не разрушает сердечно-сосудистую систему, не вызывает рак. Кофе не только прощен, но и сыпан почестями, ведь он многим полезен нашему организму. Кофе, как продукт, похоже, должен занять почетное место в «Книге о вкусной и здоровой пище».

Ученые убедились, что в умеренных дозах кофеин благотворно влияет на работу головного мозга. Он не только помогает сосредоточиться на решении тех или иных задач, но и повышает долговременную память. Похоже, что кофеин замедляет развитие болезни Паркинсона, защищает клетки мозга больного человека от разрушения.

Умеренное потребление кофе благотворно сказывается на обмене веществ и снижает риск заболевания диабетом второго типа, а также защищает от цирроза печени и не способствует развитию рака кишечника. Кофе еще является и антидепрессантом: не только бодрит, но и радует, согревает душу. Даже среди самоубийц или людей, страдающих от психических заболеваний, чаще встречаются те, кто с кофе не дружен.

• Несколько лет назад сотрудники Гарвардского университета обобщили результаты трех исследований, длившихся более 20 лет. В них участвовало свыше 95 тысяч женщин и 27 тысяч мужчин. Регулярные опросы позволяли подробно описать их гастрономические пристрастия и состояние их здоровья. Обработывая анкеты, гарвардские ученые обратили внимание на случаи, когда люди внезапно охладели к кофе, и проследили за тем, как менялось их здоровье. Особенно их интересовали случаи, когда у людей развивался диабет.

Говорить о «причинно-следственной связи» — особенно при такой болезни, как диабет, — было бы опрометчиво. Статистика же такова: если люди с возрастом начинали выпивать на одну чашку кофе в день меньше, вероятность заболеть диабетом у них *почему-то* возрастала на 17% по сравнению с теми, чья любовь к кофе не тускнела с годами.

У тех же, кто, наоборот, все усерднее налегал на кофе — выпивал на одну чашку больше, чем прежде, риск заболеть снижался на 11%. По той же статистике (мы не делаем никаких выводов!), менее всего этой болезнью были подвержены люди, выпивавшие более трех чашек кофе в день. Среди них заболеваемость диабетом второго типа была на 37% ниже, чем среди тех, кто пил не более одной чашки в день.

Разумеется, скептики сразу заметят, что многие люди начинают отказываться от кофе по медицинским соображениям — из-за повышенного уровня холестерина или высокого давления, из-за заболеваний сердечно-сосудистой системы или онкологии, а все эти проблемы со здоровьем способствуют развитию диабета. Так что, кофе, может быть, не причина, а маркер. Кофе любят пить люди, наделенные отменным здоровьем, а потому было бы неверно делать вывод, что это кофе придает людям здоровье.

Однако, когда ученые, обрабатывавшие статистику, исключили анкеты людей, имевших серьезные проблемы со здоровьем, картина мало изменилась. Всё так же страстные любители кофе реже других рисковали заболеть диабетом. Может быть, причина была в каких-то иных особенностях их питания, в их жизненных привычках? Или все-таки в кофе, в веществах, содержащихся в нем? Уверенного ответа на этот вопрос нет. Есть лишь красноречивая статистика, приведенная журналом «Diabetologia».

Остается добавить, что сегодня диабет стал, поистине, народной болезнью. В 2014 году, по данным Всемирной организации здравоохранения, от него страдало около 422 миллионов человек во всем мире. По сравнению с 1980 годом число людей, больных диабетом, возросло в 4 (!) раза. Тогда им болело 108 миллионов человек. Диабет собирает огромное число жертв. В 2014 году 3,7 миллиона человек во всем мире умерло от этого заболевания. Почти половина из них,



1,6 миллиона человек, — не достигли 70 лет, то есть были еще не старыми людьми.

• Исследователи из Саутгемптонского университета выявили зависимость между пристрастием к кофе и циррозом печени. Обратную зависимость! В основе статистики, которую они привели год назад на страницах журнала «Alimentary Pharmacology and Therapeutics», почти десяток исследований, в которых участвовало свыше 430 тысяч человек. Анализируя их анкеты, авторы работы выбрали ответы тех, кто постепенно пристрастился к кофе — стал выпивать в среднем на две чашки больше, чем до начала исследования. Выяснилось, что риск заболеть циррозом печени у них понизился на 44%. Судя по всеведущим цифрам статистики, чем больше мы пьем кофе, тем надежнее защищена наша печень от опасной болезни. Вот только и в этом случае ученые не могут сказать, какие вещества (или сочетания веществ), содержащиеся в кофейных зернах, обладают столь сильным лекарственным воздействием. Любые — из тысячи с лишним — компонентов кофе могут оказаться целительными. До тех пор, пока они не будут выявлены, нельзя судить о причинно-следственной связи.

• Авторы еще одного исследования показали, что любители кофе реже болеют раком кишечника. Американские и израильские ученые, сделавшие этот вывод, опросили 5100 человек, больных раком кишечника, а также 4000 человек, сходных с ними по возрасту, образу жизни, наличию вредных привычек. Интересовал же ученых один вопрос: сколько чашек кофе в день выпивал каждый из опрошенных.

Статистика (о, мы опять покоряемся ее призрачному могуществу!) показала, что среди тех, кто выпивал одну-две чашки кофе в день, вероятность заболеть раком кишечника была на 26% ниже, чем среди тех, кто черного кофе боялся, как нечистой силы. С двумя-тремя чашками кофе риск заболеть был вполтину ниже, сообщил в прошлом году жур-

нал «Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention».

Однако и в этом случае нельзя установить четкую причину происходящего. Возможно, что люди, предрасположенные к раку кишечника, сознательно избегают кофе «из-за проблем с желудком». В таком случае, их нездоровье не связано с тем, что они никогда не пьют кофе. Они вынуждены это делать по причине плохого самочувствия. Поэтому было бы поспешным говорить, что «кофе предохраняет от рака». Скорее уж, пристрастие к кофе, повторимся мы, признак здоровья организма.

С другой стороны, кофе содержит немало компонентов, которые улучшают работу кишечника, укрепляют его. Это, например, антиоксиданты. Они замедляют разрушительные процессы в клетках за счет того, что защищают их от свободных радикалов — молекул, отличающихся особой агрессивностью. Кофе — важнейший для нас источник антиоксидантов. Он содержит их в десяток раз больше, чем многие виды фруктов и овощей.

• Летом этого года были опубликованы результаты очередного международного исследования, авторы которого вновь реабилитировали кофе и нас с вами, его поклонников. На протяжении 16 лет в поле зрения ученых, участников проекта EPIC, находилось более полумиллиона человек старше 35 лет, жителей 10 европейских стран (почти 42 тысячи человек умерли за это время). Из множества их привычек и пристрастий нас сегодня интересует одна-единственная склонность — выпивать в день две-три чашечки кофе, а то и больше.

Как выяснилось, среди людей, что предавались этому удовольствию, уровень смертности оказался ниже, чем среди тех, кто кофе вообще не пил. Среди мужчин-кофеманов вероятность в последующие полтора десятилетия умереть от рака была на 12% ниже, чем у тех, кто не любил кофе, сообщает журнал «Annals

of Internal Medicine». У женщин эта разница составила в целом 7%, но, если брать в расчет лишь смертность от сердечно-сосудистых заболеваний и болезней пищеварительной системы, то тут любительницы кофе находились в том же выгодном положении, что и мужчины. По словам руководителя работы Марка Гунтера из Международного агентства по изучению рака, «если человек пьет кофе в меру, то печень у него работает лучше, а иммунитет укрепляется».

Насколько все это впрямь взаимосвязано? Действительно ли внутренние органы человека начинают работать лучше, если он чаще пьет кофе? В самом деле, люди живут дольше, если пьют кофе? Скептики считают, что наблюдаемый эффект слишком мал, а потому не надо спешить с выводами. Журналисты же любят говорить о «сенсационных результатах», о том, что «найденное новое чудо-средство, защищающее людей от рака».

*На кофейной плантации в Америке*

Может статься, что кофе вообще никак не влияет на здоровье людей. Кофе не вреден и не полезен. Чаще всего, любят повторять скептики, кофе пьют люди здоровые. А вот, если у человека проблемы с сердцем, если у него высокое давление, он от чашки кофе отказывается, боясь последствий. Это, однако, не прибавляет ему здоровья. Так что помогает здоровяку, любовь к кофе или «пламенный мотор» в груди? Единственное, о чем можно уверенно сказать, ознакомившись с результатами исследований, так это о том, что кофе, по крайней мере, не вредит.

...Было время, когда люди не знали вкуса кофе. Это дикорастущее растение с твердыми, как камешки, зернами не интересовало диких охотников и собирателей, живших в окружении сочных плодов и ягод.

В южных странах сложено немало легенд, рассказывающих о том, как люди открыли для себя кофе. По распространенному преданию, пастухи, сторожившие стада в одном из райо-



нов Эфиопии — в современной провинции Каффа — заметили, что козы днем наедаются каких-то ярких ягод зеленой, желтой и красной расцветки, а по ночам не могут успокоиться.

Узнав об этой истории, местные монахи (а Эфиопия с давних времен христианская страна) приготовили из ягод, напоминающих бобы, отвар — и, о Боже, свершилось чудо: всю ночь они могли теперь, не смыкая глаз, прославлять добродетели Господа в молитвах. Так похвальными стараниями слуг Божиих был сотворен напиток, прогоняющий сон и словно развеивающий мрак необъятной ночи.

Рано или поздно этот диковинный напиток должен был приглянуться купцам. Случилось это не позднее XIV века. Именно тогда арабские путешественники, эти синдбады южных морей, объездившие и осмотревшие многие области мира, недоступные европейцам, завезли кофе из Эфиопии в Йемен. Вскоре повсюду в этой стране, как свидетельствуют исторические сообщения, появились плантации кофе.

Собранный урожай традиционно доставляли в Мокку (ныне Моху), портовый город на берегу Красного моря, чтобы развезти оттуда во многие области арабского мира и далеко за его пределы. Город дал и новое, забытое ныне название напитку — «мокко». В 1960—1970-е годы, когда в СССР мы пили в основном «индийский растворимый кофе», о легендарном прошлом кофе нам, детям, силились рассказать необычные конфеты с кофейным ароматом и загадочным, как в рассказах Грина, названием «Мокко».

В триумфальном шествии кофе по миру Мокка была лишь временным плацдармом. Вскоре кофе распространился по всей Османской империи (читайте статью «Кофейная война» в этом номере). Этот терпкий, возбуждающий напиток и сегодня очень популярен у мусульман. Он заменяет им вино, запрещенное верой.

Однако чем популярнее становился напиток в разных частях све-

та, тем строже арабские купцы берегли секрет кофейных зерен. Они торговали ими, но старались не допустить, чтобы где-то еще любители кофе могли разводить эти диковинные растения. Для этого, например, кофейные зерна перед тем, как погрузить на торговое судно, заливали кипятком, чтобы они не проросли в пути. Поэтому монополия на возделывание кофе долгое время принадлежала арабам.

Лишь с началом эпохи европейских колониальных захватов монополия пала. Нидерландцам удалось похитить несколько кофейных кустов. Они высадили их в своих колониях, на Яве и Шри-Ланке. Вскоре их примеру последовали британцы и французы. И вот уже в XVII—XVIII веках кофейные деревья возделывали во всех частях света, где позволял климат.

К началу «осмнадцатого столетия» кофейный напиток стал необычайно популярен в Европе. Тогда же непреклонный обновитель Руси, царь Петр, заставил и своих подданных пить этот — кому благоуханный, кому вонючий — напиток. На страницах романа Алексея Толстого «Петр Первый» кофе является то в виде дьявольского соблазна, насылаемого царем-антихристом (*«Всем морду обреют, всех заставят пить кофей, увидите»*), то как непрменный атрибут природы утонченной и благородной (*«Сидят с утра, раздевшись, делают плезир, — пьют чай и кофей»*).

По всей Европе открываются многочисленные кофейни. Вскоре они становятся «клубами по интересам». Там читают газеты, пишут романы, обсуждают политические и театральные новости и даже играют в шахматы. *«Если день выдался слишком холодный или слишком дождливый, я укрываюсь в кофейне «Регентство». Там я развлекаюсь, наблюдая за игрою в шахматы. Париж — это то место в мире, а кофейня «Регентство» — то место в Париже, где лучше всего играют в эту игру»* (Дидро, «Племянник Рамо»).

Традиция переживает века. Марк Алданов, описывая в романе «Начало конца» быт большевиков-эмигрантов



*Уже к началу XVIII века кофе и чай были очень популярными напитками в Англии*



*Кофе в XVIII веке стал популярен и в России*

же к кофе пережила и феодализм, и коммунизм.

Сегодня кофейные плантации имеются в 76 странах — в каждой третьей стране мира. Более 25 миллионов человек во всем мире занимаются возделыванием и переработкой кофе, а также его продажей. Торговля кофе давно стала важной статьёй мировой экономики. Ежегодно во всем мире собирают около 150 миллионов мешков кофейных зерен — по 60 килограммов в каждом.

На мировых рынках кофе является самым популярным — после нефти — товаром. По ценам на кофе, как и на баррели нефти, можно судить о том, как развивается мировая экономика, и строить долгосрочные экономические прогнозы. Если нефть — это «черное золото», то черный кофе — это, поистине, золотое питье.

В Париже, отметит популярное у них развлечение: все те же шахматы в кофейне.

Революция отошла в далекое прошлое. Мир капитала победил и этих начетчиков «Капитала» во главе с Лениным и Зиновьевым. Любовь

По оценке ученых, каждый день во всем мире выпивают 2,25 миллиарда чашек кофе. Но долго ли продлится эта идиллия?

Будущее кофе не безоблачно. Сегодня обширные районы в странах третьего мира заняты плантациями кофе. Но что будет завтра? Климат меняется, и область разведения кофейных деревьев может через десятилетия резко сократиться.

Уже сегодня в некоторых странах, где традиционно возделывают кофе, его урожаи снизились. Ведь средняя температура там растет, а количество осадков уменьшается. Речь идет о таких странах, как Бразилия и Вьетнам.

Для справки: на долю Бразилии приходится 29% всего глобального экспорта кофе, а в перечне крупнейших в мире производителей кофе эти две страны с большим отрывом занимают два первых места. Из тех миллионов тонн кофе, которые собирают во всем мире за год, около трех миллионов тонн получают в Бразилии и — многие этому удивятся — около полутонна миллионов тонн во Вьетнаме.

Вьетнам уже сейчас относят к числу стран, что более всего пострадают от изменений климата (см. «З—С», 9/17). Плохо придется и Бразилии. К 2070 году треть нынешних кофейных плантаций будет не пригодна для возделывания кофе.

Грядущие засухи не обойдут стороной и родину кофе — Эфиопию. По прогнозам, к 2100 году почти две трети здешних плантаций кофе окажутся в зоне неблагоприятного земледелия. На сегодня Эфиопия является крупнейшим производителем кофе в Африке.

На юго-западе Эфиопии, в горных лесах, еще сохранились дикие кофейные деревья — *Coffea arabica*. Однако, по прогнозу ученых, уже к концу нынешнего века из-за климатических изменений дикая разновидность кофе вымрет.

В мире насчитывается сегодня несколько тысяч сортов кофейного дерева. Из-за неблагоприятных условий (например, из-за сильнейшей засухи или эпидемии, обрушившейся на

плантации кофе) многие из этих сортов могут погибнуть, превратив чашечку эспрессо в роскошь.

С проблемой массовой гибели домашних растений или животных селекционеры сталкивались не раз. С развитием такой науки, как генетика, важным «противоядием» против этой напасти стали гены диких предков этих растений или животных. Редкие гены — это законы жизни, которые много веков назад растение или животное, попавшее в тепличные условия, отвергло, утратило. Но эти редкие гены мы пока еще можем передать от эфиопской арабики ходовым сортам кофейных деревьев, сделав те стойкими и неприхотливыми. Однако уже сто лет спустя такой возможности не будет.

Чтобы не допустить этого, осуществляют различные проекты по спасению дикорастущего кофе и сохранению природных уголков, где это растение еще можно встретить. Другие ученые надеются спасти хотя бы «душу» этого кофейного дерева, его «генетическую память» — его семена — в особых хранилищах (о подобном хранилище на Шпицбергене см. «З—С», 11/12).

От успехов ученых и впрямь зависит, останутся ли цены на кофе почти такими же, как сейчас, или взлетят в заоблачную высь. Ведь экономисты уже предупреждают нас, что, если урожаи кофе продолжат падать, цены на него вырастут в 2—3 раза.

Как бы я написал тогда эту статью? Зачем бы взялся ее писать? Ведь я и не заметил, как, оттолкнувшись от берега, от первого абзаца, добрался до середины, долетел до другого берега... Лишь пять пустых кофейных чашек на кухонном столе остались мне мерой времени! Напоминаем о том, что без лишней чашечки этого вкусного, волшебного напитка я никогда не закончил бы свой рассказ. И как неловко его завершать на грустной ноте...

Но ведь на наш век кофе хватит! Так спешите, наливайте этот «бальзам нашей души», лучший из горячительных напитков!

С Новым годом! С Новым счастьем!

## Table-talk за чашкой кофе

\* \* \*

Однако самыми знаменитыми заведениями в Лондоне XVIII века были, конечно, кофейни. Возникли они еще в середине XVII столетия, когда, согласно записи того времени, включенной в книгу «Топография Лондона», «был также турецкий напиток под названием Кофе, который продавали почти на каждой улице, и другой напиток под названием Чай, и еще один напиток под названием Шаколад, очень сытный». Первая кофейня была открыта в 1652 году на Сент-Майклз-элли близ Корнхилла; два или три года спустя поблизости — на улице Сент-Майклз-черчард — возникла вторая. Третья, называвшаяся «Радуга» и расположенная на Флит-стрит у ворот Иннер-Темпла, в 1657 году стала объектом судебного преследования ввиду «великих неудобств и помех для округи»; соседи жаловались главным образом на «дурные запахи» и на опасность пожара. Однако популярность кофеен среди жителей Лондона очень быстро стала очевидной — во-первых, как заметил Маколей, «благодаря возможности назначить встречу в любой части города», во-вторых, «благодаря возможности провести вечер в компании за весьма умеренную плату». В начале XVIII века в столице уже насчитывалось около двух тысяч кофеен...

... Кофейни не сверкали безупречной чистотой, и в них сильно разило табаком. Во многих из них деревянный пол был посыпан песком и на каждом шагу попадались плевательницы. В некоторых из этих заведений стояли грязные и покрытые пятнами столы и стулья, другие были «разгорожены на отсеки с узкими скамьями вдоль стен»; лампы коптели, свечи мерцали и потрескивали. Так почему же они пользовались такой популярностью, почему кофейня, как в XX веке — паб, стала символом и вместилищем городской жизни? Причина, как всегда, носит коммерческий характер. Кофейни взяли на себя роль контор, помещений для деловых встреч, аукционных и торговых залов, где коммерсанты и маклеры, клерки и брокеры могли вершить свой бизнес. Агенты, продававшие земельные участки и строения, встречались там с клиентами; процветали

и иные виды торговли. К примеру, в 1708 году можно было прочесть такое малоприятное, на нынешний взгляд, объявление: «Чернокожий мальчик двенадцати лет, умеющий прислуживать джентльмену, будет предложен для передачи в другие руки в кофейне Денниса (Финч-лейн)». Сама обстановка кофеен могла служить коммерческим целям, и не случайно аукционы стали в них обычным явлением.

*Из книги Питера Акройда  
«Лондон. Биография»*

\* \* \*

... В Филипповской булочной-кондитерской на улице Горького еще в 80-е годы прошлого века можно было, отстояв небольшую очередь, взять стакан горячего кофе со сладким сгущенным молоком за 11 копеек или какао и бублик, а то и пирожное «картошку» за 22 копейки, коричневую, с белыми росточками из крема. А 100 лет тому назад и более москвичей, у которых водились деньги, радовали кондитерские «Сиу» и «Альберт» на Тверской, «Каде» (бывшая «Трамбле») в доме 5 по Петровке, которую снесли, Крейтнера — в Столешниковом переулке, на углу Мясницкой и Чистых прудов находилась булочная Виноградова, где можно было попить кофе с жареными пирожками.

*Из книги Георгия Андреевского  
«Повседневная жизнь Москвы  
на рубеже XIX—XX веков»*

\* \* \*

У Ахматовой был любимый тест для новых знакомых: чай или кофе? Кошка или собака? Пастернак или Мандельштам?

Тут в полной мере сказались присущая ей тяга к простым и точным решениям. Два полуса человека природы в самом деле легко определить при помощи этих трех дихотомий: два наиболее выраженных варианта — «Чай, собака, Пастернак» и «Кофе, кошка, Мандельштам» — во всем противостоят друг другу. Пастернак и Мандельштам — особенно в тридцатые годы — являют собою выраженные, наглядные противоположности.

*Из книги Дмитрия Быкова  
«Борис Пастернак»*



**О когерентном рассеянии нейтрино**

Российским и американским физикам удалось подтвердить давнее предсказание о взаимодействии нейтрино с обычным веществом. В 1974 году была высказана гипотеза о том, что нейтрино могут взаимодействовать с веществом ранее неизвестным способом. Эти сверхлегкие элементарные частицы свободно проходят сквозь планеты. Иногда они сталкиваются с ядрами атомов, взаимодействуя с отдельными протонами и нейтронами. Однако 43 года назад физики предположили, что нейтрино могут взаимодействовать с ядром как с единым целым. Данный механизм называется когерентным рассеянием нейтрино на ядрах. Он был предложен в рамках Стандартной модели электрослабых взаимодействий, но до сих пор не был подтвержден экспериментально.

Напомним, что электрослабое взаимодействие представляет собой общее описание двух фундаментальных взаимодействий — слабого и электромагнитного. Считается, что сразу после Большого взрыва, когда температура Вселенной достигала примерно  $10^{15}$  кельвинов, они были единым целым. В отличие от электромагнитных сил, слабые проявляются в масштабах, значительно меньших размера атомного ядра. Они обуславливают бета-распад последнего, при котором может испускаться как нейтрино, так и антинейтрино. Однако теория электрослабого взаимодействия описывает не только возникновение нейтрино, но и его взаимодействие с материей.

Согласно теории, если нейтрино взаимодействует с ядром через когерентное рассеяние, то выделяется энергия, которая передается ядру через Z-бозон — переносчик слабого взаимодействия. Этот процесс крайне сложно зафиксировать, поскольку энерговыделение очень незначительно: несколько килоэлектронвольт. Чтобы повысить вероятность когерентного рассеяния, в качестве мишеней используют тяжелые элементы — йод, цезий или ксенон. Но чем тяжелее

ядро, тем труднее зафиксировать эту отдачу, что также осложняет ситуацию.

Для обнаружения рассеяния нейтрино предлагалось использовать криогенные детекторы, которые гипотетически способны регистрировать даже продукты взаимодействия темной материи с обычным веществом. Криогенный детектор — это очень холодная камера (температура всего лишь на одну сотую градуса выше абсолютного нуля), улавливающая небольшое количество тепла, которое выделяется при реакции нейтрино с ядрами. В качестве субстрата используются, например, кристаллы германия или вольфрамата кальция. Кроме того, в качестве детекторов могли бы применяться сверхпроводниковые устройства, модифицированные полупроводники или инертные жидкости.

Ученые выполнили необходимые расчеты и выяснили, что идеальный кандидат для мишени — йодид цезия с примесью натрия. Кристаллы этого вещества легли в основу небольшого детектора размером 10 на 30 сантиметров и весом 14 килограммов. Его установили на SNS — источнике нейтронов при Национальной лаборатории Ок-Ридж в штате Теннесси (США). Детектор был помещен в тоннель, экранированный железом и бетоном, всего в 20 метрах от источника. SNS производит нейтронные пучки, однако при этом возникает побочный продукт — нейтрино.

В отличие от естественных источников нейтрино, например, Солнца или атмосферы Земли, SNS может произвести пучок нейтрино достаточно большой, чтобы его уловил детектор, но в то же время достаточно малый, чтобы возникло когерентное рассеяние. По словам ученых, SNS и детектор идеально подходили друг другу. При взаимодействии с частицами молекулы йодида цезия превращаются в сцинтилляторы, то есть переизлучают энергию в виде света. Именно этот свет удалось зарегистрировать. В соответствии со Стандартной моделью было определено, что с кристаллом взаимодействовали мюонное нейтрино, мюонное антинейтрино и электронное нейтрино.

Какое значение имеет это открытие? Дело не только в том, что в очередной раз подтвердилась физическая картина мира, описываемая Стандартной моделью. Когерентное рассеяние поможет разработать средства мониторинга ядерных реакторов, позволяющие видеть сквозь стенку, что происходит внутри них. Когерентное рассеяние также происходит внутри обычных звезд, компактных объектов (нейтронные звезды) и во время вспышек сверхновых, что позволит больше узнать об их жизни и строении. Известно, что при взрыве массивной звезды нейтрино, присутствующие в недрах объекта, ударяются о внешнюю оболочку, формируя ударную волну, которая разрывает звезду на части. Когерентное рассеяние способно объяснить такое взаимодействие нейтрино с веществом взрывающейся звезды.

*Статья опубликована в журнале «Science».*

### Решена полувековая задача физики

Британские и немецкие ученые решили, по их мнению, проблему стекол — имеются в виду тела с аморфной структурой. Лауреат Нобелевской премии Филип Андерсон назвал данную задачу, актуальную в течение последних более чем 50 лет, «самой глубокой проблемой физики твердого тела».

По мнению одного из авторов исследования Патрика Ройяла, задача сводится к тому, действительно ли стекло является особым твердым веществом согласно так называемой термодинамической интерпретации или оно — настолько вязкая жидкость, что заполнение ею стакана займет время, по динамической интерпретации, примерно в миллион раз превышающее возраст Вселенной.

Ученые обнаружили, что динамическая интерпретация стекла справедлива вплоть до критической точки — значения температуры, когда не кристаллизующееся вещество становится твердым. После этого оказывается справедливой термодинамическая интерпретация стекла, со-

гласно которой при достаточно низкой температуре вещество становится так называемым идеальным стеклом.

В исследовании авторы создавали материалы, похожие на идеальные стекла. Работа ученых снимает противоречия между термодинамическим и динамическим подходами к стеклам. По мнению ученых, данные способы описания твердых аморфных метастабильных веществ являются взаимодополняющими и с различных позиций характеризуют природу материалов.

*Исследование представлено в журнале «Physical Review X».*

### Уникальность сложных форм жизни во Вселенной

Ученые из Барселонского университета (Испания) выяснили, что большинство обитаемых планет должны быть покрыты океанами на 90%. Такие условия создают трудности для развития сложных организмов, поэтому похожие на Землю обитаемые планеты исключительно редки во Вселенной.

По словам исследователей, на соотношение площадей суши и океанов влияют такие факторы, как общее количество воды на планете, доступное для ее содержания пространство и наличие впадин и горных хребтов. Если океаны мелкие, а высота суши небольшая, то вода может покрыть почти всю поверхность небесного тела.

Планетологи разработали компьютерную модель, которая показала, что в основном все планеты, на которых присутствует вода, должны быть почти полностью покрыты океанами. В тех редких случаях, когда суша занимает большую часть поверхности, образуются обширные пустыни, которые так же препятствуют возникновению сложных форм жизни.

Земля является исключением из правила. Ее топография позволяет континентам и островам занимать примерно 29% всей площади планеты на протяжении миллионов лет, что привело к появлению крупных наземных животных.

*Об этом сообщает издание Gizmodo.*

ГЛАВНАЯ ТЕМА

# Искусство исцеления и исцеление искусством



В Главной теме этого номера мы, в каком-то смысле, продолжаем начатый в июле прошлого года (см. «З—С», 7/16; главная тема — «Слово и реальность») разговор об отношениях слова (и даже особо — поэтического слова) и — предположительно внесловесной — реальности, о том, как слово влияет на реальность, создает ее — и само создается ею. Только на сей раз речь пойдет о внутренней, душевной реальности.

И о том, как на нее исцеляюще воздействуют — будучи, конечно, правильно организованы — разные формы слова, включая и словесные искусства. Например, поэзия.

О том, как работает собственно терапевтическое слово, расскажет нам **Виктор Каган**, психотерапевт и поэт, — то есть, человек, профессионально знающий слово сразу с двух — лишь на очень поверхностный взгляд не связанных между собою — сторон.

Для чего в психотерапевтической клинике проводятся поэтические семинары, как они там устроены, благодаря чему психология и филология, объединяя свои усилия, помогают людям обрести утраченную душевную гармонию — узнаем из рассказа еще одного поэта и практического психолога (а кроме того — филолога) — **Нади Делаланд**.

Третий участник сегодняшнего разговора — музыкант, писатель и философ **Анатолий Рясков** — идет в своих размышлениях, по видимости, совсем в другую сторону, чем оба предыдущих. Он говорит о возможности разработки новой области философской рефлексии: о том, как философская мысль — а, следовательно, слово, в которой она воплощается, — осваивает звук (и его носителя — звукозаписывающую технику), как возможны его онтология и семиотика, какие вообще здесь открываются возможности для мысли.

Нам же, вольным читателям, что-то подсказывает, будто это — тоже о цельности, то есть, в своем роде, об исцелении. О цельности культуры, о связи между разными ее областями, которые — если наладить между ними диалог — способны расширять возможности друг друга, а значит — увеличивать, уточнять, углублять понимание человеком мира.

ГЛАВНАЯ ТЕМА

Виктор Каган



# ПОЭТИКА психотерапии

Психотерапия как профессия — ремесло и промысел. Умения и продуманность/осознанность задают границы, в которых мы предъявляем психотерапевту профессиональные требования и оцениваем степень ответственности им его работы. Но психотерапия как процесс взаимодействия терапевта и пациента не укладывается в рамки ремесла, как поэзия не укладывается в рамки стихосложения: прочитав «Как делать стихи» Маяковского, можно кое-что почерпнуть для стихосложения, но произведет ли это на свет поэзию — большой вопрос.

Поэтика не противостоит рационально постижимым основам психотерапии. Но психотерапия не сводима к ее рациональной стороне, как и поэзия — к ее доступному вербализации содержанию. Поэтика — пространство, которое каждый выстраивает и протраивает по-своему на фундаменте владения ремеслом. Без него психотерапия — дом, построенный на песке.

В литературоведении поэтика — прежде всего «превращение речи в поэтическое произведение и система приемов, благодаря которым это превращение совершается» (Роман Якобсон). Под поэтикой психотерапии будем понимать систему ее выразительных средств в связи с тем, что они выражают.

Любая терапия разворачивается в экзистенциальных контекстах. Все, что вне их — в лучшем случае имитация терапии. От негативных ее эффектов пациент в известной мере защищен тем, что создает собственные экзистенциальные контексты, в которых происходящее оказывается психотерапевтическим. Возможно, в этом — один из секретов того, что ему часто помогает то, что ни по каким терапевтическим канонам помогать не должно и не может, то, о чем терапевт и не помышлял. Собственно, само обращение к терапевту вне та-

ких контекстов едва ли возможно, поскольку они и формируют смысл обращения.

Что я имею в виду, говоря об экзистенциальной терапии как особом подходе и экзистенциальных контекстах терапии вообще? По известному психотерапевту Ирвину Ялому, «экзистенциальная терапия — это динамический терапевтический подход, фокусирующийся на базисных проблемах существования индивидуума». К ним Ялом относит «четыре конечные данности: смерть, свобода, изоляция и бессмысленность. Экзистенциальный динамический конфликт порождается конфронтацией индивидуума с любым из этих жизненных фактов». У меня нет резоннов, чтобы возражать Ялому, но есть желание найти нечто, по отношению к чему конечные данности Ялома оказываются травмирующими, вызывающими конфликт, — нечто, скрывающееся у него за словом «индивид».

К этому нечто, кажется, обращается Мераб Мамардашвили. Он говорит о философии, но его слова можно прочитать и психологически. «Мы имеем дело всегда и прежде всего с человеческим феноменом, то есть фактически с нашей реальной жизнью, как мы ее испытываем не тогда, когда думаем о ней в терминах существующих теорий <...>, а тогда, когда мы думаем о ней в терминах нашей собственной жизни, ее проблем, которые все в целом можно обозначить одним словом <...> «собираение». Ведь в нашей жизни мы, прежде всего, этим и занимаемся: мы или собираем свою жизнь в какое-то осмысленное для нас целое, или чувствуем, что она теряется кусками, уходит куда-то, в какие-то ответвления, над которыми мы не имеем контроля, власти, которые ускользают от нашего внимания, сознания и от нашей воли, и последствия этого <...> обрушиваются на нас. В старой традиции <...> термином, противоположным «собираению», считался термин «рассеяние» <...>. Фактически дву-

Печатается в сокращении. Полный вариант см.: <http://www.ruspsy.net/phpBB3/viewtopic.php?f=626&t=1064>



мя этими словами выражена вообще суть философского взгляда на мир.»

В этой сверхплотной мысли — суть, из которой растут все экзистенциальные философии. Благодаря ей пациент в психотерапии обретает возможность быть собой, а не отражением в неизбежно кривом зеркале теории.

Можно ли сказать, что совладание с конечными данностями бытия и есть собирание себя? Но собирание себя не сводимо к совладанию. Оно — стремящееся быть и становиться бытие-самим-собой со всеми его физикой и метафизикой, путь к себе, на котором данности могут оказаться барьерами. А могут и не оказаться. Я бы сказал, что именно собирание себя и придает данностям экзистенциальную наполненность.

Оно по определению открыто в будущее. Это экзистенциальный процесс со всегда открытым, а не заданным результатом. Даже если психотерапевт работает в рамках медицинской модели, предполагающей возврат к доболезненной/допроблемной «норме», при самой успешной атаке на симптом-мишень он не знает, какие изменения смыслов и жизни пациента это может повлечь за собой.

Любая психотерапия экзистенциальна — таится ли ее экзистенциальность в недрах фона терапевтического гештальта или становится фигурой. Она такова, поскольку у обращающегося за ней конфликтно затруднено или заблокировано собирание себя, преодолению чего терапия, собственно, и служит. У представителей многих терапевтических направлений: медицинская, поведенческая, психоаналитическая... — такая экзистенциализация психотерапии может вызвать возражения. Да, экзистенцию не потрогаешь, в абзац руководства не загонишь, не измеришь тестами... Но заметим: экзистенциальные философия/психология/психиатрия появились в ответ на вызовы времени.

Ялом пишет: «Классические психоневротические симптомы стали раритетом. Уже десятилетие назад индивид с истинной психонев-

ротической клинической картиной был призом, за который рьяно бились и молодые стажеры, и старший персонал. У сегодняшнего пациента больше проблем со свободой, чем с подавленными влечениями. Больше не преследуемый изнутри представлениями о том, что ему «следует» делать, и не понуждаемый извне «обязанностями» или «должностованиями», пациент имеет дело с задачей выбора того, что он хочет делать. Все чаще клиенты обращаются за терапевтической помощью, предъявляя смутные, плохо определенные жалобы. Честно говоря, я нередко заканчиваю первую консультативную сессию, не имея ясной картины проблем пациента. Тот факт, что пациент не может определить проблему, я рассматриваю как проблему. Пациент жалуется, что в его жизни «чего-то недостает», что он изолирован от чувств, сетует на пустоту, бесцветность жизни; на то, что он «плывет по течению».

«Собирание-рассеяние» — понятия метафизические в том смысле, в котором Мамардашвили говорит: «Метафизикой называется то, что ненаблюдаемо, что сверхэмпирично, чему нельзя придать наглядного значения и, более того, что даже нельзя вообще определить. В то же время метафизика — это самое нам близкое, и главное, это невидимое имеет наблюдаемые следствия <...> без обращения к эмпирически неухватываемому элементу мы не понимаем решающих вещей в нашей жизни...». Каждая из существующих теорий психотерапии понимает человека по формуле Льва Шестова: «Понять — свести неизвестное к известному». Но ни одна не ухватывает того, о чем Анатолий Ким сказал: «Самая большая тайна — это мы сами». Остается следовать Марине Цветаевой: «Понять и есть принять, никакого другого понимания нет» — и прежде всего, принять человека как тайну, являющую и проявляющую себя в континууме собирания и рассеяния жизни.

В отличие от энтропии и негэнтропии, по отношению к которым

человек выступает как существо претерпевающее и так или иначе совладающее, собирание-рассеяние — область активного самосозидания. Если ось абсцисс — энтропия-неэнтропия, а ось ординат — собирание-рассеяние, то получается пространство координат, в котором находится место для человеческой судьбы и/или ее отрезков. Скажем, увеличение числа суицидов в неэнтропийных условиях благосостояния и благополучия, с одной стороны, и собирание себя Виктором Франклом и Варламом Шаламовым в предельно энтропийных условиях концлагерей, с другой. К нам приходят люди с переживаниями и симптомами, психиатрически говоря, невротического уровня. Причем приходят из той пограничной полосы своей жизни, когда невротическое собирание себя угрожает переходом в рассеяние. Мы привыкли спрашивать, почему они приходят, выяснять жалобы и симптомы. Но поставим вопрос иначе: приходят — для чего, зачем и за чем?

И тут — время второго усложняющего упрощения, касающегося механизмов и эффектов терапии.

Приходят за катарсисом — очищением собирания себя от внутренних помех. Слово «катарсис», начиная с Аристотеля, единого толкования не обрело, наворачивание ученых терминов ясности не добавит. Но для психотерапии понятие «катарсис» — из ключевых. Оно представляет пациента не только как страдающее от симптомов существо — объект, носитель болезни, освобождение от которой возвращает в прошлое доболезненного состояния, но и как бытие драматическое, субъектное и субъективное, в котором сам пациент — демиург и своего, ограничивающего собирание себя, страдания, и совладания с ним, и выхода из него в будущее — в открытое пространство собирания себя. Отсюда и мистериальность психотерапии.

Искус этой мистериальности силен. Не он ли приводит многих терапевтов к роли мудрецов, пророков,

учителей, гуру? Не стану отвлекаться на критику такой роли: достаточно трезво и с юмором взглянуть на себя, чтобы избавиться от профессионального бреда величия или, как говорил Дон Хуан, чувства собственной важности. Подчеркну лишь, что психотерапия разворачивается как мистерия терапевтического катарсиса, и перейду к обеспечивающим его выразительным средствам.

Катартический метод Брейера и Фрейда опирался наотреагирование — осознание подавленных эмоциональных реакций в ходе выражения и пере-переживания вызвавшей их травмы. Дальнейшее его развитие было связано в основном с гипнотерапией, от которой Брейер и Фрейд стремились отойти. Но ключевым моментом было и остается представление об обязательности осознания — заново пережитое, но не выведенное в поле осознания к катарсису якобы не приводит.

Я с этим положением не согласен. Надо расширить представление об осознаваемом, выведя его из-под крыши только левополушарного, логического, вербализуемого мышления и говорить о *переживании*. Человек все же мыслит не только словами, но и образами, и неосознаваемое (будем отличать его от фрейдовского подсознания. Говорят, что в поле активного осознания находится 2% содержания психики; но это — не постоянно одни и те же 2%: сознание — живой гештальт, в котором фигура этих двух процентов вырастает из фона неосознаваемого и вновь уходит в него, уступая место другим фигурам) — необходимая и неотъемлемая часть человеческого сознания.

Когда пере-переживание приводит к катарсису и становится терапевтическим? Разве оно не происходит во флэшбэках при посттравматическом стрессовом синдроме? И разве даже ясное осознание связи симптома с травмой само по себе терапевтично?

Помню психолога — участника группы. Он воевал в Чечне и еще

спустя несколько лет после демобилизации не мог ходить по тротуару из-за страха, что на него обрушится дом, как это бывает при бомбежке или обстреле: «Все понимаю, — сказал он, — но не могу». То же рассказывали ленинградцы-блокадники, несколько лет после войны переходившие на другую сторону улицы с той, которая «при артобстреле наиболее опасна». Больше того — мы знаем, что встречи с ситуациями, становящимися триггерами пере-переживания травмы, когда и если она не проработана, часто оборачиваются травматическим каскадом. Отсюда и требование прохождения терапии будущими психотерапевтами во избежание их личной ломки и рикошетного поражения пациента.

Что же делает пере-переживание, которому пациент часто сопротивляется, дорогой к терапевтическому катарсису?

Для этого есть ряд условий. Среди них главное — безусловное принятие пациента таким-какой-он-есть с входящим в него психотерапевтическим превращением этического, когда, как говорит Александр Бадхен, добро вот этого сидящего передо мной человека для меня важнее добра моральных канонов. Но сейчас я хочу обратиться к другим вещам, в частности, к тому, что Виктор Шкловский в литературе называет *остранением*.

Остранение, пишет он, — «не приближение значения к нашему пониманию, а создание особого восприятия предмета, создание «видения» его, а не «узнавания»... вывод вещи из автоматизма восприятия», восприятие вещей без эмоциональных блокировок. Выделить вещь из привычного контекста, чтобы увидеть ее иначе, по-новому, с иными свойствами. Как позже писал Бертольт Брехт: «Вещь... из привычной, известной... превращается в особенную, бросающуюся в глаза, неожиданную. Само собой разумеющееся становится непонятным, но это делается лишь для того, чтобы оно стало более понятным».

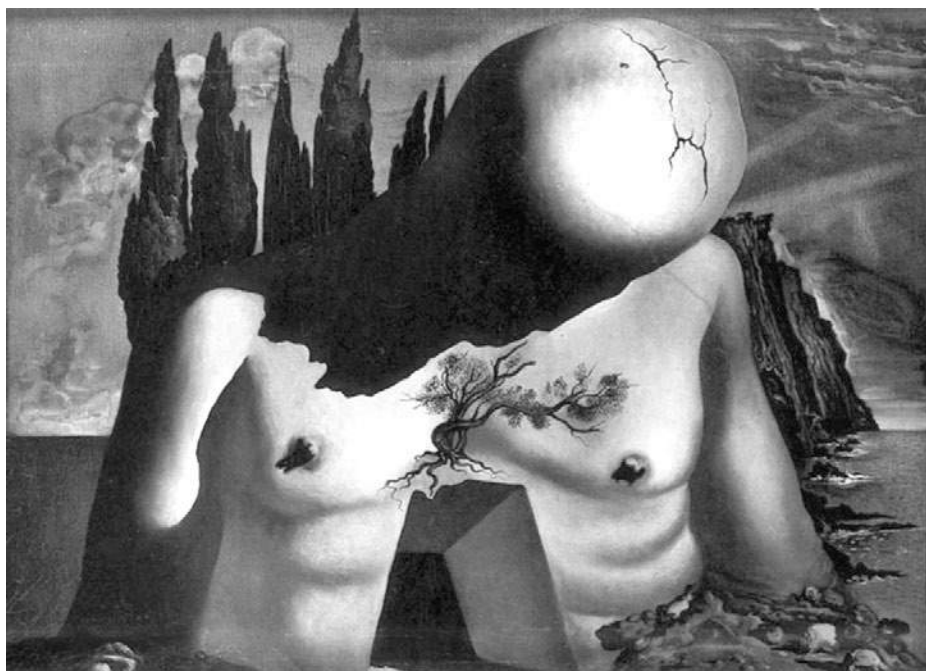
Классический пример остранения — опера в «Воине и мире» Льва Толстого, когда, по Шкловскому, «он не называет вещь ее именем, а описывает ее как в первый раз виденную, а случай — как в первый раз происшедший, причем он употребляет в описании вещи не те названия ее частей, которые приняты, а называет их так, как называются соответственные части в других вещах»\*.

Обратим внимание на два момента. Первый — остранение выводит восприятие из-под власти как иррационального, неосознаваемого, так и закрепившихся рационализаций и шаблонов. Второй — удивительное сходство с тем, что происходит в терапии: погрузиться, чтобы увидеть событие и себя в нем незамысленно взглядом. Выполнить работу остранения за пациента мы не можем, но можем создавать условия для нее и быть помощниками в ней.

Остранение собственного взгляда терапевта на происходящее в терапии — другая интересная сторона. Оно выполняет, по крайней мере, две важные функции. Во-первых, обеспечивает феноменологический под-

---

\* Вот этот эпизод: «На сцене были ровные доски посередине, с боков стояли крашенные картоны, изображающие деревья, позади было протянуто полотно на досках. В середине сцены сидели девицы в красных корсажах и белых юбках. Одна, очень толстая, в шелковом белом платье, сидела особа, на низкой скамеечке, к которой был приклеен сзади зеленый картон. Все они пели что-то. Когда они кончили свою песню, девица в белом подошла к будочке суфлера, и к ней подошел мужично на досках в обтяжку панталонах на толстых ногах, с пером и кинжалом, и стал петь и разводить руками. Мужично в обтянутых панталонах пропел один, потом пропела она. Потом оба замолкли, заиграла музыка, и мужично стал перебирать пальцами руку девицы в белом платье, очевидно выжидая опять такта, чтобы начать свою партию вместе с нею. Они пропели вдвоем, и все в театре стали хлопать и кричать, а мужично и женщина на сцене, которые изображали влюбленных, стали, улыбаясь и разводя руками, кланяться». Более короткий пример — когда он пишет в «Дневниках», мол, сидят два бородатых мужика и играют в вист, это мои сыновья.



ход — видение феноменов, а не концептов, схем, стандартов привычного и принятого. Во-вторых, оказывается необходимым условием вовлеченности. Два примера.

На тренинговой группе прошу участницу, возможностям и способностям которой верю, поработать с условным пациентом. Она садится... оказывается совершенно беспомощной и через минут пять-десять останавливает работу, почти захлебнувшись в потоке чувств и переживаний «пациента». То, что я видел, было скорее похоже на сцену при встрече со знакомой, обуреваемой тяжелыми переживаниями.

Участница, вызвавшаяся быть пациентом в связи с недостаточным контролем агрессивности, вдруг начинает взахлеб рыдать, сквозь рыдания выкрикивая фразы о пережитом ею в детстве сексуальном насилии. Терапевт растерян. Присутствовать при таких рыданиях и ничего не делать тяжело. Кто-то встает и направляется к ней с намерением пожалеть и поутешать. Останавливая жестом руки. Рыдания продолжают. Вижу, как всем тяжело. Когда

работа заканчивается, она в обсуждении говорит, что ненавидит проявления жалости, подчеркивающие, что она не такая, как все, испорченная, плохая и так далее, а до этого она как раз жалость всегда и получала при попытках говорить о своей детской трагедии.

Что же получается? При обычной бытовой вовлеченности мы видим не происходящее с человеком, а то, что это происходящее обозначает для нас, и сочувствуем, но не сопереживаем: сопереживание невозможно при непринятии переживаний, тем более — заслоненных биркой. Сочувствие, за которым стоит восприятие себя вне угрозы и достаточно сильным, чтобы поддержать другого, дается вроде бы легче, но эта легкость обманлива: терапевт рискует потерять контроль над собственными подавленными или вытесненными чувствами и оказывается в водовороте чувств пациента — терапии не происходит. Остранение же позволяет быть вместе с пациентом — с ним можно и поплакать, но уже не над ним, не по поводу наступившего его горя, а вместе с ним, разделяя

с ним его переживания. Оно оказывается необходимым условием терапевтической вовлеченности, которая, конечно, к остранению не сводится, но без него невозможна.

Какое отношение имеет остранение к собиранию себя?

Мне близок образ Андрея Новоселова — в восточных единоборствах, говорит он, есть правило: «толкать и дергать не стоящее перед тобой тело, а как бы сквозь него — дерево или дом на горизонте. Тогда движение получается в разы сильнее и эффективнее. Оказывается, сосредотачиваясь на человеке в непосредственной близости от себя, мы непроизвольно ограничиваем свое усилие под его размер и расстояние». Когда перед мной человек как носитель симптомов или проблем, я, конечно, могу повоображать себя Вильгельмом Теллем, стрелами методик и техник выбивающим тараканов из его головы. Так когда-то в моей профессиональной молодости заезжий гипнотизер на паре своих выступлений избавил от симптомов тех, с которыми я работал уже довольно долго. Но вскоре после его отъезда все вновь были у меня. Однако, обращаясь к горизонту собирания себя, получаем шанс создания поля, которое будет фокусироваться на пациенте и выполнять терапевтическую работу с самой сутью его состояния, порождающей симптомы и проблемы.

Как бы мы ни уповали на рациональную сторону терапии (нет тренинга, который не приносил бы новых примеров построения терапии на рассудочной базе), строится она все же не на рациональности, а на переживании. На пере-переживании многожды уже вроде бы пережитого, но оставшегося неразрешенным и становящегося переживанием невротическим, не могущим выбраться из замкнувшегося порочного круга. Что же происходит в терапии, что она такое делает, чтобы этот круг разомкнуть?

Я бы сказал, что благодаря многим вещам типа остранения, зазем-

ления метафор («тоска зеленая», «тоска гложет», «жизнь в черном свете»), техник «горячего стула», управляемого воображения, свободных ассоциаций и так далее, создаются условия для опредмечивания переживаний. И здесь еще раз обратимся к Мамардашвили, комментируя его слова, сказанные по другому поводу, применительно к терапии: «Все, что изобразительно, все, что предметно, выступает уже в другом виде... Возьмем театр. Когда мы идем на спектакль — я беру идеальный случай, — мы знаем заранее текст. Все известно — почему же нужен театр? Что происходит? А происходит то, что мы в театре соотносимся с тем, чего нельзя иметь, нельзя понять иначе. (Мой пациент: «Ничего не понимаю — вы говорите то, что я и без вас знаю, что тысячу раз слышал и тысячу раз говорил другим. Я иногда злюсь на себя — хожу, деньги плачу, а за что, спрашивается?! Но почему-то помогает!» — В. К.) Театр (а я скажу: психотерапия. — В. К.) есть «машина» введения нас в то состояние, которое существует только тогда, когда исполняется. Казалось бы, записано в тексте, стоит только прочитать, но понимание, если оно случается, происходит в театре (скажем: в процессе психотерапии, и подчеркнем сказанное Мамардашвили «если... случается». — В. К.). Ты понял, в тебе произошло изменение, произошел катарсис, но слова ушли, поскольку сработала организованная сильная форма». В другом месте: «Символический, или смысловой, характер этой реальности, она состоит из символов, которые есть вещи, вещи особого рода, <...> она имеет какую-то действительность в нашей собственной действительности, но как бы поперек ее или в другом измерении, <...> вот эта некоторая невидимая действительность (смысловая и символическая, а не буквальная и реальная, предметная) есть условие и фон, и запасник, из которого мы черпаем...».

«Эта <...> невидимая действительность (смысловая и символическая,

а не буквальная и реальная, предметная)», — говорит Мамардашвили, как бы разбивая в пыль сказанное мной об опредмечивании. Но: «наш внутренний мир реален, быть может, даже более реален, чем мир, окружающий нас», — заметил Марк Шагал. В психотерапии остранение очень часто действует рука об руку с метафорой. И опредмечивание в ней обозначает встречу с предметами своего внутреннего мира.

В работе с детьми со страхами я как-то стал просить рисовать страх в виде дерева каждый вечер и потом рвать рисунок на мелкие части и спускать в унитаз. Замысел был не оригинален и прост. Потом мне стало жаль рисунков — любопытно было увидеть динамику — и я стал просить уничтожать нарисованное дерево в воображении, а рисунки собирать и приносить на очередной прием. В этом были свои плюсы: выложенные в ряд рисунки с явными признаками улучшения работали как дополнительная возможность подкрепляющего осознания и суггестии. Но однажды я получил от некоего шкета важный урок. Он не стал уничтожать дерево, но принялся поливать его и ухаживать за ним. И потом в работе уже не только с детьми, но и со взрослыми, я никогда не давал жестких инструкций, оберегая свободу остранения пациентом, опредмечивания внутреннего мира на своем собственном языке.

Навеянная Мамардашвили метафора психотерапии как театра кажется мне важной. Она помогает освободиться от голых технологий, якобы работающих в силу заложенного в них потенциала, и обратиться к сценарию терапии, режиссуре, актерскому мастерству терапевта, его чувствованию пациента, умению быть с ним в диалоге, заряжаться от него и так далее. А как же аутентичность терапевта? Но разве не аутентичен актер в образе своего героя? Можно закончить ораторские курсы, отточить до тонкостей терапевтическую речь, но, не будучи при этом самим собой, будешь про-

изводить впечатление граммофончика. Речь не о том, что я вижу терапию как театр одного актера, а о ролевом диапазоне терапевта: его объеме, гибкости, умении видеть свою работу глазами пациента и соотносить ее с его и своим актуальным состоянием.

Понятно ведь, что действия поведенческого и экзистенциального терапевтов, ортодоксального психоаналитика или гештальтиста, растановщика по Хеллингеру или садящегося с пациентом за карты Таро и так далее — это совершенно разные пьесы, и не каждую из них мы признаем психотерапией. На эти различия накладываются индивидуальные различия психологов.

В этом смысле интересен вариант ролевого поведения, который, на мой взгляд, — побочный эффект гуманистической психотерапии. Терапевт съезживается в размерах, на его лице появляется скорбное выражение, он участливо склоняется в сторону пациента и едва слышным голосом, приличным разве что в прощальном зале похоронного дома, как выразилась участница одного из моих петербургских тренингов, мироточит, речь его изобилует повторяющимися и наползающими друг на друга штампами типа «Правильно ли я вас понимаю?» (повторенное больше трех раз за сессию, это заклинивание оборачивается для клиента вопросом, понимает ли терапевт что-то вообще). При этом он не видит развешанных по стене ружей, теряется, когда они начинают стрелять, и вступает в плохо регулирующую конфронтацию с не укладывающимся в его видение пациентом. В других терапевтических подходах есть свои артефактные роли. Все это выглядит как монолог Гамлета в ритме ча-ча-ча или ария паяца на мелодию похоронного марша — мистерия психотерапии не состоится.

Но пациент — не зритель в зале. Он — на сцене и определяет театр терапии не меньше терапевта. Его ответственность качественно отличается от ответственности терапевта,



но количественно — та же. В этом смысле театральная метафора переходит в метафору джем-сейшн в джазе. От терапевта в ней требуется виртуозное владение инструментами терапии, чтобы она могла приводить к целительному катарсису.

Метафоричность роднит поэзию и психотерапию. И там, и там можно выделить два способа работы с ней.

Первый представлен в басне — развернутая метафора, завершающаяся ее объяснением, приложенным к реальным житейским ситуациям выводом из нее. Близко к этому использование в терапии притч в качестве терапевтических метафор. Он опирается на представление о человеке как существе рациональном и работает как когнитивный прием. Иногда — как относительно мягкий способ стимулирующей конфронтации.

Второй представлен в подходе Милтона Эриксона: «Он предпочитает не истолковывать их (метафоры. — В. К.) и не объяснять, что значат эти метафоры... он не переводит бессознательное общение в осознаваемую форму. <...> Обычно сознательные толкования бессознательного общения упрощают их до абсурда — это все равно, что пересказывать пьесу Шекспира одним предложением»\*. Как писал Джеймс Бьюдженталь, там, где начинается интерпретация, кончается психотерапия. С этим хорошо согласуется принятый в гештальт-терапии метод работы со сновидениями, избегающий интерпретаций и оставляющий пациенту возможность выражения и проработки сна на языке метафор этого сна.

Пример. Женщина, с которой у нас было всего три сессии. Тридцать семь лет, полная, не очень следящая за собой, далекая от идеалов красоты. Замужем, у обоих высшее образование, работы по специальности нет. Она работает в разделочном цехе большого продуктового магазина, муж — по ее словам, вялый и мало-

инициативный — на разных мало-квалифицированных работах. Денег вечно не хватает, отношения натянутые, сексуальные отношения почти на нуле. Двое детей — оба расторможены и плохо успевают в школе. Подавлена, чувствует себя в тупике, из которого не видит выхода, низкая самооценка, никаких перспектив, иногда суицидальные мысли.

На второй сессии она рассказала приснившийся ей сон. Она на приеме у гинеколога: «Он запускает в меня руку, а я внутри пустая, как куры, которых я потрошу. Мне ужасно стыдно и вместе с тем все равно. Выхожу от него — передо мной со всех сторон вода, вода, вода... почти до горизонта... только одно дерево, наклоненное к воде, и ствол почти стелется по ней... стою и не знаю, что делать, как домой попасть... Тут я проснулась». Она уже закончила говорить, но видно было, что все еще погружена в это пугающе-безрадостное сновидение.

Спрашиваю: не хочет ли она продолжить и доснить свой сон. Недоуменный взгляд... и согласие. Все признаки трансового состояния. «Что же делать? Как быть? Ведь надо попасть домой... Может быть, дерево? Но оно скользкое, а я не умею плавать... Попробую, буду держаться за ветки — надо же что-то делать...» Она вступает на ствол, делает несколько шагов — тело напряжено, на лице страх и вдруг удивление: «Ствол как будто растет, вытягивается, тянется над водой...» Через некоторое время она оказывается на берегу — глухой замусоренный темный лес без единой тропинки, только сквозь деревья что-то вроде паровозного кладбища с остовами старых паровозов. Она решает пойти на авось. Вскоре что-то вроде заросшей тропинки, по ней выходит на лесную дорогу, которая выводит ее на опушку. За опушкой большое колосющееся поле и... по ту сторону поля — дома с ее домом между ними. Очень радостное выражение лица. Мягко выходит из транса. На этом мы и завершили сессию.

\* Эриксон М., Хейли Дж. Стратегии семейной терапии. — М., 2007. С. 31–32.

Потом она несколько раз переносила визит, ссылаясь на занятость. Наконец пришла. Выглядела заметно лучше, была неплохо причесана и даже духами пахла. Сказала, что после предыдущей сессии в ней что-то открылось, изменилось настроение, она сбросила полтора килограмма и думает, что она — спасибо, доктор! — попробует сама. Больше она не появлялась. А потом я уехал в другой город.

Мне кажется важным, что остранение и метафора при всем их несходстве образуют в терапии прекрасный и сильный дуэт, а иногда перетекают друг в друга.

Терапевтическим высказывание делает не только его содержание (что сказано), но и способ выражения содержания (как сказано). Прямое внушение, произнесенное тихим запинаящимся голосом, уснащенное словами «типа», «как бы» не будет эффективным — как и вбиваемое короткими рублеными громкими фразами косвенное. Прозаика терапевтической речи не отменяет ее поэтики, связанной с ассоциативными полями фоном, ассонансами, аллитерациями. Фраза «почему бы вам не попытаться, если вы хотите; уверен — у вас получится» звучит и воспринимается совсем иначе, чем «при желании попробуйте сделать это, вы сможете». Исследование этих сторон поэтики психотерапии было бы очень интересно, хотя прикладное значение таких исследований весьма ограничено — не все тренируемо, индивидуальный почерк речи не может быть отменен. Но он может, оставаясь собой, изменяться и совершенствоваться.

Крайне интересно сходство поэзии и психотерапии. Обе, с одной стороны, руководствуются замыслом — он может быть четким и определенным или размытым, расплывчатым, но он есть. С другой, и там, и тут сильно заявляет о себе слово, влекущее за собой другие слова, даже если те не вытекают из замысла. Эти две тенденции тесно переплетаются во взаимных отношениях, и создавая в од-

ном случае — стихотворение, в другом — терапию.

Но это слово должно быть услышано. Не только в смысле активного слушания, психоаналитического или медицинского, но и в смысле распознавания в речевом потоке пациента слова-послания и ответа на него вместо действия по заготовке замысла. На одной из моих групп два терапевта тщетно бились над заявленной участницей проблемой, пока один из наблюдателей не повторил фразу пациентки, сказанную в начале работы и не замеченную терапевтом. Ответом было отброшенное пациенткой сопротивление, поток слез и интенсивная десятиминутная проработка проблемы с результатом, отвечающим всем требованиям доказательной психотерапии.

«Риторическая триада *мистерия — миф — метафора* обрела коррелят в поэтике слова в виде триады *целитель — пророк — поэт*. Врачевание занимает главное место, удерживая равновесие пророческого и поэтического начал и сообщая целительную мощь... воздействию на читателя», — пишет С. Макуренкова. Психотерапия, сколько ни изобретай «научную психотерапию», остается целительством, но обретает самостоятельность, кристаллизуясь из культуральной психорегуляции. Это важно — и неизбежно уже в силу того, что «потеря целительства как живительного основания речевого дискурса составляет основу онтологической болезни современного слова» (там же).

С этим связаны изменения запроса к психотерапии, которые не укладываются в ставшие искусственными рамки классификаций психических расстройств. Отвечая на изменившийся запрос, психотерапия берет на себя функцию компенсации дефицита этого живительного основания, а вместе с тем — необходимость обращения к собственной поэтике.

Сказанное — лишь первый подход к теме, попытка ее постановки. Хватит ли у меня сил, времени и способностей проработать ее шире и глубже? Но на мне свет клином не сошелся.

# Разноцветными голосами

Своей идеей этот разговор обязан случаю — почти слепому. На всевещающем фейсбуке нашему корреспонденту Ольге Балла попалась ссылка на объявление, которое, в общем, к сфере ее, корреспондента, текущих забот не относилось. Зато говорилось там такое!..

«В русле арт-терапии, — сообщалось на сайте некоторого медицинского учреждения, — наша клиника проводит поэтические семинары, цель которых — раскрытие внутреннего творческого потенциала участников, приобретение ими навыков восприятия и написания художественных текстов, раскрепощение механизмов порождения речи (посредством использования техник, позволяющих преодолевать речевой автоматизм, уходить от штампов и клише).

На семинарах мы выполним ряд упражнений, равно способствующих концентрации и расслаблению, немного попишем, немного послушаем чтение стихов в записи, немного сами почитаем...»

Пока — ничего неожиданного: сама по себе арт-терапия — вещь вполне известная. Но дальше становилось все интереснее. Сразу вслед за тем обещалось: «...поразмышляем над приемами создания суггестивности в поэзии, поговорим об измененных состояниях сознания, о синестезии, о речевом дыхании при актерской и при поэтической стратегиях чтения стихов, о фигуре контраста, о семантической емкости слова, о телесности в поэзии, о верлибрах и о многом другом».

Похоже, тут с психотерапией объединяет силы нечастая ее союзница — филология. Это уже требует от терапевта, во-первых, специальных знаний, а во-вторых, понимания того, как две этих области знания способны помочь друг другу. И действительно — в конце объявления было сказано: «Занятия ведет кандидат филологических наук, поэт **Надя Делаланд**».

Наш заинтригованный корреспондент уже знал, что Надя Делаланд, она же Надежда Черных, в своем поэтическом облике — автор пяти стихотворных сборников: «Эрос, Танатос, Логос» (2005), «абвгд и т. д.» (2007), «На правах рукописи» (2009), «Писаная торба» (2010), «Сон на краю» (2014), что она, кроме того, — литературный критик и работает над докторской диссертацией, посвященной воздействию поэзии на сознание.

Стало понятно: упускать случай выяснить, что стоит за терапевтической работой филолога — какие методики, какая система представлений? Как, наконец, объединяются и находят общий язык в человеке, который все это делает, психотерапевт, ученый и поэт? — было бы просто недопустимо. Конечно же, мы его не упустили — и разговор получился весьма содержательный.

— *Арт-терапия с поэтическим уклоном — это ваша авторская методика? На какой основе она разработана — и давно ли?*

— Методика сложилась в процессе занятий со студийцами (я веду молодежное ЛИТО в домодеевской библиотеке), а сами занятия — на базе докторской диссертации о суггестивном потенциале языка поэзии, которую я защитила в СПбГУ два года назад. Акцент на терапию я перенесла сравнительно недавно, поскольку меня — случайно и судьбоносно — пригласили поработать в психиатрической клинике.

Там в качестве арт-терапевта я провела уже три месяца, это бесценный опыт. О «целительном и преобразующем потенциале» особых состояний сознания, в том числе, поэтического вдохновения, я, конечно, знала, но он всегда был как бы побочным эффектом, а на стихотерапии вышел на первый план.

На первом же занятии и я сама, и те, кто меня пригласил, испытали самое настоящее потрясение. В числе участников группы был молодой человек, который явно чувствовал себя скверно — то смотрел в пол, то озирался, дрожал, нервно перебирал пальцы, был очень бледен, а на мой вопрос о его отношениях с поэзией сказал, что стихи не любит. И вот, выполняя упражнения, он начал общаться — у нас обязательны упражнения в парах, а потом и смеяться — у нас много игровых заданий. Потом ко мне подошли врачи и говорили, что это невозможно. Что он просто не мог так себя вести, это не укладывается ни в какие представления о ходе его заболевания. Следующее занятие мне практически сорвали: на него пришло гораздо больше людей, чем выдерживает группа — причем не только пациентов, но и врачей. И теперь такие чудеса происходят на каждом занятии. Для меня это очень важно, потому что одно дело — заниматься чем-то для собственного удовольствия, как до сих пор и происходило, и совсем другое — когда видишь, что можешь всем этим помочь другому человеку, облегчить его страдания.

— *Кто-нибудь еще работает в этой технике?*

— Вряд ли. То есть, конечно, существуют арт-терапевты, которые используют в своей работе стихи, но базовые установки у них совершенно иные, насколько мне известно.

— *Кто ваш учитель (учителя) в психотерапии, на кого вы ориентируетесь в работе в том или ином отношении?*

— Я — филолог. И хотя я перелопатила тонны психологической литературы (а также психиатрической, культурологической, антропологической, философской, психолингвистической), им и остаюсь. И еще я пишу стихи, что, думаю, в данном случае даже важнее. Ведь и музыкальную арт-терапию ведут не столько психологи, сколько музыканты.

Учителей у меня много, но об одном надо рассказать отдельно. Это — замечательный культуролог Юрий Самуилович Дружкин. Он разработал так называемую технику художественного транса: ряд упражнений, цель которых — прийти в особое состояние сознания, чтобы повысить уровень восприятия произведений искусства. Строго говоря, упражнения — вещь вторичная по отношению к структуре транса, которая описывается с помощью «реальностного» подхода. Имея картину этой иной реальности, мы можем делать всё остальное, придумывая всё новые и новые упражнения. Это очень важно. В начале занятия мы обязательно делаем упражнения, которые подготавливают человека, он одновременно расслабляется и концентрируется. По идее, так должно работать само стихотворение: выбрасывать воспринимающего его в особое состояние сознания. Но поскольку такая установка у большинства, в силу ряда причин, не сформировалась, приходится помогать. И то, что я использую в своей работе эту замечательную находку Юрия Самуиловича, во многом определяет положительный результат. А сам Дружкин опирается на актерскую психотехнику, разработанную Михаилом Чеховым и на исследования Марка Ефимовича Маркова, о котором тоже важно помнить, потому что «он увидел в искусстве совершенно особый по своим воз-

воздействию на личность, в том числе на психику человека и его здоровье в целом. <...> В обращении к искусству он видел будущее медицины, педагогики, практической психологии»\*. Марков — психолог и гипнолог, но главным предметом его интересов были научные исследования в области, которую он сам обозначил как «функциональная теория искусства». Основные ее положения он изложил в немногочисленных статьях и книге «Искусство как процесс». Книга стала уже библиографической редкостью, но в РГБ она точно есть.

— С помощью каких упражнений участники достигают концентрации и расслабления? А как раскрепощаются механизмы порождения речи?

— Конечно, рассказывать об упражнениях — совсем не то, что выполнять их. Но приведу несколько примеров. Подготовительных упражнений, с помощью которых достигаются концентрация и расслабление, очень много, я их выбираю в зависимости от темы занятия. Многие связаны с дыханием. Дыхание — уникальная функция организма, которая, с одной стороны, осуществляется бессознательно, подобно сердцебиению, пищеварению, сужению зрачков на яркий свет, а с другой — она вполне подконтрольная, мы можем по своему желанию задержать воздух в легких, дышать часто, дышать поверхностно, дышать глубоко... Поэтому через дыхание можно отлично подключаться к бессознательному.

На занятиях мы дышим кожей, или через ладони, или меняем режим дыхания, или дышим разными цветами и следим за изменениями состояния. Есть и другие упражнения — со светом, с полем любви, с местом покоя... В работе с людьми, у которых диагностированы определенные психические заболевания, важно максимально подключать телесность. И, в общем-то, в стихотворении есть для этого все. Поэзия, как известно, большую часть своего арсенала использует как раз для того, чтобы идти в обход рациональ-

ного сознания. Тем не менее, есть ряд упражнений, работающих на то, чтобы человек почувствовал тело, преодолел разобщенность с ним. Причем все они, помимо терапевтической функции, обладают и диагностической: чем сложнее справиться человеку с заданием, тем дальше он находится от здоровья.

Одно из упражнений: участники группы разбиваются на пары, закрывают глаза, берут друг друга за руки и только при помощи рук объясняются в своем добром отношении к партнеру (пожимают, поглаживают), затем ссорятся (можно шлепнуть или ущипнуть — конечно, не сильно), и наконец, мирятся и благодарят — опять же, используя только руки. У здоровых людей есть короткий период смущения, который затем преодолевается, и в целом упражнение доставляет им радость. У тех, кто разобщен с собой, не получается молчать и не хихикать, даже просто развернуться к человеку, с которым они находятся в паре — они норовят стать боком или вовсе отказываются выполнять это задание.

Что касается раскрепощения механизмов порождения речи, то упражнений тоже очень много. Например, на занятии, посвященном окказионализмам — авторским новообразованиям, — мы их придумываем. Я задаю опорное слово, — к примеру, «весна». И прошу, используя возможности и невозможности русского словообразования, образовывать от него разные несуществующие в нормативном русском языке слова и давать им определения. И мне говорят что-нибудь вроде: *веснить*, *развеснять* (делать весенним), *развесенить* (развеселить, обрадовать весной), *развесняться* (делаться весенним самому), *весениться* (веселиться весной), *завеснять* (делать кого-то или что-то весенним, покрывать, завешивать весной), *увеснять* (удобрять весной, убеждать весной — не в смысле когда, а в смысле чем), *веснящий* (делающий весенним, а еще — висящий весной). *Весняк* (синяк весны? — висящее синее небо весной или весенний цветок?). *Весенничать* (бродить и бездельничать весной, и еще — поглощать весну —

\* Ю. С. Дружкин. Техника художественного транса.



ср. *полдничать*). *Перевеснить* (сделать слишком много весны), *привесниться* (приземлиться весной) и так далее.

Есть упражнение, которое помогает управляться с детектором коррекции ошибок (ДКО). Это понятие ввела Наталья Бехтерева. У нас в мозгу (или в сознании, как хотите) есть механизм, который служит для соотнесения наших действий с неким эталоном. И мы, уходя из квартиры, переспрашиваем себя — выключен ли газ, уют, суп и прочее. Но если детектор коррекции ошибок слишком услужлив, это грозит неврозом, мы просто не сможем уйти далеко от квартиры — все будет казаться,

что все-таки забыли что-то выключить. К тому же этот детектор вреден для творчества, которое по сути — нарушение и выход за пределы. Попробуй воспари, если тебя хватает за фалды перетренированный детектор коррекции ошибок! — Мы же на занятиях действуем через язык, поэтому и регулировать ДКО, то есть, делать так, чтобы не он управлял нами, а мы им, учимся таким образом: пишем специально и осознанно с ошибками: *малако*, *озвальд*, *влису* и проч. Упражнение обычно вызывает у участников буйную радость. Кстати, таким способом, я слышала, исправляют устойчивые ошибки у стенографистов,





сток — заставляют осознанно и многократно писать опасное слово с ошибкой. Ну и чисто психологически это раскрепощает. Возможно, то, что многие образованные люди в сети используют так называемый интернетовско-падонкафский (так!) язык (*красавчег, превед, смеяцца, пацталом* и другие) объясняется именно подсознательной необходимостью ослабить свой детектор коррекции ошибок.

Еще я обычно рекомендую упражнение, которое предлагает в своей книге «Путь художника» Джулия Кэмерон: с утра, еще в просоночном состоянии, взять ручку и бумагу и записывать все,

что приходит в голову: стихи или просто поток сознания — и писать, пока все это само не закончится. Это упражнение выполняют студенты на журфаке, и его обычно объясняют как своеобразную гигиену ума, который тоже замусоривается обрывками речи.

И много других упражнений — всего не перечислить.

— *Что вы рассказываете своим «семинаристам» о синестезии? Помогает ли синестезия в поэтической работе?*

— Обычно я говорю о том, что существование выраженной зависимости языковых проявлений от состояния сознания позволяет нам утверж-

дать: стихотворения, написанные в состоянии поэтического вдохновения, имеют ряд языковых и просодических особенностей, свидетельствующих о необычном режиме работы психики автора. Среди этих особенностей, наряду с различными образительно-выразительными средствами, ритмом, рифмой и т. д., можно выделить явление синестезии (от греческого «соощущение»), связанного с наложением одной сенсорной модальности на другую.

Синестезия, в общем-то, — это смысловая связь цвета, формы, запаха, то есть, — переход возбуждения, вызванного осязанием, из одной модальности в другую («мрачные звуки», «светлый голос»). Самым распространенным видом синестезии считается «цветной слух», — это было у Римского-Корсакова, Скрябина, Кандинского, Набокова и других. А выражение «глухая полночь», которое А. Н. Веселовский приводит в качестве примера синкретического эпитета, сочетающего в себе двойственное метафорическое восприятие мрака и глухоты, прочно вошло в язык. Вообще же у многих людей желто-оранжевый цвет вызывает ощущение тепла, а сине-зеленый — холода.

Синестезия свойственна архаическим глубинным пластам сознания и младенческому восприятию действительности. Согласно одной из современных научных версий, все люди рождаются синестетами. Исследователи (Бэндлер, Комина, Сойнова и др.) указывают на то, что новорожденный воспринимает мир синестетично, но с возрастом учится разделять сенсорные модальности на разные каналы. В мозгу младенцев импульсы от всех органов чувств перемешаны, но в возрасте примерно полугодика (по другим данным — к 8 месяцам) происходит их разделение — отмирание нейронов, создающих синаптические мостики. У синестетов же синаптические мостики остаются неповрежденным, то есть, они всю жизнь пребывают в некоем подобии младенчества, когда чувства не разделены.

О том, что сущность и природа синестезии связаны с измененными состояниями сознания, пишут исследователи из разных областей человеческого знания — культурологии, психологии, психолингвистики, нейрофизиологии, лингвистики измененных состояний сознания и другие. Например, культуролог Ю. С. Дружкин, о котором я уже упоминала, в техниках вхождения в художественный транс, разработанных им для полноценного восприятия произведений искусства, использует характерное для синестезии совмещение сенсорных модальностей, когда каждый орган чувств как бы включает в себя все остальные и начинает осуществлять его функции. Глазами человек видит, слышит, осязает, обоняет, постигает, то же — ушами и всеми другими органами чувств. Все модальности приходят в состояние сложного взаимодействия и начинают воспринимать друга. В таком «режиме» можно видеть музыку и слышать живопись.

В науке есть две противоположные точки зрения на феномен синестезии, связанные с участием или неучастием мышления. Согласно первой, синестезия — часть познавательной способности, семантико-познавательное проявление мышления (ее сторонники — Б. М. Галеев, Э. Блейлер, А. Бонн, И. Д. Ермакова, Е. Клапаред и другие). Вторая основана на представлении о синестезии как сенсорно-перцептивном проявлении (без участия мышления), явлении реального соощущения (эту позицию разделяют В. Н. Анисимова, Ч. Белл, П. П. Лазарев, А. Р. Лурия, К. Людвиг, И. Мюллер и другие).

Мне кажется, обе точки зрения обоснованы и жизнеспособны. Метафорическую природу синестезии обнаруживают те исследователи, которые рассматривают ее из так называемого «обычного» состояния сознания, не выходящего за границы рационального постижения мира. Те же, чей опыт включает в себя переживание измененных состояний сознания (характеризующихся, как известно, в том числе выходом за пределы рациональности и логики), видят в синестезии явле-

ние реального соощущения, заложенное природой изначально. Кстати, последнюю концепцию подтверждает сканирование мозга синестетов: у людей, различающих оттенки букв, при взгляде на печатный текст активизируется не только участок мозга ответственный за понимание речи, но и зоны, отвечающие за распознавание цвета. Я долго могу говорить об этом, тема потрясающая интересная.

О том, насколько синестезия помогает поэтической работе, высказался родоначальник нейролингвистического программирования Ричард Бэндлер. Он указывал на то, что наложение одного ощущения на другое не только возможно, но и еще является источником творчества. Я бы, правда, не выстраивала здесь причинно-следственной связи. Мне кажется, что синестезия просто сопутствует измененным состояниям разной этиологии, в том числе и поэтическому вдохновению. Помните, знаменитое хлебниковское: «Так, есть величины, с изменением которых синий цвет василька (я беру чистое ощущение), непрерывно изменяясь, проходя через неведомые нам, людям, области разрыва, превращается в звук кукования кукушки или в плач ребенка, станет им». А Набоков говорил о себе: «Я мыслю не словами, а образами переливчатых цветов, тающих очертаний — тип мышления, который психиатры в старой России называли «холодным бредом». Ощущение всеисилия, которое присутствует во мне самом, среди восторгов аномального сознания, уплывает, стоит мне начать говорить или писать». Но то, что упражнения, которые направлены на переживание подобного «соощущения», позволяют подключать телесность, — факт, поскольку синестезия — психосоматическое явление, основанное и на свойствах сознания, и на свойствах тела.

Впрочем, и само по себе синестетическое словоупотребление выводит читателя или слушателя в пространство смысла, находящегося в области трансцендентного, невысказываемого, и позволяет на языковом уровне пережить его телесность. На занятиях мы

наполняем разными цветами, следим за тем, как от этого меняется наше состояние — психоэмоциональное и физическое. Читаем разноцветными голосами стихи — например, кто-то из участников удерживает себя в воображении наполненным определенным цветом и вслух произносит стихотворение, а остальные высказывают версии о том, какого он цвета. Получается интересно. Но смысл, конечно, не столько в том, чтобы угадать, сколько в том, чтобы прийти в состояния открытости, чувствительности к микроизменениям, настроиться на восприятие стихотворения так, чтобы пороги для остальных раздражителей повысились, а для стихотворения стали ниже.

Синестезия в языковом воплощении создает в поэтическом тексте объем и глубину образа, отпечатывается в сознании читателя гештальтом, не требующим рационализации, идущим в обход логики и поэтому особенно мощным. Локиев делает очень важное замечание о том, что поэт передает информацию на том уровне, где сопротивление ей невозможно. Именно такой обход фильтровой системы восприятия — необходимое условие достижения инсайта, — поэтическим инсайтом он называет состояние поэтического вдохновения.

— *А как работают на семинаре представления о телесности в поэзии?*

— Примерно так же, наверное, как в школе танцев, которую Айседора Дункан организовала в Грюневальде в 1905 году. Она, прежде всего, настаивала на ценности состояния творчества. Все занятия и упражнения имели целью подготовить детей к откровению, вызывали у маленьких танцовщиков трансовые состояния. Современные авторы — А. М. Айламазян, Н. А. Каминская, А. В. Карих, — развивающие идеи Дункан, подчеркивают необходимость тотальной включенности в процесс танца, спонтанности, подчинении, а не управления, техника обретается только через транс.

Это важно, поскольку соучастие и сотворчество — не столько в усилении, в движении активном и агрессивном, сколько, напротив, в анти-

усилии, в открытости и позволении поэтическому тексту «развернуться» внутри того, кто его воспринимает, — и автора, и читателя. Стихотворению важно не мешать. Оно — языковой и просодический слепок того состояния сознания, в котором находился поэт, когда его писал. И чтобы войти с ним во взаимодействие, надо ему уступить. Именно за это поэзию и музыку не любил Лев Толстой.

У искусства в целом и поэзии в частности — огромный терапевтический потенциал, доступ к которому — именно в области измененных состояний сознания. И доступ к сущности поэзии — тоже в них. Об этом писал Чарльз Тарт, — перефразируя его, можно сказать: поэзия связана с определенными видами знания, суть которых недоступна в обычном состоянии сознания, «если вы не можете войти в определенное состояние сознания, вы никогда не сможете понять некоторые вещи». На лекциях я показываю мультик, который прекрасно иллюстрирует вхождение в измененное состояние сознания. Там речь идет о двухмерном существе, движущемся по оси  $o-x$  и не понимающем, что это за пятно, возникшее нигде посреди трассы (на самом деле это — палец того, кто трехмерен), откуда раздается голос разговаривающего с ним человека и так далее. И когда существо внезапно обретает трехмерность, оно моментально видит все, доселе не воспринимавшееся, а также себя, свою прошлую жизнь, что называется, вперед и назад. В стихотворении, которое — сложно построенный смысл, количество смысловых измерений требует от поэта и от читателя такой же трансценденции. Иначе оно будет обращено только к рациональному сознанию, прочитана будет только его поверхностная смысловая канва. Сводить стихотворение к ней категорически нельзя, это — только вершина айсберга.

Возвращаясь к телесности: для ретравмации того состояния сознания, оттик которого содержится в стихотворении, важно, чтобы текст был прочитан не в актерской страте-

гии чтения, которая следует за синтаксическим членением предложения, а в поэтической, регулируемой ритмической организацией текста. Поэтическая традиция навязывает определенный режим дыхания. Я даю участникам группы послушать запись того, как Бродский читает «Рождественский романс». Длина строки отчетливо коррелирует с речевым дыханием, которое также становится ритмичным. В записи отлично слышно, что он берет дыхание после каждой строки — вдох естественным образом располагается между концом предыдущей и началом последующей строк, выдох осуществляется в процессе произнесения строки, дыхание оказывается разделенным на длину строки стихотворения.

Поэтическая традиция чтения стихов позволяет войти в измененное состояние сознания, в том числе, и благодаря особенностям дыхания, которое происходит в процессе такого чтения и самим чтением организуется. Чтобы «не токмо написанное чести, но и творити я», как говорили исихасты, оказывается необходимым дышать ровно с той периодичностью, которая предсказана структурой поэтического текста, находящей свое выражение в поэтической традиции чтения стихов, поскольку совпадение дыхания — мощный, укорененный в глубинах человеческой психики и физиологии способ введения в сходное состояние сознания. Кстати, слово «вдохновение» этимологически родственно словам «вдох», «дыхание», «дух», «душа».

— *А действительно всякого можно научить писать стихи?*

— На занятиях по стихотерапии в клинике мы не в первую очередь ставим перед собой эту задачу, но, конечно, попутно участники в разной степени ее достигают. Я всегда говорю, что наши занятия просто расширяют горизонт их возможностей, позволяют лучше научиться понимать и чувствовать себя, на более высоком уровне воспринимать стихи. Однако научатся ли они чему-то — зависит только от них.

Научить писать стихи можно не всякого, а только того, кто настроен научиться. Из тех заданий, которые я предлагаю, большая часть обычно получается. Если не получается, значит, надо больше практиковаться, вот и все. Важной составляющей терапии мне кажется чтение современных поэтов. Побольше. Мы на занятиях и читаем, и слушаем, и вникаем, и вообще по-разному работаем с текстом. Часто люди считают, что поэзия закончилась на Пушкине, если немного повезет, то на Цветаевой с Пастернаком, а если повезет совсем, то на Бродском. Но современных поэтов не знают, так что это еще маленький ликбез. И участники группы сами просят дать им список имен, потому что тексты, с которыми мы работаем, им нравятся. Успели повзаимодействовать со стихами Гандлевского, Гандельсмана, Брайнина-Пассека, Павловой, Строцева, Всеволода Некрасова, Месропяна. Не успели, но собираемся — с Цветковым, Херсонским, Строчковым, Воденниковым, Гарбер и многими другими.

— *Каковы критерии успешности прохождения курса такой терапии? Вообще, есть ли установленное число занятий, которые надо пройти, чтобы был толк?*

— Все зависит от человека. Эффект есть обычно на первом же занятии. Но у меня есть студийцы, которые ходят второй год и не собираются прекращать. Думаю, каждый должен опираться на свои ощущения — пора ли ему остановиться, поскольку он достиг необходимого успеха, или можно продолжать.

О критериях успешности, вероятно, можно сказать в общем — внешнее и внутреннее улучшение психофизиологического состояния. А также то, что дает опыт прохождения через измененные состояния сознания.

Должна признаться: когда я шла работать в клинику, у меня была гипотеза о том, что из одного измененного состояния сознания перейти в другое измененное состояние сознания проще, чем из нормального. Она не особенно подтверди-

лась. Все, что мы делаем на занятиях, гораздо лучше получается у тех, кто здоров, чем здоровее — тем лучше. Мераб Мамардашвили называл вдохновение единственным непатологическим состоянием сознания.

Если постараться как можно более исчерпывающе сформулировать итог посещения семинаров по стихотерапии, правильнее будет сказать, что участники приобретают навыки вхождения в особое творческое состояние, на базе которого происходит совершенствование писательского мастерства, улучшение памяти, внимания, способности расслабляться и концентрироваться, обучение правильному взаимодействию с чужими поэтическими текстами и многое другое. А также — гармонизация психофизиологического состояния и настроения, о которых при занятиях стихотерапией мы помним особенно.

— *Случаются ли на ваших занятиях настоящие поэтические удачи?*

— Я не устаю поражаться, насколько люди вокруг талантливы. Часто для них самих это оказывается неожиданностью. Да, у нас сплошные поэтические удачи.

— *Как в вас поэт и филолог соединяются и взаимодействуют с психотерапевтом? В какой мере они помогают друг другу (или, может быть, мешают)? Дает ли что-нибудь опыт психотерапевта филологу, а может быть — и поэту?*

— Довольно дружно живут, помогают друг другу. Единственное, что меня настораживает, это то, что я уже от нескольких человек, которые у меня занимались, слышу, что методика работает только потому, что ее веду я, что это я на них действую так умиротворяюще. Мне это, с одной стороны, льстит, конечно, но с другой — огорчает, потому что мне все, чем мы занимаемся на арт-терапии, кажется жизнеспособным само по себе. Впрочем, время покажет. Я планирую выпустить, не слишком затягивая, методическое пособие по стихотерапии. Если его начнут применять другие, все сразу станет ясно.

*Интервью брала Ольга Балла*

# Одомашненным звукам нужно

## вернуть их дикость

Благодаря многообразию своих профессиональных обликов писатель и музыкант **Анатолий Рясов**, много лет проработавший звукорежиссером музыкальной студии «Мосфильма», —

имеет редкостную возможность видеть то, чего узкие специалисты обыкновенно не замечают. Ему видны общие проблемные пространства таких культурных областей, представители которых обыкновенно не слишком склонны вступать в диалог между собой: философии и звукозаписи. Что значит — помыслить звук? Возможна ли его онтология и семиотика? Как говорить о звуке до тех значений, которыми его наделяет культура? Каковы отношения звука и тишины, и какой философский язык требуется для их описания? Чтобы приблизиться к ответам на такие вопросы, Рясову не оставалось ничего другого, как начать разработку области мысли, на русскоязычной почве едва возделанной: философии звука\*. Наш же корреспондент Ольга Балла расспросила Анатолия о том, как устроено поле его интеллектуального внимания.



Анатолий  
Рясов

\* Справедливости ради стоит сказать, что эти проблемы не остаются в нашем отечестве уж вовсе без внимания: их обсуждению посвящен, например, научный семинар «Антропология звука», проходящий в МГУ и РГГУ, и сопутствующая ему группа в фейсбуке (<https://www.facebook.com/soundstudiesmoscow?fref=ts>). О происходящем в англоязычном мире читатель может составить себе представление, скажем, по электронному изданию «Journal of Sonic Studies» <http://sonicstudies.org/> и в соответствующем ФБ-сообществе: <https://www.facebook.com/sonicstudies>

— Музыка и запись музыки как практика — и философия звука: каково их соединяющее звено? На каком этапе вашей работы со звуком вам стала ясна необходимость — или возможность — философской концептуализации предмета ваших практических усилий?

— Для того, чтобы стать квалифицированным звукорежиссером, вполне достаточно погружения в профессиональный опыт. Но дело в том, что, если человек занимается расстановкой микрофонов, изучением микшерных консолей и монтажных станций, у него нет практически никаких способов понять, что такое звукозапись. Если ему захочется разобраться в этом, то придется выйти в области рефлексии, находящиеся за пределами профессии. А вопросы, интересовавшие меня, оказались возможным сформулировать только в пространстве философии.

Первое, что подстегивает любопытство, — это фактическое отсутствие платформы для диалога. Звукоинженеры редко видят смысл в чтении философских текстов, но и философы уделяют крайне мало внимания размышлениям о сущности звучащего. В области мышления во многом продолжает действовать парадигма, когда-то заданная Гераклитом: «Глаза — более точные свидетели, чем уши». Кстати, есть и характерная звукорежиссерская шутка на ту же тему: «Главное — не ослепнуть, без индикаторов работать станет невозможно». И, конечно же, сегодня одной из главных причин не-встречи философии и звукозаписи выступает проблема техники, которая и представляется мне точкой отсчета для этого разговора.

— В таком случае, как бы вы сформулировали эту проблему? Каким образом техника «блокирует» или затрудняет философскую рефлексию — ведь она не более, чем инструмент?

— Сегодня концептуальное осмысление аудиотехнологий обречено отставать от стремительных темпов их развития. Способы использования оборудования представляются многим куда более важной темой, чем принципы его устройства. В этой ситуации философ заранее оказывается вынужден руко-

водствоваться точкой зрения «пользователя», а наиболее авторитетными суждениями о звуке становятся высказывания так называемых экспертов. Они сидят за огромными микшерными пультами, одно количество кнопок на которых вселяет уверенность в сакральности их знаний. В результате рождается несколько странная структура, в которой мир машин способен эволюционировать без комплексного осознания собственного развития, а рефлексия о технике происходит без понимания особенностей ее устройства.

И конечно, как хайдеггерианец, я не могу согласиться с восприятием техники лишь в качестве орудия. Это — понимание, идущее от Нового времени, когда онтологический взгляд постепенно начал вытесняться инструментальным, а мир стал превращаться в поддающуюся исчислению систему информативных данных. Сегодняшние слоганы на обложках книг по звукорежиссуре — наподобие «Welcome a master of audio» — не что иное, как далекое эхо посткартезианской модели. Вроде бы продолжая воспринимать звукозаписывающее оборудование как всего лишь инструмент, мы странным образом практически перестаем говорить о звуке в нетехническом смысле. Звук оказывается чем-то, что нужно поскорее «запустить в работу», как будто бы все, что связано с теорией звука, давно известно. Зачастую звукорежиссеры, работая в сфере искусства и самим этим фактом признавая присутствие чего-то нетехнического, продолжают входить в эту сферу с измерительными приборами и надеяться на возможность ее исчислимости.

— Я бы еще попросила вас подробнее сказать о том, что такое техника — в частности, звукозаписывающая — за пределами своего утилитарного применения. И затем уже займемся звуком — в его нетехнических смыслах — как предметом философской рефлексии.

— Техника — это, прежде всего, то, что способно изменять наше мышление. В определенную зависимость от развития технологий, несомненно, попадает все, что создается с их помощью. Поразительно, как часто многообразие приборов, вроде бы призванное уско-

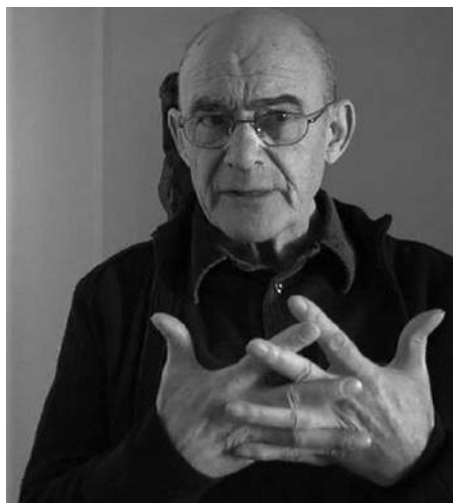
ритель работу, может если не парализовать ее, то, как минимум, способствовать погрязанию в корректировке мелких деталей. Сегодня звукорежиссеры посвящают недели исправлению фальшиво записанных нот, напоминая фотографов, снимающих с расчетом на компьютерную доработку изображений. Кроме того, неотъемлемой особенностью цифрового «многообразия» часто становится стандартизация — например, победа MP3 над всеми высококачественными аудиоформатами. Чтобы осмысливать эти процессы, мысль вынуждена быть «технической», но в то же время она вовсе не обязана ограничиваться этим: как раз в этой точке технический способ мышления о звуке и сохраняет шанс открыться как относительный и частный.

— А какие именно «белые пятна» вы видите в существующей сейчас теории (теориях?) звука и какие вы представляете себе способы их заполнения?

— Здесь я не побоюсь довольно резкого заявления: за пределами физики и техники — теория звука по-прежнему остается одним большим Белым Пятном.

История исследовательского направления, известного под именем «Sound studies», насчитывает меньше сорока лет. За это время были достигнуты определенные успехи — стоит выделить, например, книги Дона Айда и Мишеля Шиона, конечно же, не переведенные на русский. Но до сих пор нет ни одной философской работы о звуке, условно говоря, масштаба Гуссерля или Витгенштейна (здесь, правда, нужна одна оговорка: философы много писали о музыке). Впрочем, так или иначе, если задуматься о вещах, не уклоняющихся в искусствоведение или социологию, едва ли не единственным исключением окажется короткий текст Жана-Люка Нанси «A l'écoute», заглавие которого я перевел бы на русский как «Вслушивание».

Признаюсь, эта ситуация кажется мне удивительной. О чем говорить, если в эпоху, когда техника формирует отношение к звуку исключительно как к сообщению (в популярной музыке или в кино), прак-



Жан-Люк Нанси

тически нет исследований, связанных с темой аудиосемиотики?

— Итак, что же предлагаете вы? — и если доселе не было ни одной философской работы о звуке, значит ли это, что вы — наряду с Нанси (кстати, в каких вы с ним теоретических отношениях: продолжаете ли его, спорите ли с ним?) — первопроходец этой темы?

— Ну уж нет, я не настолько беззастенчив, чтобы ставить себя в один ряд с Нанси! Боюсь, что для этого, мягко говоря, недостаточно прочитанных мной нескольких курсов лекций, связанных с темой философии звука. Но мне действительно понятны и близки многие вещи, о которых он пишет.

Прежде всего, вслушивание в звук до привычного значения. Для иллюстрации можно вспомнить о музыке: это весьма дифференцированная система, но одновременно — та сфера искусства, применительно к которой крайне редко приходится говорить об отображении повседневной реальности. Как-то сам собой принимается тот факт, что музыка не обязана ничему подражать, мы готовы смириться с тем, что ее «цель» — это предьявление неясности. Я думаю (на этот раз уже вопреки Нанси), что на это вполне способен и язык. Но дело в том, что звук, в отличие от многих других феноменов, позволяет почти мгновен-



но провалиться в эту неформулируемую магму, в смутной глубине памяти связанную даже не с криком рождения, но, быть может, — с голосами, которые слышны неродившемуся младенцу в материнской утробе. Так вот, философия обнаруживает способность работать с этой сферой, предшествующей появлению четких значений. Пожалуй даже, именно эта область и является главным «объектом» философии.

— Ну, можно не называть это постановкой в один ряд, но сам факт теоретического внимания к одним и тем же предметам вполне неизбежно, по-моему, помещает мыслящих людей в один — ряд не ряд, но, во всяком случае, пласт. В связи с этим хочется спросить о ваших теоретических источниках, внутренних собеседниках. И не могли бы вы показать на каком-либо конкретном материале, каким образом философия работает с областью, предшествующей появлению четких значений?

— Большинство этих проблем все же были обусловлены не чтением книг, а скорее — осмыслением практики звукозаписи. В фонограмме почему-то почти всегда остается нечто, не поддающееся измерению и расчету, и именно этот «остаток» (а вовсе не стоимость оборудования, баланс или частотная характеристика) и определяет звуковую ауру. И вот попытка осмыслить эту неуловимую нехватку заставила выйти за пределы звукорежиссерской практики и обратить внимание на территорию философии. Но вскоре выяснилось, что быстрых ответов в философских текстах тоже обнаружить не удастся, потому что ничего, напоминающего «список литературы», просто не существует. Зато открылся весьма широкий простор для соотнесения самых разных философских концепций с темой звука.

Из не названных мною работ точно стоит вспомнить «Музыку как предмет логики» Лосева, «Феноменологию восприятия» Мерло-Понти, «Кино» Делеза. Конечно же, все, что связано с философией техники — в самых разных вариантах: Юнгер, Симондон,

Хабермас, Латур. Но нужно заметить, что этот разговор даже не смог бы начаться без обращения к вопросам фундаментальной онтологии Мартина Хайдеггера. И не в последнюю очередь — благодаря его взгляду на язык: не как на способ коммуникации и интерпретации, но, прежде всего, как на область, предшествующую всякому познанию.

Я предпочитаю называть этот языковой уровень *докоммуникативным* — сферой, где слово и образ так же трудноразличимы, как звук и призвук. Именно здесь открывается то, что Бибахин вслед за Бахтиным называл «событием мира». Вслушивание в звук в полной мере проявляется как способ бытия-в-мире. То, что в какой-то момент стало популярным под именем «бессознательного», всегда было главным предметом философского внимания. Звук тоже уводит в эту область — неслучайно религиозные предания о появлении мира нередко были связаны с творением через озвучивание.

— Итак, нам пора назвать основные черты вашей концепции.

— Опять же, на данном этапе, я предпочел бы более аккуратную формулировку: то, чем я занимаюсь, — это скорее первые шаги, а вовсе не выстроенная концепция. Но если попытаться определить основные точки опоры, то на данном этапе я бы выделил три непроработанных области: семиотика, феноменология и онтология звука.

Вопреки сказанному мной о принципиальной абстрактности звукового содержания, мы чаще всего имеем дело с готовыми аудиосообщениями. Коммуникативный код может быть как довольно примитивным (автомобильный гудок или звонок телефона), так и сложно-разветвленным (звуковые ассоциации Пруста, выстраиваемые в памяти героев его романов). И, конечно же, преуменьшать значение темы «Звук как знак» было бы, по меньшей мере, опрометчиво.

Здесь нужно обратить внимание и на популярность идущего от Маклюэна тезиса о возвращении так называемой «устной эры» (в обла-

сти звуковых исследований разделяемой, к примеру, композитором Владимиром Мартыновым). Сегодня часто можно встретить рассуждения о том, что форматы 3D или *Surround Sound* — это что-то вроде максимального приближения к «естественному» человеческому восприятию. Думаю, именно эти взгляды одними из первых должны быть подвергнуты радикальной деконструкции: каждый новый шаг в области технологий все сильнее погружает нас в пространство символического.

Аудиоиндустрия — это не «устное творчество», но прежде всего — еще одна форма письма, главные признаки которого — фиксация и репродукция, а вовсе не наличие бумаги и карандаша. К стати, остается загадкой: почему Деррида фактически не коснулся темы звукозаписи, являющейся, на мой взгляд, своего рода квинтэссенцией вопросов грамматики? И, как ни странно, именно тема письма, вернее, ее онтологизация, позволяет выйти за пределы семиотики.

В столкновениях знаков рано или поздно возникает мотив ускользания смысла и докоммуникативной пустоты. И здесь концепты постструктуралистов, якобы сосредоточенные лишь на дискурсивных практиках, обнаруживают хайдеггерянскую основу: присутствие в мысли немислимого. В этом же смысле можно говорить о присутствии тишины внутри звуков.

— Но как помыслить немислимое, как доступными нам средствами приблизиться к докоммуникативному?

— Способом такого приближения оказывается феноменологическая редукция — попытка отбрасывания наших привычных ассоциаций с тем или иным тембром. В одной из книг уже упоминавшегося мной Айда есть показательный пример: он вспоминает, как однажды услышал крик горбатого кита — звук, в первый момент не вызвавший у него никаких ассоциаций. Но, соотнеся его с контекстом и своими зоологическими познаниями, автор сумел, по его словам, «одомашнить» этот вопль. Пожалуй, я при-

зываю к чему-то обратному: одомашненным звукам нужно вернуть их дикость. Пора перестать воспринимать их как нечто «знакомое». Наиболее интересные для меня звуковые работы в кино (например, в последних фильмах Годара) выстроены на сочетаниях сонорных масс, не иллюстрирующих изображение. Схожего рода погружениями в докоммуникативное являются для меня музыкальные эксперименты «Swans» или «Театра яда».

В то же время заключение в скобки всевозможных аналогий позволяет обратиться к осмыслению фундаментальных свойств звучащего. Одно из них — временность, дление. Иными словами, мы имеем здесь дело с чем-то являющимся или являвшимся (едва ли — с явившимся): самый короткий звук все равно остается изменчивым, текучим, почти неуловимым, даже если тянется лишь одна нота или — что поразительнее всего — пауза. По-моему, это дление — куда более сложная для понимания вещь, чем знаковое многообразие тембров. Жители деревень, для которых полдень знаменовался двенадцатью ударами колокола, знали о времени что-то, чего не знаем мы, каждые пятнадцать минут бросающие взгляд на электронные часы.

— Какие еще фундаментальные свойства звучащего вы могли бы назвать? Среди занимающих вас тем вы упоминали онтологию звука, соотношение звука и тишины. Что может быть сказано философским языком об этом соотношении?

— Звук рождается из некоего отсутствия и соответствует ему, звук всегда меньше того, что могло бы прозвучать. В каком-то смысле эта исконная тишина громче суммы всех способных прозвучать криков. Так же горизонт непродушенного обуславливает все, что может быть сказано. Сегодня мы все хуже слышим тихо сказанное, но в действительности любой звук должен быть окружен тишиной, чтобы быть услышанным. К стати, говоря об этом, совершенно необязательно погружаться в философский или теологический дискурс. Надевая наушники или за-



«Немое кино  
всегда  
поражало  
меня массой  
незвучащих  
звуков»

ходя в студию, в конечном счете мы также пытаемся оградить звук тишиной, чтобы вслушаться в него. Взгляд на фотографию кричащего человека порой способен материализовать его вопль. Немое кино всегда поражало меня этой массой незвучащих звуков и скрытой, неясной речи. Это принципиально для феноменологии звука: мы действительно способны помыслить тот или иной тембр, не слыша его. И тишина оказывается горизонтом нашего вслушивания — порой предельно близким, постоянно окружающим нас, но одновременно — недостижимым. Вслушивание *до понимания* помогает вновь и вновь вспомнить о том, что звук *просто есть*. И именно непонимание этой бытийности, по-видимому, и способно стать основой разговора о звуке и тишине.

— *Написано ли (издано ли) вами уже что-то об этом? И если да, то в какой мере оно прочитано, какова вообще реакция профессионального сообщества? Имею в виду сообщество философское, поскольку не думаю, что музыканты и люди, работающие в аудиоиндустрии, готовы это обсуждать (или я ошибаюсь?). Удастся ли обсуждать эти темы с кем-то, объединенным с вами общим языком и общим направлением внимания?*

— В этой области пока мне лучше удается выражать свои мысли в устном, лекционном формате, поэтому

я и предпочитаю говорить о первых шагах. Переводя свои мысли в записанные буквы, на данном этапе я постоянно сталкиваюсь с проблемой, которую можно назвать схваткой с избытком материала. Еще, конечно, это промедление не в последнюю очередь связано с тем, что в области письма основным моим занятием все-таки остается создание художественных текстов. В некотором смысле это мешает мне с головой погрузиться в вопросы философии звука: романы и пьесы норовят перетянуть эти темы на свою территорию. Но все же надеюсь, что рано или поздно что-то воплотится если не в отдельной книге, то, по крайней мере — в серии статей.

Что касается обратной связи: с одной стороны, на открытых лекциях большинство адресованных мне вопросов действительно оказывались связаны с философскими темами, но с другой — мне было весьма любопытно прочитать курсы на эту тему и на звукорежиссерских факультетах. А когда мне предложили рассказать об этом в формате коротких образовательных видеороликов для звукорежиссеров, я даже не предполагал, что они соберут тысячи просмотров. В этой связи хочу поблагодарить и вас за заданные вопросы — благодаря им удается уточнить собственную аргументацию и продвигаться дальше.

### **Студентка нашла копии сочинений Ивана Грозного**

Софья Сугачевская, студентка Новосибирского государственного университета, нашла копии сочинений царя Ивана Грозного в бийском Музее истории алтайской духовной миссии. Эти страницы были вклеены в печатную книгу, в прошлом принадлежавшую староверам из Владимирской области.

Среди текстов обнаружены «Канон Ангелу Грозному воеводе», известный как творение Парфения Юродивого. Однако в XX веке филолог, палеограф и историк древнерусского искусства Илья Шляпкин предположил, что Парфений Юродивый — псевдоним самого царя.

«Этот текст, литературно индивидуальный, окрашенный чувствами самого автора, выявляет в Грозном талантливого поэта и знатока гимнастики», — отметила доцент кафедры древних литератур и литературного источниковедения НГУ Валентина Мельничук.

### **Жалость к себе опасна**

Датские ученые пришли к выводу, что жалость к себе ослабляет иммунитет, негативно влияет на выработку гормонов и обмен веществ, а также приводит к клинической депрессии.

«С точки зрения психологии, жалость сглаживает остроту стресса, но не борется с ним, а загоняет глубоко внутрь. Напряжение накапливается, и в результате возникает уже глубокий затяжной стресс, от которого недалеко и до клинической депрессии», — объясняет механизм этого процесса профессор психиатрии Михаил Виноградов. Кроме то-

го, жалость к себе способствует формированию у человека астенического типа реакций на любые внешние воздействия, который увеличивает выброс гормона ацетилхолина. Данный гормон ослабляет тонус сосудов, у человека падает давление.

### **Ученые отдают приказы**

Американские биологи смогли контролировать движения животного, непосредственно воздействуя на его мозг. Они вживили в мозг подопытных крыс небольшие датчики, которые позволили контролировать движения животных, а также небольшие магниты. Кроме того, крысы «получили» термочувствительные рецепторы. Затем было создано магнитное поле, которое позволило полностью подчинить движения крыс...

Генные инженеры и другие ученые уже не первый год изучают прямое или косвенное влияние на мозг. Многих подобные эксперименты пугают, так как их участники становятся полностью подконтрольными чужому разуму или воле. На человеке подобных нововведений не проводилось. Пока.

### **Кое-что о добродушных людях**

Ученые задались вопросом, почему некоторые люди изначально более открыты по отношению к окружающим и вообще добродушны. Может ли это быть связано с генами, или такова их психологическая особенность? Оказалось, это качество все-таки напрямую зависит от генов.

В работе международной команды медиков и психологов приняли участие 1300 до-

бровольцев. Ученые проанализировали их занятия в свободное время, круг друзей, занимаемые должности и другие социальные аспекты. Позже исследовали ДНК самых коммуникабельных и самых замкнутых. Выяснилось, что у общительных людей преобладают гены CD38 и CD157, которые отвечают за выработку окситоцина, иначе говоря, за коммуникативные навыки человека и его умение общаться с окружающими. Люди, которые имеют более высокую экспрессию CD38 и различную последовательность CD157, более искусны в переговорах и умеют договариваться и ладить абсолютно со всеми.

### **Вонючая комета**

Если доставить комету Чурюмова-Герасименко из глубокого космоса на Землю, то она будет пахнуть тухлыми яйцами, конюшней, алкоголем и горьким миндалем. Так утверждают европейские астрофизики, проанализировавшие состав молекул небесного тела.

Масс-спектрометр «Rosina-DFMS», анализирующий химическую сигнатуру газов, вылетающих из комы (облака, окружающего ядро кометы), обнаружил в них множество соединений. «Запах 67P/C-G (таково название кометы) весьма резкий. Там присутствует и сероводород, как в тухлых яйцах, и аммиак (моча лошадей), и удушающий аромат формальдегида, и тонкое амбре синильной кислоты (как в миндале). Добавьте сюда привкус алкоголя (метанол), уксусный запах сернистого ангидрида и дуновение сладкого сероуглерода — и вы получите полный букет ароматов нашей кометы», —

рассказали исследователи из Швейцарии, работавшие на «Rosina-DFMS».

Такое изобилие различных молекул оказалось неожиданным для сотрудников Европейского космического агентства. Они полагали, что по мере нагревания ледяной поверхности кометы, приближающейся к Солнцу, будут выделяться только самые летучие соединения — двуокись и моноокись углерода...

### Чуткий слух — признак болезни

Британские и португальские ученые утверждают, что чуткий слух может быть признаком проблем с психическим здоровьем. Якобы такие люди подвержены звуковым галлюцинациям. В частности, те, кто способен расслышать официанта через стойку в шумном баре, могут слышать мнимые голоса.

К подобным выводам ученые пришли, проведя магнитно-резонансную томографию головного мозга людей, обладающих чутким слухом. Среди них действительно оказалось примерно в три-четыре раза больше человек с нарушением психического здоровья. Всего обследованные прошли 34 человека, половина из которых составила контрольную группу.

Специалисты отмечают, что примерно 15% всех людей слышат посторонние голоса, однако большинство в этом не признаются. Объясняют данный феномен индивидуальными процессами восприятия и познания, за реализацию которых отвечает головной мозг.

### Вы видите сны?

Австралийские ученые выяснили, что люди, у которых

сокращена фаза быстрого сна, когда человек наблюдает сновидения, сильно рискуют приобрести деменцию.

Был проведен эксперимент с участием 321 человека из Массачусетса (США), средний возраст добровольцев составлял 67 лет. Физиологи наблюдали за ними (в том числе отслеживая ритмы головного мозга) в течение примерно 12 лет. За это время у 32 человек была диа-



гностирована одна из форм слабоумия, у 24 — болезнь Альцгеймера.

Именно сокращение фазы быстрого сна, а не других периодов, как утверждают авторы работы, оказалось связанным со слабоумием. Фактически снижение продолжительности быстрого сна всего лишь на один процент положительно коррелировало с повышением на девять процентов риска развития деменции.

«Наши результаты указывают на фазу быстрого сна как предиктора деменции, — говорят ученые. — В дальнейшем нам предстоит понять причины, по которым короткая продолжительность фазы быстрого сна связана с большим риском возникновения деменции».

Напоминаем, что период быстрого сна характеризуется повышенной активностью головного мозга. В это время человек наблюдает сновидения, а его глаза яблоки совершают быстрые движения.

### Робот-полицейский покончил с собой

Патрулирующий торговый центр в Вашингтоне робот фирмы «Knightscope» заехал в фонтан и утонул. Официальная версия — это случайность, тем более, что к воде ведут три ступеньки. Однако очевидцы происшествия считают действия робота самоубийством.

Разумеется, видеозапись происшедшего никто не обнаружил, так же, как и причину самоубийства, если оно действительно имело место. Представители компании-производителя лишь сообщили, что в ходе инцидента никто не пострадал. «Knightscope» проводит расследование случившегося и собирается бесплатно выслать торговому центру нового робота.

Данная модель роботов используется для отслеживания подозрительной активности на закрытых и открытых пространствах. Так, например, «Uber» использует роботов для патрулирования парковок. С помощью встроенных датчиков они фиксируют правонарушения, после чего отправляют информацию сотрудникам полиции. Стоимость аренды таких моделей «Knightscope» составляет семь долларов в час.

Интересно, что это не первое происшествие, связанное с роботом-полицейским от «Knightscope». Так, летом прошлого года аналогичное устройство сбило 16-месячного ребенка и проехало по его ноге.

*Галина Бедненко*



# Александра Коллонтай



Александра Михайловна Коллонтай — известная революционерка и первая светская женщина СССР. Искренний идеолог «свободной любви». Она не была бесполым государственным деятелем в политике, а женщиной — дома. Ее имя на протяжении нескольких десятков лет произносилось и с насмешкой, и с восхищением. Она делала революцию и была умелым дипломатом наравне с мужчинами. Но всю жизнь прожила, руководствуясь чувствами, а не разумом.

## Генеральская дочь

Мать ее, Александра, взяв троих детей, ушла от мужа, военного инженера Мравинского, к полковнику Михаилу Домонтовичу. А 1 апреля 1872 года родила своему новому мужу «дитя любви», дочь Александру. Брак между матерью и отцом был заключен как раз перед ее рождением. И она сразу стала «папиной дочкой». Полковник вскоре получил чин генерала.

Выросла Шура Домонтович крайне обаятельной девушкой. Неудивительно,

что ею увлекся Ваня, сын генерала Драгомирова (героя русско-турецкой войны). Мечта всех барышень, которых она знала. Он признался ей в своих чувствах и предложил «быть вместе навеки». Шурочка пришла в восторг от происходящего, но посмеялась над влюбленным. В конце концов, «помучить влюбленного» тоже входило в романтический сценарий. Но через несколько дней Ваня пустил себе пулю в висок из отцовского пистолета. И оставил записку, в которой говорилось о Шуре. Записку ей не показали. Рану в душе от

этого выстрела Александра Коллонтай несла всю жизнь.

Став уже взрослой девушкой, она познакомилась со своим троюродным братом, Владимиром Коллонтаем. Но говорили они с ним не о чувствах нежных, а о ненависти к царизму. Читали не Бочаччо, а Герцена. Идеинность оказалась именно тем, что могло покори́ть сердце Александры Домонтович. В результате молодые люди влюбились друг в друга. Владимиру отказали от дома, чтобы он не смущал перспективную дочь на выданье. Но влюбленные передавали друг другу записочки и встречались тайком.

Девочку отправили подальше, в Париж. И там ее увлекло все то, что в России считалось крамолой. В Париже она впервые услышала имена известных тогдашних революционеров, прочла между делом «Коммунистический манифест», почувствовала самостоятельность — и твердо решила «выйти за Коллонтая». Этому уже не могли помешать. Много лет спустя она пишет: «Если бы мне не оказывали дома такого сопротивления, я, возможно, и откасалась бы от Коллонтая». Ее слишком привлекал «запретный плод» и стремление сломить сопротивление среды.

### Молодая жена

Красавец муж оказался мягким и добрым человеком. Старался ей угодить, придумывал веселые домашние забавы. Меньше чем через год у них родился сын, Михаил. Но ограниченность жизни женщины — муж и ребенок, домашний уют и устройство своего очага — отталкивала Александру Коллонтай своей скукой. Ласковый и веселый супруг не понимал, что так гнетет молодую жену. Довольно быстро она оказалась одержимой идеей участвовать в избавлении человечества от вселенского зла. Путем социальной революции, конечно.

Как писала она потом: «К Владимиру Людвиговичу оставалась девичья влюбленность. Но «мужем» он не был и никогда не стал для меня. В те годы женщина во мне еще не была разбужена. Наши супружеские отношения я называла «воинской повинностью»... мне он

весь нравился и был мил, и даже было жалко его, точно жизнь его обидела.»

В какой-то момент она влюбляется в друга семьи, офицера А. А. Саткевича, который жил в их же доме. И любит, как ей тогда кажется, сразу обоих. На распутывание узла ушло около трех лет. «Мы все трое хотели быть великодушными друг к другу, чисты перед собою... и всё усложняли.»

Через пять лет супружеской жизни Александра, взяв ребенка, покинула супруга. Отныне семейный уют в ее представлении мог быть только мещанским. С тех пор она почти всю жизнь постоянно снимает квартиры и не имеет своей собственной. Она живет в гражданском браке с полковником Саткевичем, почти в точности повторив пример своей матери.

Александра Коллонтай с сыном Михаилом



### Валькирия революции

С подачи продвинутых подруг Шурочка стала марксисткой. Перо ее крепко, журналы уже ждали ее статей. Коллонтай нашла себе «конек» — «женский вопрос». Теперь она пишет статьи об эмансипации женщин, ее статьи о причинах проституции и борьбе с нею печатаются в России и в Европе.

В 1905 году она участвует в демонстрациях и знакомится с видными социал-демократами: Лениным (большевик), Мартовым (меньшевик), Масловым (тоже меньшевик). Последний производит на нее огромное впечатление как мужчина и экономист — и Александра становится убежденной меньшевичкой. Пишет брошюру «Кто такие социал-демократы и чего они хотят» с утопическим проектом экономического переустройства России. Проект был способен вызвать недоумение или смеховые колики у любого разумного человека. Но тогда такой литературы было много, и она пользовалась спросом.

Петр Маслов был женат, и жена за ним следила. Он встречался с Александрой, но смертельно боялся огласки. Александра, наоборот, верная своей манере, ничего от Саткевича не скрывала. Ведь «морально все то, что служит делу освобождения пролетариата», — а следовательно, и ее союз с товарищем по партии.

Она знакомится и с другими партиями: Троцким, Луначарским, Плехановым, Литвиновым, становится активным делегатом множества съездов социал-демократов по всей Европе. Но и тут не обошлось без интриг. «Быть активным, действующим социал-демократом, оставаясь при этом женщиной, — писала она, — очень трудная, иногда очень мучительная задача.» Блестящая красотой, женственностью и обаянием Коллонтай вызвала обоснованную ревность и зависть у бесполох революционерок, которых брали в жены исключительно как товарищей по партии. Единственной ее соперницей на титул «первой леди русской социал-демократии» могла быть Инесса Арманд, подруга Ленина. Несмотря на общность судеб и характеров, они так и не стали подружками. Двум медведицам было слишком тесно в одной берлоге.

Вскоре она встретила своего «настоящего пролетария», как будто сошедшего со страниц ее же рассказов. Это был Александр Шляпников, моложе ее на десять лет. Они стали жить вместе в Париже. Приехал муж, и она подписала бумаги на развод. В этом нуждался скорее муж — он хотел же-

ниться на новой избраннице. Сыну Владимира и Александры Коллонтай было уже 18 лет, но принимать важные самостоятельные решения отдельно от мамочки он не умел. Она разрешила Михаилу жить с отцом.

Во время романа Коллонтай с Масловым Ленин относился к ней крайне иронически. Но начавшаяся ее связь с его близким соратником Шляпниковым была расценена Лениным как политическая победа: пламенное сердце товарища Коллонтай отторгло меньшевика Маслова и приняло большевика Шляпникова! Однако жизнь революционеров-эмигрантов нестабильна и полна переездов, встречи и расставания в таких условиях происходят легко — так Александра рассталась и со Шляпниковым.

Через некоторое время, уже в Копенгагене, она пишет в дневнике: «Сколько сил, энергии, нервов ушло на «любовь». Нужно ли это было? Помогло ли в самом деле выявить себя, найти свой путь? Чувствую себя в эти дни ужасно «древней». Ей было тогда 42 года, и главная любовь ее жизни была еще впереди.

Началась Первая мировая война. Коллонтай выступила против войны. Она была слишком женщиной, чтобы одобрять массовое уничтожение людей ради чьих бы то ни было идей. Ленин назвал такую позицию «архипутанной, пацифистской и мешанской». Ему нужна была война для разжигания мировой революции.

Коллонтай возвращается в Петербург и продолжает бурную политическую жизнь. Ее бывший муж, ставший уже генерал-майором царской армии, в это время умирал в одном из госпиталей. Она пришла к нему, посидела с час, поспорила о политике — и убежала обратно. Ее захватила новая жизнь, а прошлое было безразлично.

Ленин отправляет Коллонтай на митинги к матросам. Это был очень хитрый и смелый шаг. Матросы были под сильным влиянием анархистов и большевиков не жаловали. А появление женщины на военном корабле, даже стоящем в порту, все равно оставалось серьезным поприем





*Александра Коллонтай и Павел Дыбенко*

уостей. Однако ход оказался удачным! Коллонтай обладала свирепой ораторской манерой, сама металась безумной птицей и приводила толпу в состояние истерики. Матросы просто носили ее на руках. Безусловно, на более образованную публику ее эмоциональные речи не произвели бы впечатления.

Так она стала героиней среди матросов, настоящей валькирией революции. Нашла и своего героя — вождя балтийских матросов, Павла Дыбенко. Это был малограмотный красавец из украинских крестьян. Богатырь и бородач, с неизменным револьвером в руке. Коллонтай было тогда 45 лет. Дыбенко — 28. Их различали и возраст, и происхождение, и образование. Но главной ей казалась общая вера в коммунистические идеалы и победа мировой революции.

Современники отмечали, что в 25 лет она выглядела на десять лет старше, в тридцать пять ей нельзя было дать больше тридцати, когда же ей было за сорок, она казалась двадцатилетней. Можно сказать, что революция ей пошла на пользу. Занимаясь подготовкой восстания рабочих, она и здесь хотела остаться женщиной. Сочетать элегантные наряды и выступления среди матросов. Пылкую страсть к товарищу по

борьбе и стрельбу во врагов рабочего класса.

25 октября 1917 года наступил день, изменивший судьбы мира. И Коллонтай вошла в состав нового, уже советского правительства — в качестве наркома государственного призрения (что-то вроде министра по социальным вопросам). Так она стала первой в мире женщиной-министром. Всех старых сотрудников этого министерства, которые не пустили ее на рабочее место, она арестовала и отняла у них ключи. Затем позаботилась об инвалидах войны. Чтобы найти помещения для Дома Инвалидов, приказала взять штурмом Александро-Невскую лавру. Ее встретили звоном колоколов, прихожане пытались не пустить — но тщетно. Лавру захватили. На следующий день во всех церквях Александру Коллонтай предали анафеме. Узнав об этом, она расхохоталась. Вечером они с Дыбенко, коллегами по наркоматской службе и матросами отметили это дружеской попойкой.

### **Идеолог свободной любви**

Ее имя знали все. Она шокировала всю страну: своей неженской, по тем представлениям, активностью, своими декретами о новом положении женщины, своим неприкрытым и бурным романом с Дыбенко. Единственная женщина в новом революционном правительстве, она вызывала ужас у населения. Ее приятель по детским играм, Михаил Буковский, узнав, что она, дочь дворянина и генерала, эпатирует всю Россию и так низко пала, пустил себе пулю в висок. Про Коллонтай писали непристойные стишки и пели злые частушки.

Коллонтай внесла проекты декрета о гражданском браке, заменявшем брак церковный, декрета, устанавливающего равенство супругов и равенство внебрачных детей с рожденными в браке, декрет о разводе, признававший брак расторгнутым по первому же — и даже немотивированному — заявлению супругов. Вспомнив историю ее матери, мы поймем, что все это были для Коллонтай большие те-

мы — и она постаралась, чтобы таких проблем у женщин, хотя бы в нашей стране, не было. Одно из самых любимых ее утверждений было: «Ребенок принадлежит обществу, в котором родился, а не своим родителям».

Партийные товарищи вполне легко допускали сексуальные забавы, но косо смотрели на плакатную демонстрацию сексуальной свободы, которая была свойственна Коллонтай. Вскоре, под изрядным давлением, они с Дыбенко объявляют в газетах о заключении гражданского брака. (Никаких книг записи актов гражданского состояния тогда не было.)

В свою очередь, когда соратники Дыбенко обвинили его в том, что их матросскую дружбу он променял на бабу, он ответил: «Разве это баба? Это Коллонтай». Она и не была обычной женщиной для простого восприятия Дыбенко. Он писал ей потом: «Да, я никогда не подходил к тебе как к женщине, а как к чему-то более высокому, более недоступному. А когда были минуты и ты становилась обыденной женщиной, мне было странно и мне хотелось уйти от тебя». В свою очередь, для Коллонтай эти отношения с мужчиной были иными, чем те, что случались раньше. «Павлуша вернул мне утраченную веру в то, что есть разница между мужской похотью и любовью. В нем, в его отношении, в его страстно нежной ласке нет ни одного ранящего, оскорбляющего женщину штриха... Есть часы долгих ласк, поцелуев без обязательного финала.» Вот такие были отношения. В конце концов, для них это была главная любовь жизни.

Через несколько лет у Дыбенко появилась другая женщина. Некоторое время он скрывал это от Коллонтай. Метался между двумя подругами. Когда другая девушка поставила его перед выбором, а Коллонтай решила просто уйти, Дыбенко попытался пустить себе пулю в голову. В результате, Коллонтай сумела отпустить своего гражданского мужа к другой, в какой-то степени разобралась в своих чувствах — и разочаровалась в Дыбенко. Еще довольно долго она вела дружелюбную переписку с новой женой Павлуши, с барыш-

ней, которая была ей совсем неинтересна. Так она дрессировала себя в соответствии с собственной идеологией.

А Дыбенко толком не нашел себя в мирной жизни. Завел хозяйство и поросят, покупал молодой жене наряды. Писал тоскливые, прикрытые натужным оптимизмом, письма Коллонтай. В конце концов спился.

### **Плодовитый писатель**

Тема сексуальных, любовных отношений для Коллонтай всегда оставалась важной. Она не только пишет художественные произведения на эту тему, но и пытается теоретизировать свой опыт и воззрения. Все это у нее сочеталось с темой классового неравенства и борьбой за социальную справедливость. Целью ее, вообще, уже единственным в жизни, что приносило ей настоящее душевное удовлетворение, было пробиться к читающей публике, стать кумиром всех страдающих и неудовлетворенных женщин. Британское общество сексуальной психологии избрало Коллонтай своим почетным членом, и это воодушевило ее чрезвычайно. Сегодня ее тексты выглядят довольно плоскими и неоригинальными, но для самой Коллонтай в них был важный идеологический смысл. Журнал «Молодая гвардия» постоянно публиковал ее открытую переписку с молодежью. Затем тема секса из ее произведений уходит, и речь идет уже о женской мелочности, консерватизме и зависти к другим женщинам.

### **Первая женщина-посол**

Решив уехать подальше от мучительных отношений с Дыбенко, Коллонтай написала письмо Сталину. Попросила направить ее куда угодно, по заданию партии. И ее назначили на «ответственный пост за границу». Сталину это тоже было выгодно — он убирал видного деятеля с политической арены. Так Коллонтай стала главой советской дипломатической миссии и торгового представительства в Норвегии. С этого момента начинается ее успешная дипломатическая карьера. Ей был 51 год.

Дипломатия требовала спокойствия, выдержки, отказа от публичного проявления идеологических стереотипов. Коллонтай пока была известна лишь прямо противоположным. Но она уже многое пережила и поостыла. И ей удалось справиться с «заданием партии».



*Александра Коллонтай  
в Мексике...*

*...и в Осло*

За границей она постепенно начала вновь осваивать нравы и привычки «растленной буржуазной морали». В честь очередного юбилея Октябрьской революции она устраивает грандиозный прием в самом роскошном отеле Осло. Икру ели ложками прямо из бочонков. Было несметное количество напитков. А хозяйка бала говорила на разных языках, танцевала со знатными кавалерами и вела светскую беседу. Под конец вечера был танец обнаженной девушки с виноградными гроздьями в руках. Позже она напишет в служебном отчете: «Прием прошел с большим успехом и еще выше поднял авторитет Советского Союза... посольство царской России никогда не устраивало ничего подобного».

Теперь Александра была довольна жизнью. Занималась делом, к которому чувствовала призвание, проявляла себя и свои способности, вращалась в рафинированном аристократическом кругу. И рядом с ней был человек, с которым она могла себя чув-

ствовать женщиной. Это был французский коммунист Марсель Боди.

На какое-то время ее послали торговцем (торговым представителем) и полпредом (полномочным представителем) в Мексику. Она уже больше тянулась к коммерческой деятельности, чем к политической. Политика становилась опасной, и Александра от нее устала. В Мексике ей удалось закупить хлопок, свинец и кофе, продать знаменитую русскую пшеницу, а также пустить в мексиканских кинотеатрах советские фильмы. Как-то раз Коллонтай устроила «чай» с показом советских фильмов. Все приглашенные сановники явились, но не с официальными женами, а с «нелегальными». Тогда она поняла, что тема свободной любви мексиканцев волнует не меньше, чем советских комсомольцев. Прощаясь с Коллонтай, мексиканские коммунисты преподнесли ей кокосовый орех с надписью по-русски: «Товарищ Коллонтай! Империалисты тебя ненавидят. Революционеры тебя любят».

Однажды ее срочно вызвали в Москву. Дело было в том, что в столицу приехал шах Афганистана Амманулла-хан, а с ним его жена, шахиня Сурайя. Это была «передовая женщина Востока», рискнувшая скинуть чадру. Шахиня слыла знатоком культуры и любительницей искусств. Протокол обязывал, чтобы среди хозяев была дама, достойная ее по статусу. А советский этикет исключал для жен руководящих работников возможность участвовать в государственных церемониях. Поэтому на роль «жены» Сталин позвал Коллонтай. Это был ее звездный час на родине. Она блистала рядом с монаршими особами в качестве «первой леди» страны. Узнав, что шах женился на Сураие, еще не разведясь с первой своей женой, Коллонтай еще больше пришла в восторг: ведь шах тоже был за «свободную любовь»!

Одной из ее больших политических побед стало заключение контракта на поставку большой партии норвежской рыбы в Советскую Россию. Этим убивались два зайца: русские получали дешевые съестные припасы, норвежские моряки — заказы и работу. После этого она стала популярной фигурой в Норвегии.

Помимо своих гласных обязанностей, Коллонтай была вынуждена прикрывать шпионскую сеть. Ей присылали дурных работников-шпионов с неумело обставленными «легендами». Вместе с ней, кстати, тогда работала Зоя Рыбкина, советская шпионка — известная нам больше как детская писательница Зоя Воскресенская. Под этим псевдонимом она писала потом сладенькие рассказы о маленьком Ленине. В посольстве писались постоянные доносы. Постепенно Коллонтай сама оказалась запутанной в сетях подозрительности и страха. Будучи в Швеции, она не пошла на вручение Бунину Нобелевской премии — ведь он был эмигрантом.

В Швеции Коллонтай занимается одним интересным для нее, уже пожилой дамы, делом. Создает при советской колонии «Линию-клуб». Клуб имел целью «сохранение линии, а также исправление испорченной». То есть

фигуры. Занимались там игрой в мяч и другим «физкультурным времяпрепровождением». Впрочем, это был весьма закрытый клуб для избранных.

### Записки старой женщины

Коллонтай старела и мудрела. А может, меньше скрывала от себя настоящее положение вещей. Она говорила своему старому другу Боди: *«Ни у кого, ни к кому нет доверия, все следят друг за другом и друг на друга доносят. Это не жизнь, это пытка... Мы проиграли. Идеи рухнули, друзья превратились во врагов, жизнь стала не лучше, а хуже. Мировой революции нет и не будет. А если бы и была, то принесла бы неисчислимые беды всему человечеству. Но все равно надо жить и бороться»*.

Она единственная выжила из 13 членов президиума Петроградского Совета 1917 года — среди тех, кто совершил эту революцию. Ленин умер, Троцкий убит, кто-то покончил с собой, остальные были казнены. Почему не «убрали» ее? Потому ли, что Коллонтай была слишком выдающимся человеком, выдающейся женщиной? Скорее всего, потому, что она уже никому не мешала. Как сказал о ней Молотов: «Не вредная».

Но старая женщина уже смертельно боялась подозрений в свой адрес. Коллонтай понимала, что она — личность значимая и что ее жизнь принадлежит истории. Она тщательно сохраняла личный архив еще с молодости. Но теперь уже правила свои дневники: вырезала оттуда ругательства в адрес Ленина, дописывала словословия в адрес Сталина. Ею владел страх за себя, за сына и внука, ей хотелось улучшить жизнь своих близких. Ради этого она унижалась и писала высшим начальникам лицемерные письма — но на это практически никто не обращал внимания.

Подводя итоги своей жизни, Коллонтай писала: *«Главное, что сделала за жизнь: подняла в России и помогла двинуть разрешение вопроса равноправия женщин во всех областях, включая... разрешение равноправия в сексуальной морали»*.

*Борис Жуков*

# Воспаление в декретном отпуске

Самый критический этап беременности у человека — это прикрепление зародыша (представляющего в этот момент крохотный комочек одинаковых с виду клеток) к стенке матки и последующее образование плаценты. Что и понятно: зародыш, у которого общих с матерью генов только половина, должен опознаваться материнской иммунной системой как инородный организм и уничтожаться. И в самом деле, когда зародыш приступает к имплантации, в организме матери появляются характерные признаки воспалительной реакции. Однако, как ни странно, подавление ее противовоспалительными препаратами снижает шансы на успешную беременность. С завершением формирования плаценты симптомы воспаления исчезают, а иммунные клетки-макрофаги даже входят в состав плаценты наряду с клетками зародыша. Однако в самом конце беременности признаки воспаления появляются снова.

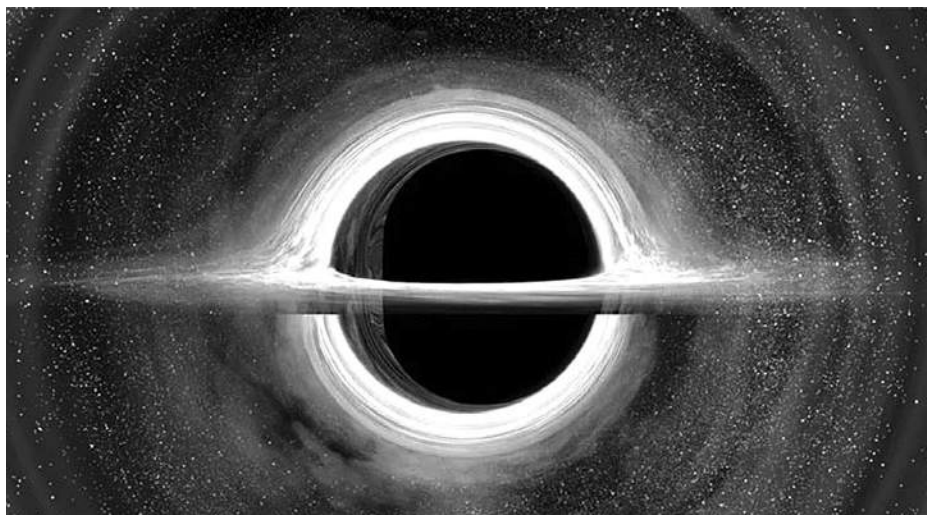
Некоторый свет на этот парадоксальный механизм и возможные пути его возникновения в эволюции проливает недавняя работа группы американских биологов во главе с Гюнтером Вагнером, изучавших протекание беременности у сумчатого животного — опоссума. У сумчатых беременность очень короткая (конечно, по нашим, плацентарным меркам), у опоссума она длится всего 14 дней. Почти все это время зародыш развивается внутри яйцевой оболочки, не контактируя непосредственно с материнским организмом. На 12-й день оболочка разрывается, «вылупившийся» зародыш прикрепляется к стенке матки и в месте его прикрепления даже формируется что-то вроде примитивной плаценты. Однако уже через двое суток этот контакт разрушается и наступают роды. Группа Вагнера выяснила, активность каких генов повышается в ходе этой скоротечной беременности. Оказалось, в значительной мере это те же самые гены, которые активируются и у плацентарных в эпителии матки, когда к нему прикрепляется зародыш. Более то-

го — многие из них участвуют также в воспалительных реакциях и иммунном ответе.

Ученые сделали из этого вывод, что блиц-беременность у сумчатых — не что иное, как воспалительный ответ организма матери на прикрепление зародыша, приводящий к его отторжению и тем самым — к родам. А сходство генетической «подоплеки» реакций на прикрепление зародыша у сумчатых и плацентарных указывает на то, что эти реакции *гомологичны*, то есть имеют общее происхождение. Иными словами, сложное взаимодействие эмбриона и стенки матки у плацентарных развилось из обычной воспалительной реакции. Вероятно, современные сумчатые сохранили тот тип внутриутробного развития, который был у общего предка сумчатых и плацентарных (почти не отличающийся от так называемого *яйцеживорождения*, характерного для многих живородящих рептилий). Плацентарные же сумели его значительно усовершенствовать: у них воспалительная реакция не препятствует, а способствует формированию прочного и эффективного контакта между зародышем и стенкой матки — после чего «ставится на паузу» почти на все время беременности. Затем прерванное воспаление запускается снова и прекращается лишь тогда, когда плод вместе с плацентой покидает тело матери.

Сейчас трудно сказать, насколько верна гипотеза Вагнера и его сотрудников и можно ли будет когда-нибудь ее проверить. Но она хорошо соответствует логике эволюции — которая почти всегда создает что-то новое из чего-то уже имеющегося, но при этом способна самым причудливым образом изменить функцию преобразуемой структуры или процесса. Кроме того, данная работа интересна тем, как самые современные молекулярные методы возвращают нас к классическому для биологии XIX века понятию гомологии — позволяя увидеть ее не только в анатомических структурах, но и в физиологических реакциях.

## Николай Шакура:



### «Иногда падение — это взлет»

Лауреатами Госпремии по астрофизике в нынешнем году стали главный научный сотрудник ИКИ РАН, академик Рашид Сюняев и заведующий отделом релятивистской астрофизики ГАИШ МГУ, профессор **Николай Шакура**.

Чем замечательно сделанное ими открытие и какие перспективы оно открывает для человечества?

— *Николай Иванович, сразу после школы вы поступили на физический факультет МГУ, а сейчас руководите отделом в ГАИШ МГУ, учитесь аспирантов. Сколько лет вы уже связаны с этим вузом?*

— Давайте посчитаем... В 1962 году я начал переписку с МГУ: ко мне в Белоруссию, в деревню, где я жил и учился в школе, присылали по почте задания, я их выполнял и отсылал обратно. Это помогло подготовиться к поступлению. А в 1963 году, не закончив чтения книги академика Зельдовича «Высшая математика для начинающих», отправился покорять Москву. Книжку я купил в горо-

де Бобруйске после выпускных экзаменов. Конечно, я и не предполагал, что три года спустя Зельдович станет моим учителем...

В Москву я приехал автобусом из Бобруйска, и первое, что увидел, был шпиль высотного здания МГУ. С тех пор минуло уже 55 лет. С ума сойти! Проскочили они как-то незаметно. Особенно сейчас время летит стремительно. В студенчестве, помню, каждый год тянулся долго, сейчас же появилось ощущение бешеного ускорения, сжатия времени. Вжик — и все.

— *А как вообще складываются ваши отношения со временем? Считаете ли вы, что это одно из измерений наше-*

го мира, и, возможно, с помощью кротовых нор или черных дыр, которые вы изучаете, мы когда-нибудь сможем по нему передвигаться?

— Я знаю о работах, связанных с разработкой теорий времени. Об этом много писали Стивен Хокинг и Игорь Новиков. Очень интересные идеи, на первый взгляд кажущиеся фантастическими, но основам теоретической физики они не противоречат. Это касается и модели машины времени, когда астронавт вращается в окрестностях черной дыры, а потом возвращается на Землю совсем молодым. Ведь черная дыра, обладающая колоссальной силой гравитационного притяжения, обеспечивает околосветовую скорость вращения вокруг нее, а это означает, что время для астронавта, который вокруг нее движется, течет значительно медленнее, чем для нас с вами. На Земле может пройти сто лет, а для него год, и на родине его встретят внуки-ровесники.

— *О черных дырах вообще много споров. Для вас ясно, что это за объект?*

— За годы изучения этих объектов я составил приблизительную картину, что они могут собой представлять. А они бывают очень разные — как большие, массой в миллиард масс Солнца, так и «маленькие», в несколько солнечных масс. Как невращающиеся и сферически симметричные, так называемые Шварцшильдовы, так и обладающие моментом вращения, так называемые Керровы черные дыры.

— *Существует ли сингулярность или это только математическая модель?*

— Да, она существует и находится внутри так называемого горизонта событий черной дыры, но никакой информации оттуда выйти не может по определению.

— *Когда вас заинтересовали эти объекты?*

— Когда я учился в МГУ, всем было как-то не до черных дыр. Когда академик Я. Б. Зельдович, пришедший читать лекции на нашем курсе, предложил мне рассмотреть аккрецию вещества на нейтронную звезду, я сначала не понял, о чем идет речь. Слово «аккреция», означаю-



Николай  
Шакура



Рашид  
Суняев

щее «падение», тогда в астрофизике вообще не фигурировало. Так получилось, что наши работы по изучению аккреции вещества на нейтронные звезды, пульсары, а потом и черные дыры стали пионерскими. Важный момент состоит в том, что черная дыра ничего не излучает (практически ничего, если не принимать во внимание испарение черных дыр по Хокингу). И все думали в 60-е годы, что эти объекты надо искать среди двойных звездных систем, где одна компонента — обычная звезда, а другая невидимая, то есть черная дыра. Обычно чем массивнее звезда, тем она больше излучает, тем она ярче. А тут в прямом смысле дыра, и в прямом — черная. Отбирались такие объекты — яркие звезды, которые вращаются вокруг невидимых объектов. Считали, что это и есть черные дыры. Составлялись каталоги. Но этот путь оказался тупиковым. А потом началась наша с Зельдовичем работа. Мы начали искать объекты, на которые падает вещество. Интерес к ним пробудился тогда, когда бы-

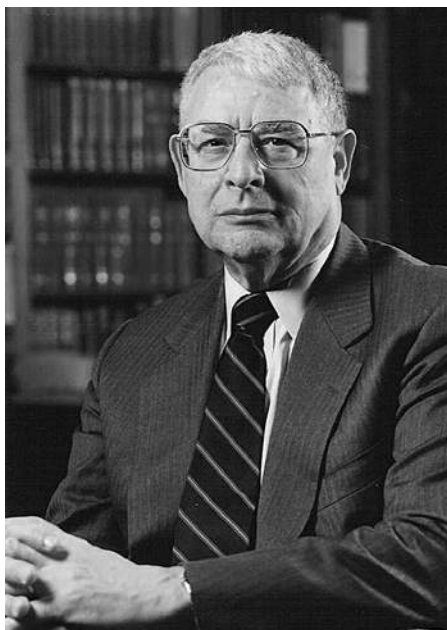
ли открыты источники космического рентгеновского излучения.

— А как они были открыты?

— В конце 40-х годов прошлого века с помощью высотных ракет было открыто рентгеновское излучение от нашего Солнца. Это излучение связано с наличием горячей короны вокруг него. Рентгеновская светимость Солнца составляет всего одну миллионную часть от его оптической светимости, и в те времена надежды увидеть рентген от горячих корон вокруг других звезд не было никакой. В начале 60-х годов группа американских ученых под руководством Рикардо Джакони решила пронаблюдать возможное флюоресцентное рентгеновское излучение от нашей Луны, которое возникает в результате торможения в ее поверхностных слоях космических лучей, идущих со стороны Солнца.

И вот 18 июня 1962 года, на небе полная Луна. Ровно в полночь они запускают ракету с рентгеновскими детекторами. От Луны они ничего не увидели, но был обнаружен рентгеновский источник, который, как оказалось позже, находился дале-

*Рикардо Джакони*



ко за пределами Солнечной системы, и рентгеновская светимость его в десятки тысяч раз превышала полную светимость Солнца!

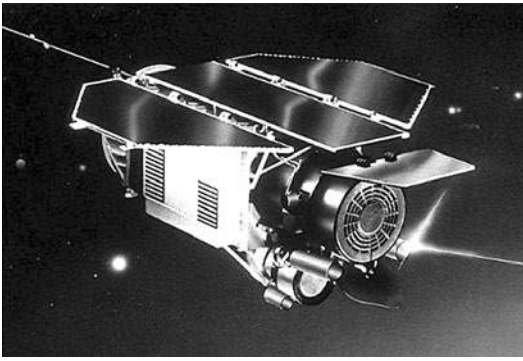
Среди множества публикаций того времени можно выделить две работы. Одна Зельдовича, вторая Эдвина Солпитера в США. Они рассмотрели задачу падения вещества на черную дыру и пришли к выводу, что при сферическом падении вещества сильного выделения энергии не произойдет. Затем они предложили рассмотреть вариант черной дыры, движущейся со сверхзвуковой скоростью относительно газового облака. При этом появляется ударная волна, и вещество вблизи ее «носика» разогревается до сверхвысоких температур.

А мне, когда я был студентом 5-го курса физфака МГУ, пришло в голову рассмотреть другую задачу — пусть черная дыра находится в паре с обычной звездой, и начинается перетекание с поверхности обычной звезды на черную дыру. Формируется так называемый аккреционный диск. Внутренние его части разогреваются до очень больших температур и излучают в рентгеновском диапазоне спектра. Вот эта работа конца 60-х и положила начало моим дальнейшим исследованиям.

Нужно отметить большое влияние на мои разработки тогдашнего директора Государственного астрономического института имени П. К. Штернберга (ГАИШ) Дмитрия Яковлевича Мартынова, который в своих лекциях по общей астрофизике рассказывал про процессы перетекания вещества в мире обычных двойных звезд, когда они очень близки друг к другу. Нужно было решиться одну из обычных звезд в такой тесной паре заменить на черную дыру.

А с другой стороны этой задачей заинтересовался Рашид Сюняев, и Зельдович сказал: а попробуйте эту задачу решать совместно, построив модель аккреционного диска. Это было уже самое начало 70-х. Вместе работать оказалось намного интереснее, и наша с Рашидом работа 45-летней





Спутник ROSAT

давности стала самой цитируемой в мире по астрофизике.

— *Каким образом происходило изучение?*

— Решающим моментом стал запуск американского спутника «Ухуру», который был разработан и запущен 12 декабря 1970 года все той же группой Рикардо Джакони. До этого все источники такого рода изучались с помощью ракетных запусков. Наблюдения в течение одного запуска ракеты длятся порядка десятка минут, а для того чтобы понять природу источника, необходимы более длинные временные интервалы. И первое, что было обнаружено со спутника «Ухуру», — это строго периодические выключения рентгеновского потока от ряда источников. Очень быстро было осознано, что эти выключения обусловлены затмениями источника соседней, обычной звездой в те моменты времени, когда по отношению к земному наблюдателю источник находится за оптическим компаньоном. Характерные периоды обращения открытых двойных рентгеновских систем составляли несколько суток. Чуть позже, уже в результате оптических наблюдений с Земли, были отождествлены и сами оптические звезды, которые находятся в паре с нейтронными звездами или черными дырами и питают своим веществом аккреционные диски. За это открытие в 2002 году Рикардо Джакони была присуждена Нобелевская премия. А мы с Рашидом несколько позже удостоились Госпремии за изучение аккреции вещества на черные дыры.

— *А рентген от Луны как же?*

— Он был открыт позже, с борта более совершенного рентгеновского спутника ROSAT, созданного в Германии.

— *Первая задача, поставленная перед вами Зельдовичем, касалась не черной дыры, а нейтронной звезды. Механизм схожий?*

— И да, и нет. Ударная волна с огромным энерговыделением и со сверхвысокими температурами появляется вблизи поверхности нейтронной звезды. У черной дыры нет такой поверхности, и при строго сферической аккреции вещества на черную дыру энергия не выделяется. Ничего не излучается наружу. А вот дисковая аккреция на эти объекты идет с эффективным энерговыделением в рентгене и в случае черной дыры, и в случае нейтронной звезды. Именно дисковая аккреция стала естественным механизмом для объяснения загадочных рентгеновских источников. Так что с точки зрения аккреции пришлось исследовать и пульсары, и нейтронные звезды, а не только черные дыры. Первым наблюдательным объектом с черной дырой стала звездная система в Лебеде X-1. Там есть массивная черная дыра, и эта задача чрезвычайно нас увлекла.

— *Почему же отмечают только вашу работу в области исследования черных дыр?*

— Потому что она по-настоящему революционная. Там мы сумели окончательно разобраться со структурой аккреционного диска. Поняли, что такие диски могут существовать не только вокруг черных дыр или нейтронных звезд. Есть еще протопланетные диски. Сейчас появились новые наблюдения, эти диски видят. Когда их описывают, всегда ссылаются на нашу работу об аккреции, или падении вещества на эти объекты.

— *Выходит, падение может быть одновременно взлетом с точки зрения науки?*

— Выходит, что так.

— *Удалось ли узнать что-то новое о черных дырах с помощью отечественного радиотелескопа «Радиоастрон»?*

— Нет, у «Радиоастрона» другие задачи, но есть надежда на запуск другого крупного отечественного проекта — «Миллиметр», где длина волны короче, а угловое разрешение будет на порядок лучше. Он сможет рассказать нам много важного.

— *Реализацию каких еще космических проектов можно ожидать в ближайшем будущем?*

— В ближайшее время самым результативным окажется совместный космический проект России и Германии «Спектр-Рентген-Гамма». Космическая обсерватория будет состоять из двух рентгеновских телескопов: e-Rosita, созданный Институтом внеземной физики Общества имени Макса Планка (Мюнхен, Германия), и ART-XC, разработанный Институтом космических исследований РАН и изготовленный Всероссийским научно-исследовательским институтом экспериментальной физики в городе Саров (Россия). Запуск «Спектра-РГ» состоится в сентябре 2018 года с космодрома Байконур. Обсерватория будет выведена во внешнюю точку Лагранжа системы Солнце-Земля. Эта точка находится на расстоянии около 1,5 миллиона километров от Земли в направлении, противоположном направлению на Солнце, и силы притяжения со стороны Солнца и Земли в этой точке уравновешены центробежны-

ми силами. Иначе говоря, суммарная эффективная сила обращается в ноль. Эта точка удобна для проведения обзоров неба, в ней уже работали и работают другие космические аппараты.

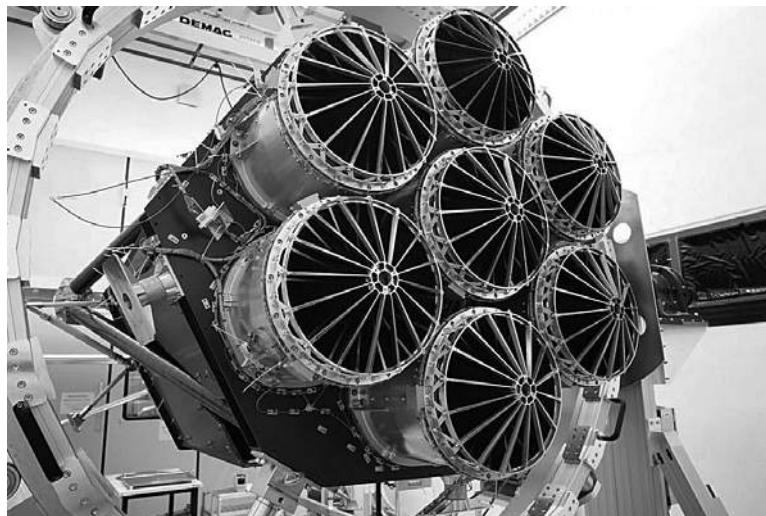
Мы ожидаем, что в результате работы «Спектра-РГ» будут открыты около трех миллионов сверхмассивных черных дыр, находящихся в ядрах активных галактик и квазарах. И все они будут открыты по рентгеновскому излучению от аккреционных дисков Шакуры-Сюняева, которые окружают эти черные дыры.

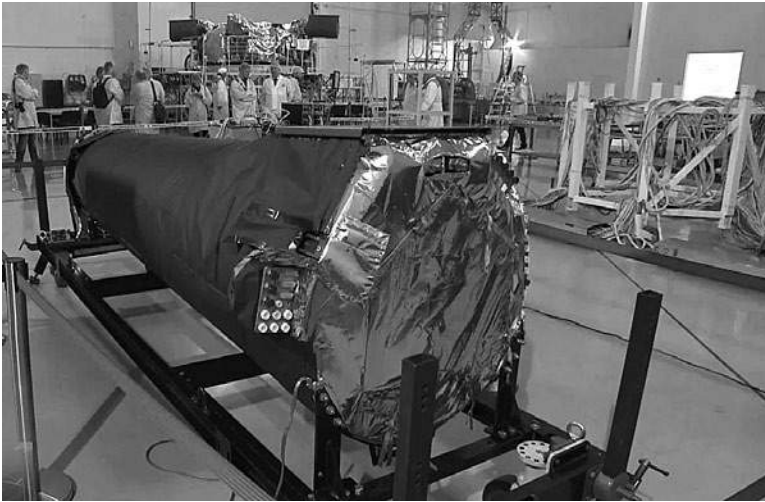
Конечно, не менее интересны и другие цели проекта, среди которых выделяются исследование свечения в рентгене горячего газа от скоплений галактик, обнаружение приливного разрушения обычных звезд при их пролете вблизи сверхмассивных черных дыр.

— *Что изменилось для вас с тех пор, когда была опубликована ваша с Сюняевым работа?*

— Понимание процессов в аккреционных дисках стало с тех пор более глубоким. В 60—70-е годы информации было не так много, как сейчас. Тогда мы только поняли, что существуют черные дыры, нейтронные звезды и аккреционные диски. Сейчас, особенно когда есть молодые коллеги, у нас есть возможность более детального погружения в эти процессы. Первая работа с Рашидом не требовала компьютер-

Телескоп e-ROSITA





Телескоп  
ART-XC

ных вычислений, мы все делали в буквальном смысле «на коленке», а сейчас все более-менее значимые модели рассчитываются и выполняются с помощью компьютерных программ. Это нелинейная система дифференциальных уравнений, и чаще всего для наглядности приходится визуализировать эти программы. Это существенно помогает нашим исследованиям.

— *Нынешняя работа ваших молодых коллег привнесла какие-то неожиданности?*

— Нет, все идет по плану. Мы предсказали все достаточно точно. Можно сказать, что идет работа по уточнению наших предыдущих данных.

— *А можно ли сейчас, имея новые данные, сделать какие-то предсказания по поводу еще не открытых явлений?*

— Да, наверное, можно. В нашей теории дисковой аккреции есть один безразмерный альфа-параметр, который характеризует отношение вязких сил в аккреционном диске к силам давления. Если вязкие силы маленькие, то и радиальная скорость вещества маленькая. Если они больше — то и темп аккреции больше. Мы в свое время считали так называемые стационарные аккреционные диски, а сейчас много расчетов делается с нестационарными, когда на небе вдруг вспыхивает новый рентгеновский источник, а потом так же неожиданно затухает. Эти объекты с переменной светимостью по-

лучили название рентгеновских Новых звезд, они тоже являются компонентами тесных двойных систем как с черными дырами, так и с нейтронными звездами. Так вот, мы выяснили, как на длительность этих процессов влияет величина загадочного альфа-параметра.

Зная характерные времена падения рентгеновского потока, мы можем построить модель нестационарной дисковой аккреции и определить величину этого параметра. Это нечто новое в нашем исследовании.

— *Вы руководите отделом релятивистской астрофизики. Что еще важного удастся сделать?*

— Мы занимаемся еще и космологией — это изучение картины нашей Вселенной в целом. У нас есть отдельная группа, которую возглавляет Михаил Васильевич Сажин, где изучают космологию и новейшие теории гравитации, и где тоже много белых пятен. Они демонстрируют очень интересные результаты. Многие слышали, что в нашей Вселенной есть трехградусное микроволновое излучение, которое идет со всех сторон. Интересно анализировать, как меняется интенсивность этого излучения от разных участков неба. Где-то ярче, где-то слабее. Существуют карты распределения такого реликтового излучения. Флуктуации реликтового излучения содержат в себе информацию об истории нашей Вселенной.

В сентябре 2015 года американскими учеными группы LIGO были открыты гравитационные волны от слияния двух черных дыр. Процесс слияния идет очень далеко от нас, в других галактиках, но гравитационные волны до нас доходят. В августе 2017 года теми же учеными вместе с итальянской группой VIRGO были открыты гравитационные волны от слияния двух нейтронных звезд. В отличие от слияния двух черных дыр процесс слияния двух нейтронных звезд идет с их разрушением и, как следствие, с огромным выделением энергии в электромагнитном диапазоне спектра. В гамма-диапазоне всплеск излучения от слияния двух нейтронных звезд был обнаружен с бортов орбитальных обсерваторий ФЕРМИ и ИНТЕГРАЛ. Он также наблюдал-

надо пристально изучать уже сегодня. Постепенно запасы гелия исчерпываются, огромная раздувающая оболочка рассеется в окружающем пространстве и от прогоревшего термоядерного реактора останется лишь небольшая сверхплотная звездочка, единственным источником свечения которой служит постепенное остывание. Конечно, миллиарды лет — это большой срок, чтобы подготовиться к смене места жительства, но и подготовка требуется более чем основательная. А другая причина изучения Солнца — это солнечно-земные связи, которые оказывают на нашу жизнедеятельность огромное влияние. Магнитные бури, как известно, влияют на наше самочувствие и работу электроники, солнечная активность, как полагают некоторые специалисты,

Космическая  
обсерватория  
«Спектр-РГ»



ся наземными телескопами в оптическом диапазоне.

Уникальные наблюдения в оптическом диапазоне были проведены российской группой под руководством профессора Владимира Михайловича Липунова с помощью разбросанной по всему земному шару сети роботизированных телескопов МАСТЕР. Многие ученые полагают, что в процессе слияния двух нейтронных звезд рождается огромное количество тяжелых элементов таблицы Менделеева и особенно золота!

— Но нашему Солнцу не грозит судьба черной дыры?

— Нет, ему грозит судьба белого карлика. Но и в этом случае жизнь на нашей планете окажется под угрозой, и это одна из причин, почему космос

влияет на изменения климата. Так что все более чем серьезно.

— Николай Иванович, вам все это по-прежнему интересно, как полвека назад?

— Да, мне очень интересно. В первую очередь потому, что к нам идет молодежь, и молодежь замечательная, талантливая. Они просиживают тут целыми днями, защищают диссертации, придумывают новые программы, делают невероятные вещи, от которых даже у меня дух захватывает. Молодежь меня подпитывает, а я стараюсь помогать им. Поэтому уверен, что это дело нужное — и стране, и науке, и людям.

Беседу вела **Наталья Лескова.**  
Фото **Андрея Афанасьева**

*Елена Сьянова*

# Обменяли хулигана...

«С вещами на выход!» — командовал надзиратель. Заключенный привычно засуетился, решив, что переводят в другую камеру: кусок мыла, тряпка для уборки.., что еще.., да сапоги, сапоги же в ремонт отдал, хорошие, с войлоком..., так надо бы...

— Не надо. Не нужны вам больше сапоги!

От этой фразы сердце екнуло. Все. Конец, значит. Вывезут в ближайший лесок и грохнут.

Его вывели во двор, посадили в машину, повезли. Не тут, так в другом месте — какая разница?! За окном тянулся скучный декабрьский пейзаж. Он думал о матери, о больном племяннике...

Шел декабрь 1976 года.

«С вещами на выход!» — командует надзиратель. Заключенный с трудом встал. Все. Значит, конец. Товарищи говорили, что охранка попросту сбрасывает приговоренных в море. Ничего, не страшно. После краха всех надежд на будущее страны и смерти сына ничего уже не страшно.

Его вывели во двор, посадили в машину, повезли...

Вот так началась эта знаменитая история, вдохновителями которой были первые идеологи двух противоборствующих систем — Юрий Андропов и Генри Киссинджер. История, буквально взорвавшая мировое общественное мнение. История, главными фигурантами которой стали эти два человека: вывезенный из «пересылки» советский диссидент Владимир Буковский и вывезенный из чилийской тюрьмы председатель чилийской коммунистической партии Луис Корвалан.

Обоим этим людям власть их собственных стран подписала смертный приговор.

1973 год. Пришедший к власти путем военного переворота Пиночет в короткие сроки расправился со своими политическими противниками. Способ был один — смерть. После гибели Президента Альенде оппозиция была практически вырезана. Охранка Пиночета особо охотилась за коммунистами, с рядовыми не считались: их расстреливали партиями.

Председателю коммунистической партии Чили едва ли стоило рассчитывать, что ему сохранят жизнь при таком диктаторе!

Не на что было рассчитывать и антикоммунисту Буковскому. 1976 год. Советская система стабильна, как никогда. Диссиденты, вроде тараканов, конечно, иногда заводятся, ну, так для них есть проверенные методы.

К 1976 году Буковский уже три года сидит в тюрьме. Это его четвертая тюрьма. До этого были и психбольница, и лагеря... организовывал бунты, голодовки, занимался самиздатом, вредоносную литературу распространял, всегда лет на роজন, словно хотел сказать: «Смотрите на меня! И не говорите потом, что в СССР нет политических!» Именно он, Владимир Буковский, первым высказал ключевую идею всего будущего диссидентского движения: противостояние советскому строю должно быть ОТКРЫТЫМ. И тогда «заграница» нам, как говорится, поможет. А чего стоило его «Пособие по психиатрии для инакомыслящих», в котором были даны инструкции, как себя вести тем, кого пытаются объявить невменяемым?!

Нет, диссиденту Буковскому, как и Корвалану, рассчитывать на долгую жизнь в родной стране явно не приходилось!

Однако... По дороге из Владимирской «пересылки» с Буковским начались странности. Его везут не в ближайший лесок и даже не в дальний, а в Москву, в Лефортово. Утром выдают... новенький французский костюм, рубашку, галстук. Выводя, везут; сопровождение — дюжина молчаливых людей в штатском. Вводят в самолет: там пусто, сидят только мать и сестра с сыном. Надевают наручники. Самолет взлетает. Что происходит, черт подери?!

Самолет с Луисом Корваланом, поднявшись с одного из островов в Магеллановом проливе, где находилась тюрьма, летит над морской гладью. Корвалана посетила тогда почти забавная мысль: а может, это такую «честь» решили оказать главному коммунисту — прямо с самолета сбросить в море?!

Самолет, однако, приземляется во Франции. Так, дальше что?

У этого «дальше» много предполагаемых авторов. Луис Корвалан и Владимир Буковский придерживаются отнюдь не только этого «авторства» разных версий: идею могли подать Андрей Сахаров, Юрий Андропов, Генри Киссинджер, даже сам Пиночет...

Аугусто Пиночет был безусловным поклонником Адольфа Гитлера. Но повторять ошибки фюрера политик середины семидесятых не собирался. Расправившись с оппозицией, Пиночет намеревался строить вполне демократическое общество. А это означало — соблюдать множество международных прав и конвенций. Например — об обмене политическими заключенными, к которым в их странах применялись пытки.

О том, что в Чили пытаются, стало известно всему миру. Когда Пиночет давал поручение своему послу в Вашингтоне вступить в переговоры с американцами, он надеялся сделать шаг навстречу мировому общественному мнению и обменять подвергавшегося «физическому воздействию» Корвалана (напомню, что сын Корвалана от пыток умер) на другого заключенного, к которо-

му также в его стране применялись «силовые способы».

С американской стороны этим делом занимался помощник госсекретаря Гарри Шлаудерман. Он и вышел на представителей советской стороны с предложением назвать «кандидата на обмен».

Реализация этого предложения должна была означать, что советская сторона признает, что в СССР также применяются к заключенным силовые методы воздействия, проще говоря, пытки. Неприятная перспектива.

Именно поэтому советская сторона официально ни разу не употребила слово «обмен», а исключительно термин «одновременное добровольное освобождение».

С другой стороны, именно Буковский был для международного правозащитного движения наиболее притягательной фигурой, и СССР таким образом также делал шаг общественности навстречу.

Взвесив все за и против, окончательное решение принял Юрий Андропов. Тогда у чекистов и появилась шутливая рифма: «хулигана на Корвалана», которая позже трансформировалась в гораздо более конкретное «народное творчество»:

Обменяли хулигана

На Луиса Корвалана.

Где бы взять такую б...

Чтоб на Брежнева сменять?

(У Владимира Буковского, впрочем, по поводу происхождения этой чашушки своя версия.)

### Исторический комментарий

История политических обменов ведется с древности: племена менялись захваченными в плен вождями (чаще — их телами), короли обменивались пленными рыцарями. Позднее средневековье и Новая история таких примеров не знают.

Традицию возродил прагматичный XX век. Одной из главных ценностей нашего времени сделалась информация, а наиболее ценными людьми — ее носители.

Две противоборствующие системы СССР и США не раз договари-

вались об обмене гражданами именно в таких случаях. Опасаясь утечки сверхсекретной информации, стороны производили обмена разведчиками (шпионами).

Почти все случаи подобного обмена остались неизвестными общественности. И только изредка для обозначения совершающихся сделок такого рода, о которых общественность безуслвно догадывалась, в прессу давалась информация.

В 1962 году сбитый над городом Свердловск Фрэнсис Пауэрс был обменян на легендарного советского разведчика Рудольфа Абеля.

В 1985 году совершился обмен 23-х агентов ЦРУ на 4 агентов КГБ.

В 1985 году советского разведчика, имя которого, кстати, до сих пор засекречено, обменяли на диссидента Шаранского.

Наш случай, однако, особый, и прецедентов не имеет.

Когда после приземления в Швейцарии Корвалану сказали, что его сейчас отвезут в советское посольство, он, как признался в одном из интервью, «спокойно подумал, что сошел с ума». Корвалан всегда утверждал, что договоренность была достигнута без его согласия.

И Буковский, даже находясь в самолете, в наручниках, хотя и понимал, что какие-то могущественные силы вмешались в его судьбу, все не мог поверить...

Буковский летит в заднем отсеке самолета в плотном окружении из сотрудников «Альфы». Его родные — отдельно, в первом салоне. Летят молча. Когда после пересечения границы старший офицер объявил Буковскому, что его выдворяют из страны, Буковский, похоже, не сразу и поверил.

— А как же мой тюремный срок? Мне же еще 6 лет сидеть.

Ему сказали, что срок отменяется.

Сам обмен происходил так.

...18 декабря 1976 года на Чкаловском аэродроме в самолет загрузили Буковского и сопровождающих. После пересечения воздушной границы с Буковского сразу же сняли наручники.

Была поставлена задача — избежать одновременного обмена. То есть, Буковский должен был уехать раньше, чем привезли Корвалана. Лишь только машины с «грузом» отъехали, появился автомобиль с американским флагом — это везли Корвалана.

Машина с Буковским уехала, после этого сразу пропустили машину с послом США и Корваланом вместе с его женой.

Затем «альфовцы», которые конвоировали Буковского, буквально на руках, как хрустальную вазу, внесли Корвалана в самолет. У них был личный строжайший приказ Андропова: «Доставить Корвалана в Москву только живым». Приказ вполне объяснимый, поскольку никто не знал состояния здоровья Луиса Корвалана после всех лет пиночетовских застенков.

Как видим, никакой романтики «шпионских обменов» в духе «Мертвого сезона!» Корвалан и Буковский не встречались на «нейтральной полосе», не смотрели испытующе в глаза друг другу и вообще друг друга не видели...

Разве что сам Буковский добавил немного романтической иронии, говоря, что поскольку его обменяли под Рождество, то мировая пресса получила «рождественскую историю с хорошим концом». Да Леонид Ильич пролил искреннюю слезу на встрече с товарищем Лучо.

Совершая эту сделку, обе системы преследовали вполне прагматичные цели. Взаимно успокоить общественное мнение, в очередной раз заявить о приверженности своим ценностям, подчеркнуть на деле верность принципу «всегда выручаем своих».

Был ли это искренний шаг навстречу друг другу? Или это был тот шаг навстречу, после которого делается два назад? Скорее второе.

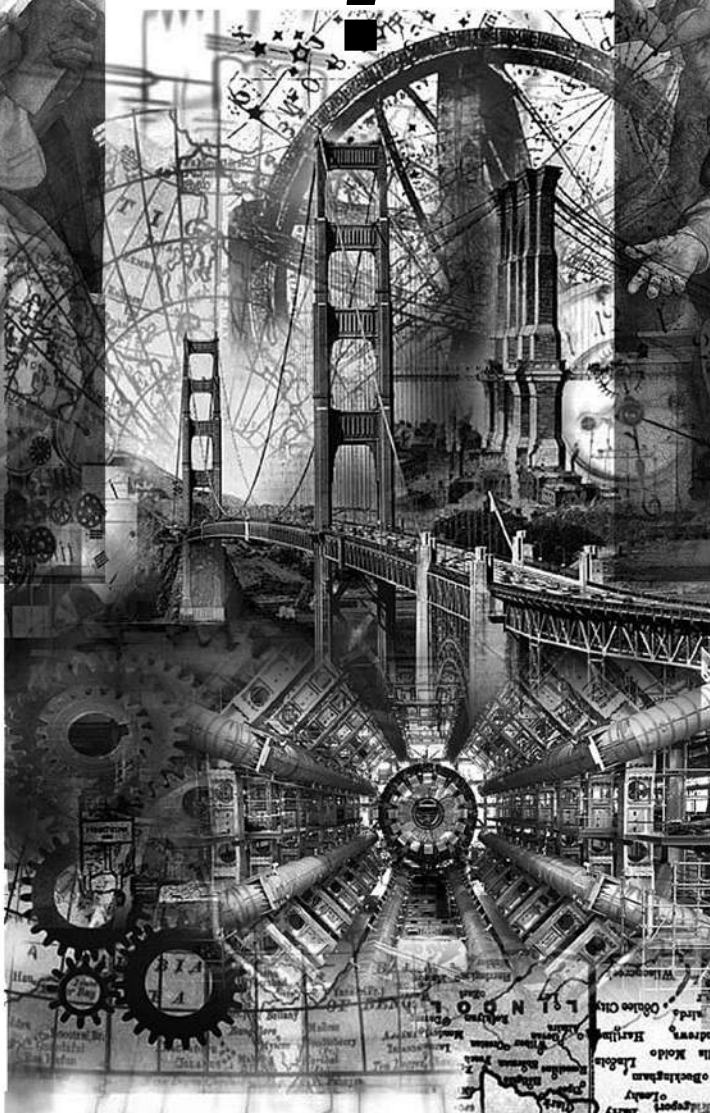
Договорившись на глазах у мировой общественности, обе системы избавились от взаимного страха АБСОЛЮТНОГО ПРОТИВОСТОЯНИЯ. Они показали, что могут договориться. А это значило, что противостояние приобретает более изощренный, а значит, еще более непримиримый характер.

**ИСТОРИЯ И МЫ**

*Геннадий Горелик*

# Чему Россия может научить Европу и весь мир

# ?





«Мы жили и продолжаем жить лишь для того, чтобы послужить каким-то важным уроком для отдаленных поколений...»

«Мы призваны... обучить Европу бесконечному множеству вещей, которых ей не понять без этого».

*Петр Чаадаев, 1830-е годы*

Предсказание Чаадаева начало сбываться уже через несколько десятилетий после его смерти, когда творения русских писателей признал культурный Запад, где, кажись, и своих гениев хватало. Значит, людям Запада было чему поучиться у русских авторов. Чему же?

### Чему Россия научила Эйнштейна

Не будем обсуждать «среднего западного читателя». А в качестве не-среднего возьмем 40-летнего Эйнштейна, который в 1920 году читал «Братьев Карамазовых» и признался в письме другу: *«Это самая чудесная книга, которую я когда-либо держал в руках»*. Тогда же он сказал автору его первой биографии: *«Достоевский дает мне больше, чем любой научный мыслитель»*. Что же именно русский писатель дал немецкому физику?

В 1930 году, беседа о соотношении науки и религии, Эйнштейн согласился с тем, что Достоевский — великий религиозный писатель, но не согласился с тем, что основная его тема — проблема страдания. Главное, что Эйнштейну показал Достоевский, — это «тайну духовного бытия» [the mystery of spiritual existence]. Для физика тайна эта состоит в том, что жизнь *человеческого духа* опирается не на какое-то объективно проверяемое знание, а на нечто эфемерно-субъективное, и, тем не менее, судьбоносное, — на религиозную традицию, закрепленную в фольклоре и в кни-

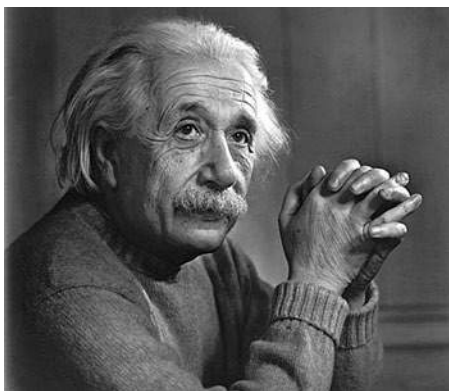
гах. Именно Достоевский, вероятно, помог Эйнштейну прийти к мысли, не раз им высказанной: есть моральные основания науки, но не может быть научных оснований морали. Согласно Эйнштейну, фундаментальные физические понятия — *«свободные изобретения человеческого духа»*, а не просто разума. Разуму помогают *«моральные взгляды, чувство прекрасного и религиозные инстинкты»*.

Почему понадобился именно русский писатель, чтобы открыть глаза немецкому физику на роль религиозной традиции? Не потому ли, что библейская традиция, к которой принадлежали они оба «по семейным обстоятельствам», в России была вовсе не своей для большинства населения, языческого по сути, и контраст этот бередил душу художника? Вряд ли, впрочем, Эйнштейн думал о таком источнике вдохновения. Скорее, он думал и гадал о гении русского писателя и о далекой стране, в которой тот вырос.

Эйнштейн с юности симпатизировал идеям свободы и социальной справедливости. Один из его студенческих друзей стал видным социал-демократом в Австрии. И лозунги новорожденной советской России привлекали внимание физика. Книгу Достоевского он, возможно, взял в руки, чтобы понять страну, которая первой рванула к социализму. Была и личная причина. Одно из русскоязычных издательств в Берлине в 1921 году выпустило брошюру Эйнштейна «Теория относительности. Общедоступное изложение». В предисловии к русскому изданию, датированному 1920 годом, автор писал:

*«Более, чем когда-либо, в настоящее тревожное время следует заботиться обо всем, что способно сблизить людей различных языков и наций. С этой точки зрения особенно важно способствовать живому обмену художественных и научных произведений и при нынешних столь трудных обстоятельствах»*.

Так что, сам он, читая «Карамазовых», живо обменивал свои науч-



Альберт Эйнштейн

ные произведения на художественные русские.

Его социал-демократические симпатии, однако, вовсе не укладывались ни в марксизм-ленинизм, ни в какой-либо иной «научный» социализм. Он вообще отвергал научность политики, как и научность этики, считая, что стремления человека не определяются естествознанием.

С научным уровнем марксизма ему довелось познакомиться лично, когда в 1924 году его попросили высказать мнение о рукописи Энгельса, год спустя опубликованной в СССР под названием «Диалектика природы». Эти записи «для себя», посвященные естествознанию, Энгельс делал еще до рождения Эйнштейна, по мнению которого, «содержание рукописи не представляет никакого особого интереса ни для современной физики, ни для ее истории». Позже он добавил: «Я твердо убежден, что сам Энгельс счел бы смехотворным, если бы узнал, сколь огромную важность придадут его столь давней скромной попытке». И заметил: «Вне России, разумеется, Ленина и Энгельса не ценят как научных мыслителей, и никому не интересно опровергать их в качестве таковых. Так обстоит дело, возможно, и в России, но там никто не осмелится сказать такое».

В 1929 году, в пятую годовщину смерти Ленина, не зная о его секретно-карательных директивах, Эйнштейн заявил: «Я чту в Ленине человека, который с полным самопожерт-

вованием отдал все свои силы для осуществления социальной справедливости. Я не считаю его методы целесообразными. Но одно бесспорно: подобные ему люди являются хранителями и обновителями совести человечества».

Эйнштейн чтит не «научность» марксизма, а лишь стремление к социальной справедливости. И считал методы марксизма «нецелесообразными» вовсе не потому, что они недостаточно научны, а потому, что к справедливости и прочим человеческим ценностям наука, в понимании Эйнштейна, прямого отношения не имеет.

Уже в 1930 году события в СССР побудили его заявить: «Я всегда был страстным противником таких режимов, которые в настоящее время существуют в [сталинской] России и в [фашистской] Италии».

Сохраняя, тем не менее, надежду на «ненаучный» социализм, он в 1948 году указал на главную проблему:

*«Плановая экономика — это еще не социализм. Плановая экономика может сопровождаться полным порабощением человека. Достижение социализма требует решения некоторых крайне трудных социально-политических проблем. Как можно, учитывая далеко идущую централизацию политической и экономической власти, предотвратить превращение бюрократии во всемогущую и самовластную? Как можно защитить права личности и обеспечить демократический противовес к власти бюрократии?»*

Эти теоретические вопросы подсказала историческая практика советского «научного социализма». А советской философии Эйнштейн в 1952 году посвятил стишок (в моем переводе):

**Мудрость диалектического материализма**

Неимоверным потом и трудом  
добыть научной истины крупицу?!  
Нет, так себя терзают лишь тупицы!  
Мы истину решением партийным издаем!  
Ну а тому, кто смеет усомниться,  
мы по мозгам — по черепу — даем.  
Лишь только так и можно надежно воспитать  
ученых, смелых духом, умеющих молчать.

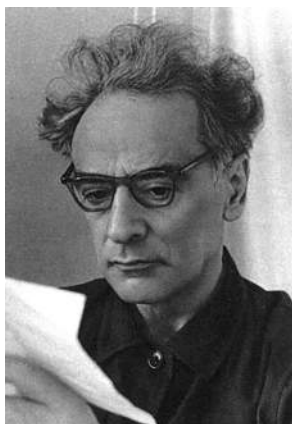
Так Россия учила великого физика с благими социалистическими намерениями, что таковыми вымощена дорога в очень мрачное место.

Эйнштейн назвал уважительную причину, почему в СССР установилась власть меньшинства: *«Народ России не имел устойчивой традиции политического образования; и менять условия к лучшему пришлось меньшинству, поскольку большинства, способного на это, не было»*. Это (в передаче журналиста) Эйнштейн сказал в начале осени 1945 года, когда холодная война еще не началась, и симпатии американцев к России оставались на максимуме. Речь шла о политической проблеме, занимавшей тогда Эйнштейна больше всего, — об атомной бомбе и о новой главе мировой истории. Он думал о том, как сохранить союз США, Великобритании и СССР, чтобы предотвратить новую мировую — ядерную — войну. Для этого, считал он, надо создать Мировое правительство, а первый проект Мировой конституции предложить написать Советскому Союзу, чтобы развеять недоверие. Недоверие было порождено тем, что над атомной бомбой США и Великобритания работали втайне от своего союзника в войне. Ни Эйнштейн, ни западные политики тогда не знали, что все главные атомные секреты уже оказались в СССР.

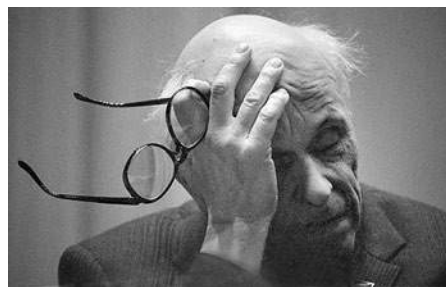
Сейчас мировые мечтания великого физика кажутся невероятной наивностью. Каким же эпитетом тогда обозначить наивность «атомных шпионов» — образованных людей Запада, никогда не видевших сталинскую Россию и рискующих своими жизнями, предавая родную страну и передавая атомные и другие секреты в «страну трудящихся»? И как понять наивность Льва Ландау и Андрея Сахарова — выдающихся ученых и замечательных людей, долго не понимавших суть государства, в котором жили? Не результат ли это массивного «политического образования», которым в СССР все были охвачены поголовно?

### **Чему Советская Россия научила Льва Ландау и Андрея Сахарова**

У этих видов наивности один корень был общим — мечта о социальной справедливости, а другие кор-



Лев Давидович Ландау



Андрей Дмитриевич Сахаров

ни уходили вглубь личных — весьма различных — биографий. Мечта о социальной справедливости, собственно, тоже коренилась в биографиях этих людей — в библейском гуманизме, усвоенном в детстве, «с молоком матери».

Политическому взрослению препятствовала небывалая закрытость жизни в сталинской России. У добровольных помощников Сталина на Западе были причины не верить разноголосым «буржуазным» средствам массовой информации. А в СССР единоголосые «пролетарские» средства массовой дезинформации дружно решали задачу, поставленную Вождем: создавали и поддерживали советский Воздушный Замок — сказку, претендующую на быль.

Ландау и Сахаров, «по уши» увлеченные наукой и поэтому мало замечающие подробности жизни за пределами физики, долго принимали эту сказку на веру, хоть и не вступали ни в комсомол, ни в партию. Но столкнувшись с неоспоримыми фак-

тами, оба физика-теоретика сумели понять сказочность своих представлений и радикально их пересмотреть.

В 1929 году, впервые попав за рубеж, 21-летний Ландау поражал своих западных коллег не только научным талантом, но и пылкой уверенностью, что дряхлый буржуазный мир обречен, а строящийся в СССР социализм обеспечит наилучшие возможности для развития общества и науки. Вернувшись на родину, он с пылом боролся за социалистическую науку с невежественными бюрократами, по какому-то недоразумению, как он считал, назначенными наукой руководить. Но неоспоримые факты, *«аресты большого количества специалистов, начиная со второй половины 1936 г.»* (и в том числе аресты ленинградских астрономов), привели его *«к выводу, что партия переродилась, что советская власть действует не в интересах трудящихся, а в интересах узкой правящей группы»*. Прочитрованы показания Ландау после его ареста в апреле 1938 года, и в данном случае показаниям можно верить.

Можно верить и словам Ландау, подслушанным гэбистами двадцать лет спустя: *«наша система, как я ее знаю с 1937 года, совершенно определена есть фашистская система, и она такой осталась и измениться так просто не может. ... Наши есть фашисты с головы до ног. Они могут быть более либеральными, менее либеральными, но фашистские идеи у них»*. *«Какой я был дурак: так долго не понимал сущность советского режима...»*

Для Андрея Сахарова, «отца советской водородной бомбы», неоспоримым фактом стала совершенно секретная стратегическая ситуация в 1967 году, когда советское руководство решило создать противоракетную оборону, вопреки мнению академиков-физиков, научных руководителей военно-ядерного комплекса. Сахаров сообщил это мнение и обосновал его в секретном письме в Политбюро, но советские руководители не дали себе труда вникнуть в озабоченность советских экспертов высшего уровня. Сахаров, понимая,

что создание стратегической противоракетной обороны резко увеличит опасность мировой ядерной войны, вышел из закрытой секретной физики в открытый мир со своими «Размышлениями о прогрессе, мирном сосуществовании и интеллектуальной свободе». Автор размышлений считает себя научным социалистом, критически глядящим на реалии социализма советского. Он сожалеет, что *«еще не стал реальностью научный метод руководства политикой, экономикой, искусством, образованием и военным делом»*. И тут же объяснил, что научным считает *«метод, основанный на глубоком изучении фактов, теорий и взглядов, предполагающий непредвзятое, бесстрастное в своих выводах, открытое обсуждение»*. Пытаясь начать такое обсуждение, Сахаров направил текст «Размышлений» в ЦК, но не получив никакой реакции, выпустил текст в самиздат, откуда тот уже утёк на Запад и стал там сенсационным предметом обсуждения.

В тексте автор называет свои взгляды *«по существу глубоко социалистическими»*, не уточняя, какой смысл он в это вкладывает. Во всяком случае, для него это уже не синоним всего самого хорошего, поскольку сталинский социализм он сопоставляет с гитлеровским национал-социализмом, и указывает, что в СССР сформировался новый господствующий класс *«бюрократической номенклатурной элиты»*. Он еще как будто опирается на *«теорию научного социализма»*, как она преподносилась с государственных амвонов. Например, пишет, что *«капиталистический мир не мог не породить социалистического»*, явно не сочувствует *«эгоистическому принципу частной собственности»*, безоговорочно положительно употребляет имена Ленина и Маркса — но чаще и зловеще звучит у него имя Сталина.

Начав в 1968 году пересмотр своих розово-социалистических представлений, Сахаров пришел к тем же выводам, что и Ландау, но значительно углубил их. Нобелевской премии

ей мира его наградили за *«бесстрашную личную приверженность к отстаиванию фундаментальных принципов мира между людьми»* и *«убедительность, с которой Сахаров провозгласил, что нерушимые права человека дают единственный надежный фундамент для подлинного и устойчивого международного сотрудничества»*.

А себе прежнему Сахаров поставил жесткий диагноз: *«создавал иллюзорный мир себе в оправдание»*.

Двадцатый век породил два афоризма на эту тему: *«Социализм — любимая глупость умных людей»* и *«У того, кто не социалист в юности, нет сердца, а у того, кто остался социалистом в зрелости, нет ума»*. Оба афоризма говорят о роли иллюзорных идей. А примеры Ландау и Сахарова показывают, что даже мощный интеллект подвластен иллюзиям. Можно, конечно, сказать, что любая теоретическая идея в некоторой степени иллюзорна (поскольку она — идея), но все дело именно в степени, которая проверяется опытом. Идеи всемирного тяготения и электромагнитного поля, «придуманные» физиками, несмотря на невидимость и неосязаемость обеих фундаментальных сущностей, оправдались опытом практически на 100 % (а точнее, на 99,9999 и 99,9999999999999%).

Идея советского социализма (с зачетом частной собственности), как показал опыт двадцатого века, на 100% иллюзорна. Отрицательный результат опыта тоже, конечно, важен. Но не лучше ли опыты ставить не над людьми?

Если социализмом и социальной справедливостью назвать заботу общества о тех, кто не может сам о себе позаботиться по возрасту или по болезни, то эти системы давно созданы во многих странах Запада. Почему же в странах, где не было плановой экономики, а частную собственность называли «священной», такой социальной справедливости оказалось гораздо больше, чем в стране с Госпланом, называвшей себя официально «социалистической»?

Чтобы ответить на этот простецкий вопрос, и заодно на вопрос заглавный, объединим ресурсы истории физики и истории России.

### **Чему Россия может научить мир?**

История физики XX века прежде всего отучает самих физиков от научно-планового социализма. В первую половину века для слишком многих физиков плановая экономика казалась вполне научным решением всех проблем капитализма с его «стихийно-рыночным хаосом». Что может быть научнее: наметить благую цель, рассчитать-распланировать наиболее эффективный способ ее достижения и вперед... к победе социализма, а потом и коммунизма!

Уже тогда, конечно, возникали вопросы: кто будет выбирать благую цель, и будет ли она благой сразу для всех — физиков и «шизиков», лириков и клириков? И как будет выбираться тот, кто будет выбирать благую цель? В одном сомнений почти не было — математически точные методы расчета способны обеспечить всеобщее благо, как только оно будет определено.

Во второй половине XX века физики узнали нечто новое о простоте и сложности. В мире точного естествознания были открыты очень простые системы, ведущие себя столь сложно, что точно рассчитать их поведение попросту невозможно. Физики научились иметь дело с такими объектами, уже не требуя астрономической точности предсказаний, расширив и углубив представление о причинности и назвав новую область «динамическим хаосом».

Когда-то знаменитого астрофизика А. Эддингтона восхищенно спросили, как это он сумел понять устройство столь недостижимого объекта, как звезда. Эддингтон возразил, что звезда — очень простой объект по сравнению с человеком. Уже поэтому точной науке не под силу хаос общественных отношений. Более того, если верить Эйнштейну, наука и сама не может указать, что такое хоро-

шо и что такое плохо в делах человеческих. А согласно ответу на вопрос Нидэма, изложенному в первой части статьи\*, само рождение современной науки — событие глубоко ненаучное.

Именно «ненаучная» история современной науки, а прежде всего сравнение научно-технического потенциала разных цивилизаций, позволяет извлечь из этой истории важный общий урок. Вместо весьма распылчатых характеристик общества, таких, как «ментальность», «историческое наследие», «культурный код», «культурная матрица» и тому подобное, следует ввести одну количественную характеристику — распространенность библейского гуманизма, библейского представления о человеке.

Доля библейских гуманистов среди жителей страны определяет не только научный потенциал данного общества, но и уровень правосознания, потенциал социальной самоорганизации и уровень экономической активности. Ни в одном обществе, конечно, доля эта не достигает 100% и является результатом просвещения, зависит от конкретных исторических и географических обстоятельств. Первичный показатель этого уровня — интерес к Библии, знакомство с ее содержанием и появление новых ее переводов. После первого английского перевода появилось множество других: в XX веке — около двухсот новых. Полный же русский перевод был опубликован лишь в конце XIX века, на три века позже переводов на основные европейские языки. Вторичный, но не менее важный инструмент распространения библейского гуманизма — творчество библейски просвещенных писателей, композиторов, художников и, разумеется, талантливых проповедников.

Еще раз подчеркну, что знакомство с образными сюжетами Библии и усвоение библейского гуманизма вовсе не предполагает обязательную религиозность человека и, тем более, воцер-

ковленность. Один из самых известных российских атеистов нобелевский лауреат Виталий Гинзбург считал, например, что *«знакомство с религией необходимо всякому культурному человеку, в частности знакомство с Библией, поскольку религиозное мировоззрение главенствовало долгое время и без знания всего этого нельзя быть культурным человеком. В школе должно быть отведено место специальному курсу истории мировых религий»*.

Система свободовласти, основанная на верховенстве права, разделении властей и правах человека, была изобретена и утвердилась в странах с достаточно высоким уровнем библейского гуманизма. Что значит «достаточно высокий», оставим выяснять социологам, проводящим соцопросы в разных странах. Умные соцопросы. Спрашивать надо не просто «считаете ли вы себя библейским гуманистом?», а нечто содержательное, эквивалентное такому: «считаете ли вы самоочевидной истиной, что все люди рождаются равными в своем неотъемлемом праве на свободу и что обеспечение этого права — главная задача правительства, осуществляющего свою власть с согласия тех, кем оно управляет?»

Чему же история России может научить мир? Прежде всего — важности преобладания библейского гуманизма в общественном сознании. Без этого не будут устойчиво работать формально учрежденные институты — такие, как парламент, судебная система, средства массовой информации. Они не смогут противостоять — сдерживать и уравновешивать власть исполнительную, и разделение властей вырождается в имитацию, а то и в нечто худшее.

История России также учит, что библейское просвещение, как и спасение утопающих, должно быть заботой прежде всего самих утопающих в языческом море. Просвещать народ могут только те, кто знают и понимают его изнутри. История других стран показывает, что такое просвещение вполне возможно, но требует многого труда и времени. Слишком

\* См. статью автора в «З—С» № 10/17.

велико различие между привычным языческо-патерналистским взглядом на жизнь и библейским гуманизмом свободовластия.

Если взять за пуговицу любого библейского гуманиста и пойти вглубь его родословной, непременно найдется предок, который совершил этот идейный прыжок без помощи своих родителей. У этого предка был, вероятно, сильный характер и мощное воображение, раз он расстался с традицией, уходящей вглубь веков. И таких самостоятельно чувствующих и мыслящих предков было достаточно много за три с лишним тысячелетия, прошедшие со времени зарождения новой традиции, обычно называемой откровением Авраама. Даже если считать, что из нынешних двух с лишним миллиардов «самозванных» библейских теистов подлинными составляют десятую часть, это — внушительная величина. И благодаря ним появилась современная наука и общественно-политическая система свободовластия.

Не следует думать, что дальнейшее «триумфальное шествие» библейской цивилизации гарантировано какими-то историческими законами. Прежде всего, потому, что никаких таких законов не существует. По выражению физика и библейского гуманиста Андрея Сахарова, *«будущее непредсказуемо и не определено, оно творится всеми нами — шаг за шагом в нашем бесконечно сложном взаимодействии»*. Когда его попросили уточнить, полагает ли он, что всё «в руце человеческой», а не «в руце божьей», физик ответил: *«Тут взаимодействие той и другой сил, но свобода выбора остается за человеком»*. Верующий человек может надеяться на помощь Бога, но, как напомнил другой физик и библейский гуманист, Бенджамин Франклин, «Бог помогает тем, кто помогает себе сам».

История знает предостерегающие примеры. Значительные группы христиан и иудеев, попав под власть исламских правителей, отказывались от библейской традиции. Один из кланов палестинских арабов помнит, что

их предки были евреями, обращенными в ислам. Члены этого клана в 2016 году устроили теракт в Израиле, расстреливая посетителей кафе.

Сами по себе научно-технические достижения не сохраняют Библейскую цивилизацию, как не сохранили цивилизацию Греко-Римскую. Большого можно ожидать от общего источника изобретательства и научно-технического и социально-экономического — от потенциала свободы, небывало раскрытого библейским гуманизмом. Но и свобода сама по себе не спасительна, поскольку может быть направлена и на созидание и на разрушение, в частности, и на саморазрушение.

Спасительной может быть лишь комбинация свободы и осознания миссии, возложенной на человечество. На простодушном библейском языке эта миссия — плодиться и размножаться, и наполнять землю, и властвовать над ней и над рыбами морскими и над птицами небесными.

Чтобы выполнить эту миссию, человечеству надо познать, как летают птицы и как плавают рыбы, как устроена наша планета и как следует устроить отношения между людьми, чтобы процесс познания был наиболее успешен. Автор Библии дал для этого несколько простых и важных советов, но ответственность развивать процесс познания мира и самого себя возложил на само человечество.

В молитве Максвелла это выражено так: *«Боже Всемогущий, создавший человека по образу Твоему и сделавший его душой живой, чтобы мог он стремиться к Тебе и властвовать над Твоими творениями, научи нас исследовать дела рук Твоих, чтобы мы могли осваивать землю нам на пользу и укреплять наш разум на службу Тебе.»*

То же самое по сути и почти нерелигиозно сказал Андрей Сахаров, назвав главной целью науки ее саму, как *«отражение великого стремления человеческого разума к познанию»*, которое *«оправдывает само существование человека на земле»*.

Услышит ли западная цивилизация призывы Максвелла и Сахарова

и примет ли познание своей главной целью? Многие тысячелетия люди худо-бедно жили без современной науки и прав человека. И худо-бедно могут жить так еще какое-то время.

Выбор, как говорится, за вами. Точнее — перед всеми нами. И в размышлениях об этом выборе больше всего может дать опыт России. Ведь Россия — это не какая-то особая, отдельная цивилизация, а место встречи цивилизаций, одна из которых — Библейская. Опыт этой встречи — культурные контакты и трагические конфликты — открывается в русской литературе и музыке, философии и истории. В России, в ее языческом море, библейская свобода гораздо драгоценнее. Поэтому и русская литература так мощно вошла в западную культуру в конце XIX века, неся с собой в Европу ощущение ранних христиан, окруженных твердокаменными язычниками, хоть и облаченными в христианские одежды и обряды. А на Западе уже настолько привыкли к Библейскому мировосприятию, что многие забыли о его Библейской природе и о том, что свободу совести и отделение церкви от государства первыми проповедовали глубоко верующие люди, опираясь именно на Библейский гуманизм.

Все высшие достижения культуры обязаны людям библейской традиции, включая те, которые посвящены язычеству и критические к реалиям Запада. Всякое высокое творчество предполагает внутреннюю свободу. Так что, читайте, слушайте, думайте сами — решайте сами.

### О воле к жизни и о свободе

Благодарность к творцам-основателям современной науки побуждает вспомнить чтимый ими всеми первоисточник, согласно которому Творец — устами Моисея — говорил слушающим его: *«Жизнь и смерть предложил я тебе, благословение и проклятие. Избери жизнь, дабы жил ты и потомство твое...»*.

Речь идет о воле к жизни и о свободе. Андрей Сахаров, на самом крутом повороте его жизни, своим «Размышлениям о прогрессе, мирном сосуществовании и интеллектуальной свободе» предпослал эпиграф: *«Лишь тот достоин жизни и свободы, / Кто каждый день за них идет на бой»*.

Дополним высокую поэзию трезвым взглядом историка-футуролога.

Люди западной цивилизации, осознавая исторический источник своих ценностей и, прежде всего, свободы, должны отстаивать их каждодневно, не надеясь, что они «самоочевидны» для любого человека. Идея «общечеловеческих ценностей» не является общечеловеческой. И, признавая *равное право людей на свободу*, необходимо защищать это право от тех, кто своими действиями его отвергает.

Исторически «детское», языческое, мировосприятие, в какие бы одежды ни облачалось — религиозные или патриотические, такое право не признает, поскольку своя семья, свой род, свое племя естественно отделены от других, чужих, которых следует опасаться и о чьих правах думать незачем. А защитить от чужих может лишь сильный правитель — глава семьи, рода, племени.

«Взрослеющее» общество равноправных людей сохраняет семейные отношения для личной близости. Жизнь общества как целого, однако, опирается на изобретенное в Новое время свободовластие для защиты прав личности от всяких посягательств на свободу, включая и злоупотребления самих органов власти.

Нет никаких научных законов, доказывающих преимущество свободовластия перед другими формами власти. История науки, однако, дает довод в пользу свободы — достижения современной науки и техники за последние четыре века. И этот довод был бы очень сильным для Петра Чаадаева, который в 1835 году мечтал о жизни *«одушевленной, разумной, плодотворной»*, о том, чтобы люди России *«творили, выдумывали, изобретали»*.



## Первый закон робототехники

Сейчас много пишут о том, что вскоре появятся машины, полностью управляемые автоматикой. Однако на дорогах случается всякое. «Правила дорожного движения написаны кровью». И нередки ситуации, когда водителю приходится принимать очень непростые решения.

Представьте себе: вы за рулем, в вашей машине — родственники или друзья. Сбоку, на встречной полосе тоже все довольно быстро едут, дело происходит на загородной трассе. И тут на дороге выпадает пьяный (такое случается). Ваши действия? Вариантов несколько: давить пьяного (именно давить на этой скорости), бить другие машины (с травмами для их и ваших пассажиров), уходить на встречную полосу (это смертельные травмы для вас, ваших пассажиров и тех, в кого вы врежетесь, а если кто-то попытается избежать столкновения с вами, в такой ситуации вероятнее всего его машина или врежется в своих попутчиков, или закувыркается по обочине). Как быть?

Самое логичное — бить попутчика, при этом варианте есть наибольшая вероятность того, что все останутся живы и почти без травм. Кстати, инстинкт самосохранения никто не отменял — вы постараетесь сохранить себе жизнь, даже бессознательно. И пьяному тоже — человеку очень трудно специально задавить другого человека. Но. Это вы так решили или ваши инстинкты. А теперь представьте на своем месте робота.

Ему придется принять решение убить или покалечить людей, что аннулирует первый закон робототех-

ники, сформулированный А. Азимовым, правоту которого никто не отрицает, ибо понятно, что это приведет к ужасным последствиям. И продолжим — кого бить, а кого спасать? В данной конкретной ситуации робот просчитывает варианты и может прийти к весьма неожиданным выводам.

Допустим, во всех случаях последствия будут одинаково тяжелейшие. Тогда автомат начнет соображать, чья жизнь наиболее и наименее ценная. И окажется, что наиболее ценная — жизнь молодой и спортивной девушки, как сейчас говорят, со сниженной социальной ответственностью, которую на ближайшей остановке подобрал водитель соседнего грузовика сами понимаете за чем. Но с биологической точки зрения робот абсолютно прав — молодой здоровый организм наиболее способен к размножению. А в вашей машине старенький отец, во встречной — женщина средних лет. Конечно, робот даст шанс тому, кто сейчас наиболее ценен как продолжатель рода. И ему будет абсолютно все равно, что это ваш родной отец, а та женщина — знаменитый ученый. Да и вас самих он не пощадит, потому что проститутка молоде. Робот не знает, кто есть кто, да и как ему дать об этом знать? Отключить роботов никто не успеет, да и не сможет, водитель даже не сумеет принять удар на себя, чтобы спасти родных...

Автомобильные концерны, работающие над машинами с автоматическим управлением, занимаются этим вопросом. Вот, например, вы едете по городу, впереди переход, по которому уже идут пешеходы, перед вашей машиной женщина лет тридцати с ко-

ляской и еще двумя детьми. В левом ряду перед переходом строители оставили бетонный блок. В вашей машине ваша семья, в частности двое ваших детей-подростков. И у вашей машины отказали тормоза. То есть либо давить женщину с детьми, либо убить себя и свою семью о бетонный блок.

С биологической точки зрения следует спасти подростков, женщина уже вышла из возраста активного деторождения. А пока ее дети продолжают оставаться детьми, с ними случиться может что угодно... и робот убьет их.

И третья ситуация. Вашу машину, как и прежде, ведет робот, в машине ваша семья, только по переходу идет молодая спортивная женщина. Не сомневайтесь, робот выберет ее и убьет вашу семью.

Что, ужаснулись? Действиям, самому выбору, возможности выбора, да и необходимости сесть в машину к потенциальному безжалостному убийце. Если за рулем человек, он постарается сделать все возможное, чтобы спасти всех, в конце концов, есть еще везение, счастливые случаи, наконец, нереальное стечение обстоятельств.

А теперь подумайте, что этот выбор сделает робот, которому будет позволено убивать людей, и задачей его будет только правильно определить жертву. В мистику он не верит, его логика холодна и рациональна. И таких роботов будут миллионы — в каждой машине.

И еще. Техника несовершенна, даже самая лучшая. Представьте, что робот-убийца поврежден. Поэтому как-то не хочется, чтобы роботы нас полностью заменяли. По крайней мере, за рулем.

Ольга Корнеева



# Хрупкая вечность Давида

Это нам издалека Италия кажется страной безмятежной. О, эти цветущие поля, нежное море, старые горы! Здесь, думаем мы, если и заплутаешь, «земную жизнь пройдя до половины», то попадешь не куда-то, а в рай. Однако сейсмологи только поморщатся, прочитав о горах древних, как мир, идиллии вечной, как коловращение Солнца.

Они-то знают, что Апеннинский полуостров, страна Италия, — это один из тех регионов Европы, где землетрясения происходят особенно часто. В Италии их угроза, пожалуй, выше, чем в любой другой европейской стране, исключая Грецию. Но там очаги землетрясений часто располагаются в море (пример тому — июльское землетрясение в районе острова Кос), а потому ущерб, причиняемый ими, менее значителен, чем на Апенниннах.

Твердый камень становился все мягче, таял, как воск

*Д. С. Мережковский.  
Микеланджело*

Катастрофы в Италии заповеданы геологией, просто о них стараются забывать, молчать. Но их список в блаженном туристическом краю пугающе велик. В 1693 году на Сицилии и в Неаполе погибло более 100 тысяч человек. Это землетрясение опустошило Катанию. В другом сицилийском городе, Шикли, уцелело единственное здание: церковь. В 1783 году снова содрогнулся юг страны. Около 50 тысяч жителей Калабрии погибли от удара стихии. В 1908 году подземной стихией был уничтожен еще один город Сицилии — Мессина. Бедствие довершила огромная волна — цунами. По разным оценкам, тогда погибло более 75 тысяч человек. *«Безжалостный конец Мессины»* стал для Александра Блока символом начавшегося XX века, когда *«еще страшнее жизни мгла»*.

И в центральной части страны нередко пробуждается подземная стихия. Заметные землетрясения случаются здесь чуть ли не каждое десятилетие. В минувшем веке самой опустошительной была катастрофа 1915 года (магнитуда 7,5), унесшая жизни 29 тысяч человек. В 1997 году пострадал город святого Франциска — Ассизи (магнитуда 6,4). В апреле

2009 года были разрушены памятники другого древнего города — Аквилы (магнитуда 5,8). Целая серия мощных подземных ударов сотрясла эту страну и в прошлом году (см. апрельские «Заметки обозревателя»).

### Землетрясения в сокровищнице

Но Италия — еще и страна-музей. Множество памятников античности и эпохи Возрождения украшает этот музей под открытым небом. Древнеримские постройки, средневековые храмы, памятники скульптуры могут погибнуть от внезапного пробуждения стихии.

- Так, в 1997 года серьезно пострадала базилика святого Франциска Ассизского, украшенная фресками Джотто и Чимабуэ.

- В 2009 году был уничтожен исторический центр Аквилы (Л'Аквила) — города, основанного в 1240 году знаменитым императором Фридрихом II, героем средневековых легенд. От подземных толчков обрушилась башня церкви Сан-Бернардино. Seriously пострадала базилика Санта-Мария-ди-Коллемаджо, где в 1294 году впервые за пределами Рима был возведен на престол римский папа. Частично был поврежден и собор святых Георгия и Максима, воз-

*Разрушения в городе Аквила*





веденный в 1703 году, опять же после разрушительного землетрясения.

• В августе 2016 года, после землетрясения в Центральной Италии, пострадало около 290 объектов культурного наследия в радиусе 20 километров от очага землетрясения, причем полсотни зданий были серьезно повреждены. В городке Амагриче, где были разрушены 75% зданий, особенно пострадала базилика святого Франсиска — здание XIV века с великолепными фресками. Поврежден городской музей, где хранились ценные памятники средневекового христианского искусства, а также раннего Возрождения. Серьезно пострадала и церковь Святого Креста в Пескарадель-Тронто, возведенная в IV веке, одна из старейших церквей Италии. В Кастеллуччо в Умбрии едва не рухнула башня романской церкви. По

#### *Затопленная Флоренция*

соображениям безопасности пришлось закрыть собор в Урбино. Его стены после подземных толчков расстрескались.

• В октябре 2016 года в Центральной Италии произошло новое крупное землетрясение. Его эпицентр находился в 110 километрах от Рима, в окрестности Перуджи. На многих старинных зданиях в Риме появились трещины. В базилике святого Лаврентия, одной из семи паломнических церквей Рима, со свода сыпались камешки и куски штукатурки. Особенно сильно пострадала церковь Сант-Иво-делла-Сапиенца в районе Пьяцца-Навона — площади, сооруженной в эпоху барокко на руинах античного стадиона. В этой университетской церкви, напоминающей

скорее произведение искусства, чем храм (ее возвел виртуозный архитектор XVII века Франческо Борромини), осыпались фрагменты росписи, а также части свода. В общей сложности многочисленные подземные толчки повредили в 2016 году около 5000 церквей и других исторических памятников в Италии.

Каким еще шедеврам мирового искусства может угрожать взбунтовавшаяся земля?

Не спокойна Тоскана, историческая область, центром которой является колыбель Ренессанса, Флоренция. Здесь жили и творили такие выдающиеся мастера, как Джотто, Брунеллески, Донателло, Челлини и Леонардо.

В недалеком прошлом природные стихии уже обрушивались на этот город. В 1895 году после сильных подземных толчков люди боялись заходить в свои дома и спали на улице. В ноябре 1966 года пришло наводнение. Почти вся центральная часть Флоренции была затоплена. Вода тогда поднималась до второго этажа. Десятки людей погибли, многие произведения искусства пострадали, а то и были уничтожены водой.

В декабре 2014 года в Тоскане, между Флоренцией и Сиеной, всего за три дня было зафиксировано свыше 250 подземных толчков магнитудой до 4,1. Пусть сила их была невелика и они не причинили заметных разрушений, но все равно капля камень точит. Микроскопические повреждения в исторических памятниках накапливаются.

И в районе Флоренции такая сейсмическая активность — не редкость. Как уберечь лучшие ее памятники? Галерею Уффици, где собраны выдающиеся работы итальянских художников? Или символ города — статую Давида работы Микеланджело? Статую, созданную пять веков назад и адресованную вечности?

Но вечность, тревожатся сейсмологи, возможно, будет хранить лишь память об этом шедевре, который, как некогда Колосс Родосский, может и рухнуть при следующем мощном землетрясении.

## Подземный крот подбирается...

Ведь статуя Давида, которую считают идеальным воплощением мужского тела, символом доблести и отваги, только кажется идеальной многочисленным туристам, приезжающим во Флоренцию, чтобы увидеть и сфотографировать ее. Но время, словно «подземный крот» («Гамлет»), потихоньку подбирается и к ней.

Если внимательно осмотреть статую Давида, можно заметить, что голеностопы библейского героя покрылись мелкими трещинками. Еще в XIX веке ученые тщательно зарисовали их, но до недавних пор никто не мог сказать, насколько они опасны, быстро ли могут разрастись.

Лишь в 2014 году итальянские геофизики, используя небольшие копии статуи, исследовали, как поведут себя эти трещины при больших нагрузках. Для этого статуэтки помещали в центрифугу и раскручивали ее под различными углами наклона, моделируя самые разные виды нагрузок. Результат был угрожающим. Как только статуя наклонялась на 15 градусов, ее ноги подламывались.

Вызван этот эффект уже имеющимся у статуи изъяном. Она, будто под тяжестью веков, немного наклонилась, Проекция центра ее тяжести не совпадает с центром тяжести постамента, а это значит, как сказано в отчете, что «создается эксцентрическая нагрузка». Пока статуя покоится неколебимо, эта дополнительная нагрузка невелика, но стоит ей наклониться (например, во время землетрясения), как нагрузка резко возрастает и становится запредельной для двух почти точечных опор, удерживающих гигантское тело — для двух узких голеностопов.

Этот наклон — не «врожденная, а приобретенная болезнь». По местной легенде, статуя слегка накренилась пять веков назад, в 1511 году, когда во время жуткой грозы ударила молния. Бог-громовержец укротил гордыню Давида. Ученые смотрят на вещи более реалистично и считают, что статуя стала клонить-



ся после одного из землетрясений, которые так часто случаются здесь и рано или поздно могут повергнуть ниц любой памятник.

...По большому счету, для искусствоведов и реставраторов все это не стало новостью. Каждые три месяца проводится тщательный осмотр статуи Давида, и все скрытые от глаз посторонних слабости и изъяны мрамора хорошо известны специалистам.

Сам Микеланджело понимал, насколько уязвима статуя, и не его вина, что в чем-то он не сумел совладать с непокорным камнем. Давид был сотворен им вследствие целой череды ошибок, которые были совершенны до того, как мастер взялся за резец, чтобы отсечь ненужное и создать шедевр. Тут Микеланджело не ошибся ни разу. Но, кажется, судьба сделала все для того, чтобы он не приступил к этой работе.

Вот как пишет о том, что произошло в 1464 году, за одиннадцать лет до рождения Микеланджело, автор самой известной его биографии Ромен Роллан: в тот год *«соборным причтом была предоставлена Агостино ди Дуччо (флорентийский скульптор. — А. З.) гигантская мраморная глыба с тем, чтобы он изваял из нее фигуру пророка. Творение, едва начатое, оставалось незаконченным. Ни у кого не хватало смелости продолжить работу».*

Ошибочен был сам выбор камня. И выбор сделал Дуччо, к которому обратились ткачи шерсти, представлявшие одну из самых влиятельных цеховых корпораций во Флоренции. Они заказали скульптору монументальную статую, которая должна была украсить городской собор, стать зримым воплощением мощи города и утрашить всех, кто помышляет на него напасть.

Однако задача была непосильна для Дуччо. Он никогда прежде не имел дело с такой громадной глыбой мрамора, да и никто во Флоренции тоже. Каменотесы Каррары также никогда прежде не вырубали из скалы такую глыбу — высотой более пяти метров и весом 12 тонн. Облюбованный ими кусок скалы изобилует мельчайшими ямками. Виднелись и прожилки. Мрамор не был идеально белым.

Вырубали глыбу в вершине скалы. Прошло несколько месяцев, прежде чем с превеликим трудом обломок скалы спустили в долину. Расстояние от Каррары до Флоренции — 120 километров, пара часов на грузовике. Но в те времена прошли долгих два года, прежде чем камень довели к месту назначения, то вытаскивая его на волах, то переправляя на лодках. Хлестал дождь, палил зной — прообраз исполинского тела продолжал ползти, как улитка, в город мастеров. Однажды его не удержали, он рухнул в грязь. Тогда он, может быть, и покрылся крохотными трещинами, которые теперь предательски прорезали ноги героя.

Наконец, скалу привезли и положили в саду возле собора. В небольшом городке, где все было залито желтыми и коричневыми красками, от этой глыбы исходило неправдоподобно белое сияние. Множество людей сбегалось посмотреть на это чудо.

Сведущие люди, придя сюда вместе с другими, ужаснулись. Они-то хорошо видели, что мрамор плох и еще хуже его сделала обработка. Выбирая кусок скалы, Агостино грубо наметил контур. Следую его указаниям, кусок был вырублен, но при этом получился уже, чем полагалось, да еще посредине виднелась какая-то

непонятная дыра, возникшая по недосмотру. Вот уж все по присловью! Единжды отмеренное, единжды отрезанное, это «чудо» могло лишь потешать простаков, но для работы оно не годилось. Городские власти посчитали, что сделать задуманное из этой скалы уже не удастся. Все старания были напрасны, а деньги... они закатились в бездонную пропасть, которых так много в горах. Агостино был обшкан и прогнан. Работа остановилась.

Почти сорок лет позади собора пролежала — в пыли, в грязи — белая мраморная глыба, которую разве только ленивый не потрудился насмешливо пнуть. Ее мочили дожди, пятнали птицы, задевали проезжавшие мимо повозки...

Лишь в 1501 году, в пору политических смут, охвативших Флоренцию, городские власти решили «общим делом» успокоить кипение народных масс. Задумано было из каменной глыбы, вросшей в землю городского сада, сотворить небывалую фигуру, которая заставила бы всех — и горожан, и чужаков — восхищаться Флоренцией.

Власти обратились к самому великому художнику, жившему тогда в Италии. Но Леонардо да Винчи было уже под пятьдесят; к тому же он не любил искусство скульптуры. Пришлось довольствоваться малым — поручить это важное дело молодому, честолюбивому Микеланджело Буонарроти, который успел прославиться своей статуей «Оплакивание Христа» («Пьета»), созданной в 24 года (в XVIII веке она была перенесена в одну из капелл в базилике святого Петра в Ватикане).

Он втайне и сам мечтал об этой работе — о  *Davide cholla fromba, «Давиде со своей пращой»* (Микеланджело).

*«Хотя было трудно высечь целую фигуру из одной этой глыбы, хотя ни у кого не хватало смелости взяться за нее, не добавляя к ней других кусков, Микеланджело, — сообщал биограф всех великих художников Возрождения Джорджо Вазари, —*

*стал помышлять о ней и теперь сделал попытку ее получить».* За три года труда Микеланджело извлек из нее невиданную фигуру.

Как описать то неистовство зрителей, то удивление и те нескончаемые восторги, которые охватили собравшихся, когда в 1504 году покровы были сброшены, и статуя явилась на всеобщее обозрение? Похвалы Вазари заменят нам умолкший шум времени:

*«Поистине чудом было, как Микеланджело вернул к жизни бывшее мертвым... По правде, она [статуя] отняла славу у всех статуй, современных и античных, греческих и римских... Видевшему ее не к чему искать другого скульптурного произведения какого бы то ни было художника, наших ли времен или прошедших».*

Статуя оказалась такой грандиозной, что невыгодно было (а, может быть, и невозможно с технической точки зрения) размещать ее там, где она «стерегла место» долгие годы — у Флорентийского собора. Пришлось потратить четыре дня на то, чтобы с превеликой осторожностью перевезти ее к Палаццо-Веккьо, где располагалась синьория (городская администрация). Церемония эта позабавила флорентийцев. Нашлись шутники, кидавшие по ночам камни в статую, чтобы — геростратовой славы ради — разбить чудо из чудес. К Давиду, такому доблестному при жизни, теперь, после превращения в камень, пришлось приставить стражу, чтобы спасти.

Спасти то, что и так лишь чудом было убережено от гибели. Ведь мрамор, как известно тем, кто имеет с ним дело, нужно обрабатывать сразу, едва его привезли в мастерскую ваятеля — иначе он понемногу начнет крошиться. Чем дольше мраморная глыба лежит под открытым небом, тем более хрупкой становится. Ее трудно теперь обрабатывать резцом. Она, как говаривали в Карраре, «выгорает»; ее иссушает солнце. К тому времени, когда Микеланджело приступил к работе, многие считали, что спасти эту глыбу уже не удастся. Тем не менее, он преодолел сопротивление материала, и для специалистов, знающих, с чем

пришлось иметь ему дело, это лишь умножает славу великого мастера.

Однако четверть века спустя чернь все же расправилась со статуей. Когда в 1527 году во Флоренции начались беспорядки, из окон домов полетели камни, палки и даже мебель. Брошенная скамья угодила Давиду в левую руку и отломилась. Молодой художник Джорджо Вазари собрал обломки разбившейся руки. Много лет спустя, в 1543 году, он передал их Козимо I Медичи. По приказу правителя города статуя была восстановлена в своем первоначальном виде.

*Копия статуи Давида  
на площади Синьории*



Но мраморный колосс и дальше продолжал испытывать судьбу. На протяжении столетий статуя Давида стояла под открытым небом, у входа в Палаццо-Веккьо. Еще Микеланджело говорил, что Давиду нужен открытый воздух, «свет площади» (цитируется по Ромену Роллану).

Ветер и дождь, град и снег веками исподволь разрушали материал статуи. В XIX веке реставраторы, экспериментируя с химикатами, только ухудшили ее состояние: воск окрасил мрамор, а кислота разъела его поверхность, на которую с поврежденного водостока теперь непрерывно стекала вода.

Наконец, в 1873 году, когда изьяны, причиняемые Давиду дождями, начали внушать беспокойство, статуе пришлось покинуть привычное место. Для нее решили построить ротонду в Академии изящных искусств. Пока же зал возводился, статуя была заключена в деревянный короб — вроде того, в котором ее некогда привезли на площадь и явили свету. Давид пребывал в этом подобии гроба годами; там разрослись колонии микроорганизмов, словно он был не статуей, а громадной сырной головой.

Отныне на прежнем месте высится мраморная копия знаменитой статуи, поставленная там в 1910 году, а сам Давид, по словам Роллана, «задыхается в стенах музея». Его мраморный лик усеян ямками, как оспинками. Лишь искусная работа реставраторов, заделавших их, скрывает это неблагообразие. Но если подойти к статуе и внимательно всмотреться, можно увидеть заретушированные «ранки и язвочки».

Иной раз Давид получает новое ранение. Ему, победителю могучего Голиафа, страшны теперь даже тшедушные туристы. Несколько раз за свою бессмертную жизнь он терял мизинец правой ноги. С его левого века, словно слезинка, давно скатилась крупца мрамора. Наконец, в 1991 году какой-то вандал при помощи молотка отколол несколько кусочков мрамора от пальцев левой ноги Давида, прежде чем подоспели охранники.





*Статуя Давида – предмет постоянной заботы реставраторов*



Жизнь раздает свои зубодробительные удары даже мраморным истуканам. В случае с Давидом последствия их в основном устранены, но шрамы остаются даже на теле статуи.

Земной же стихии Давид боится, наверное, пуще огня. Ведь до сих пор он, отчаянный храбрец в своей легендарной жизни, с честью выдерживал все тяготы, но мощного землетрясения, уверены ученые, не перенесет. Удары стихии, словно пушечные ядра, ложатся то возле одного итальянского города, то возле другого. Когда-нибудь они достигнут Флоренции.

Воображение с гадливой услужливостью рисует картину: статуя резко крепится, падает на пол, разбивается на куски. Грозит Давиду и другая опасность: крыша Galleria dell'Accademia, Галереи Академии изящных искусств, где в специально построенной ротонде установлена статуя, может не выдержать подземных толчков и рух-

нуть, погребая под обломками бранный мировой шедевр.

Эта «другая опасность» подстерегает и картины старых мастеров, хранящиеся в музее Уффици, в том числе «Рождение Венеры» Сандро Боттичелли и «Благовещение» Леонардо да Винчи. Специалисты рекомендуют в будущем оградить хотя бы лучшие картины этой Галереи «коробами из пуленепробиваемого стекла, которые защитят их от обломков строительных конструкций

в случае обрушения здания.

Кроме того, если во Флоренции произойдет землетрясение, оно может повредить и другие исторические памятники, например, Флорентийский собор, увенчанный громадным восьмигранным куполом (его диаметр — 45 метров) работы Брунеллески, или Понте-Веккьо, самый старый мост Флоренции, переброшенный через реку Арно в наиболее узком ее месте.

### **Друзья в ожидании беды**

Власти Италии сознают опасность, грозящую здешним памятникам культуры. Но от слов и сожалений здесь не спешат перейти к делам. Более трех лет назад министерство культуры заявило о необходимости защитить статуя Давида и другие памятники Флоренции от землетрясений, но пока не сделало ничего для этого. Обещанные 200 тысяч евро не

выделены. Ведь министерство культуры Италии является беднейшим в стране. На нужды культуры здесь выделяется лишь около одного процента бюджетных средств. Остается надеяться разве что на финансовую поддержку ЕС и ЮНЕСКО. Без этого не сохранить памятники прошлого в стране-музее.

Директор Галереи Академии изящных искусств, немецкий искусствовед Сесиль Хольберг несколько месяцев назад заявила в интервью журналу «Spiegel»: «Мне не известно, чтобы принимались какие-то меры для защиты от землетрясений. Нет никакого конкретного проекта. Мне говорили, что у властей нет средств».

Самое удивительное, что нашлись даже энтузиасты, которые хотели бы пожертвовать немалые денежные суммы для защиты «гордости и славы Италии». Специально созданный благотворительный фонд «Друзья Флоренции» готов оказать финансовую поддержку министерству культуры, но пока не получил от него согласия. Итальянские власти не хотят принимать пожертвование, регулярно заявляя, что «спасение статуи — дело государственной важности». У государства же из-за перманентного кризиса лишних денег не находится. Квадратура круга какая-то! По словам президента фонда, графини Симонетты Брандолини д'Адда, Флоренция у властей — словно бедная родственница. В Милане, например, сделали все возможное, чтобы защитить от землетрясений другую знаменитую статую Микеланджело — Пьету Рондаллини. Наследие же Флоренции остается в небрежении.

Это тем страннее, что специалистам понятно, что надо сделать, чтобы защитить уникальные памятники. Например, статую Давида следует установить на особый «антисейсмический постамент», который амортизирует любые колебания грунта. В сейсмически опасных регионах подобные платформы уже используются. Они помогают угасить подземные удары и тем самым защитить памятники

прошлого и современные постройки. Например, в Сан-Франциско так защищают важные объекты. Стоимость постамента — около 250 тысяч евро. По словам директора музея, это лишь часть тех средств, которые «зарабатывает» Давид, постоянно собирающий вокруг себя толпу зрителей, ведь сегодня каждый год более миллиона человек приходит полюбоваться этой статуей. Вот только денег на защиту единственного «кормильца» все равно не находится.

Давид, между прочим, и впрямь флорентийский кормилец. В этом городе его изображения и статуэтки можно увидеть на каждом шагу, в любой сувенирной лавке: футболки и фартуки, книжные закладки и постеры, брелки и часы, чашки и тарелки и многое-многое другое...

Справедливости ради скажем, что в случае с Давидом задача, стоящая перед спасателями, гораздо сложнее обычного. Все статуи, которые сегодня защищены при помощи таких платформ, значительно меньше статуи Давида или изготовлены из другого, более прочного материала (например, бронзы). Поэтому пока непонятно, каким должен быть постамент, чтобы защитить Давида, из чего его следует изготавливать.

Нужны тщательные расчеты, испытания. Все это займет много времени, коим беспечно разбрасываются сегодня. Подземная стихия не потерпит небрежного обращения с шедевром Ренессанса. Любая ошибка будет для Давида смерти подобна.

После серии небольших землетрясений, обрушившихся на окрестности Флоренции в 2014 году, мировые СМИ сразу же приняли сообщать о том, что «Давиду скоро придет конец». Однако никто по-прежнему не спешит принимать меры для защиты знаменитой статуи.

Похоже, что в стране, чуть ли не каждый год сотрясаемой подземными толчками, к угрозе землетрясения относится так же, как власти Москвы — к приходам зимы, к скорым снегопадам: «Неужели это когда-нибудь произойдет?»

Марианна Сорвина

# Кофейная ВОЙНА



Австрийская столица и сегодня окрашена мрачноватым шиком старинной эпохи и напоминает старого, полного достоинства аристократа, не нуждающегося в рекомендациях. Над гордыми дворцами Габсбургов распростер крылья гигантский золотой орел. Дунай, судя по знаменитой оперетте — «голубой», на самом деле зеленый. В Вене два Дуная — большой и малый. Большой Дунай обманчиво спокоен, даже меланхоличен. Зимой над ним стоит серо-голубой пар. Летом на его берегу, в парковой зоне, бегают разноцветные зайцы. По городу медленно катятся запряженные лошадьми прогулочные экипажи. Местные старики сидят в уличных кафе, попыхивая трубочкой, неторопливо попивая кофе и обмениваясь новостями. Уходить не хочется: в Вене особый кофе — уютный, пенистый, пряный, самый разный. «Вена — это город, построенный вокруг кофеен», — говаривал Бертольд Брехт. Но откуда в Вене кофе?

## Нашествие

После так называемой Кофейной битвы, состоявшейся 12 сентября 1683 года, Вену стали называть Столицей кофе. Однако «битва» и «кофе», пе-

рефразируя нашего великого классика, — понятия, вроде бы, несовместные. Оказалось, нет.

Упомянутая битва случилась после двухмесячной осады Вены войском Османской империи. Примечательна

эта победа над турками христиан тем, что именно она положила конец завоевательным войнам Османской империи в Европе и навсегда отвела турок от таких походов. Именно после этой битвы Австрия стала самой мощной державой Центральной Европы. Но причем же здесь кофе — исконно турецкий напиток? Об этом чуть позже.

Чтобы доказать себе, что они все еще сильнейшая империя Евразии, турки в конце XVII века, а именно летом 1683 года, решили захватить Вену.

Началось последнее крупное нашествие турок на Европу. После приграничных конфликтов император Леопольд с 80 тысячами австрийцев бежал на запад. А 14 июля 1683 года столицу осадила 90-тысячная армия Османской империи. На защиту Вены поднялся 11-тысячный гарнизон, владевший 370-ю пушками, и 5 тысяч горожан-добровольцев. Среди них был и Георг Кульчицкий, иногда говорят Юрий Кульчицкий, и так мы будем его называть. Он был сыном самборского шляхтича и весьма преуспевающим купцом. Ну, и авантюристом немножко.

Укрепления Вены перестраивались, совершенствовались и были лучшими в Европе. Это позволило малочисленному гарнизону отбиваться от превосходящих сил противника.

Турки, по своему обыкновению, приступили к долгой, планомерной осаде. Они вели подкопы под крепостные стены, обстреливали город артиллерией. Австрийцы собирали войска и ожидали помощи от немецких государств и Речи Посполитой, с которой Австрию связывал договор о взаимопомощи на случай турецкого нападения.

Однако через месяц такой изматывающей осады защитники устали, в городе заканчивались продукты питания, вспыхивали эпидемии. Командующий австрийским гарнизоном граф фон Штаремберг нервничал и злился. Он даже отдал приказ о расстреле солдат, заснувших на боевом посту. Командующий опасался отсутствия дисциплины: он помнил о судьбе сдавшегося туркам

Перхтольдсдорфа, где вырезали население. Лучше уж умереть, чем сдать-ся этим варварам.

И вот, когда положение стало совсем незавидным, вызвался Юрий Кульчицкий. В молодости этот храбрый человек, уроженец Львова, примкнул к запорожским казакам. Во время одного из походов он попал в плен к туркам, где и выучил язык. Грамотный православный человек, владеющий языками, но томящийся в рабстве, понравился оказавшимся в Турции сербским купцам. Они выкупили его для работы в белградском филиале австрийской торговой компании, рассчитывая получить в его лице отличного переводчика. Потом Кульчицкий перебрался в Вену и открыл собственное дело.

Теперь, в смертельно опасный для Вены час, он предложил свою помощь австрийцам. Владея турецким языком и обычаями турок, шляхтич собирался пробраться через турецкие позиции и передать сообщение австрийскому императору. В общем, он шел в разведку.

### Разведка

Через месяц после начала осады, 13 августа 1683 года, Кульчицкий вместе со своим слугой и тезкой — сербом Юрием Михайловичем — переоделся в турецкую одежду и ночью вылез из города. Утром эта пара, напевая популярные турецкие песенки, успешно добралась до центра вражеского лагеря, не обратив на себя никакого внимания противника. Лишь один дозорный офицер решил поинтересоваться, почему эти двое шатаются без всякого дела. Кульчицкий ответил, что они маркитанты\* и едут за новой партией товара.

Еще одна опасность явилась им в лице местных придунайских крестьян, решивших расправиться с ними как с врагами, то есть — турками. Погибнуть от рук своих никак не входило в планы двух разведчиков.

\* Маркитанты — торговцы мелким товаром во время войны.

Но опять Кульчицкому помогло знание языков — немецкого, польского, румынского, венгерского.

Так эти двое добрались до ставки герцога Лотарингии Карла V — главнокомандующего австрийскими войсками. Когда они доложили ему о ситуации в Вене, Карл написал ободряющее письмо горожанам и гарнизону, а на словах передал, что на помощь уже идет польско-литовская армия известного своими подвигами короля Яна Собеского с 5 тысячами запорожских казаков и полки немецких земель — Баварии, Саксонии, Франконии и Швабии.

Оба героя-разведчика благополучно вернулись в Вену и доставили письмо Карла V. Известие о помощи сразу распространилось по городу. Герцогу Карлу V люди верили, а Яна Собеского считали лучшим полководцем Европы.

Гарнизон продержался до прибытия подкрепления, и 12 сентября 1683 года началась битва, в которой польские, австрийские и немецкие войска окончательно разбили турок, управляемых Великим визирем Кара Мустафа-пашой.

Но при чем здесь все-таки кофе? А вот при чем.

### Кофейный магнат

Когда турки в сентябре 1683 года бежали из Вены, побросав оружие, боеприпасы и весь свой скарб, их лагерь сделался предметом интереса австрийцев. Там осталось не только оружие. Золото, декоративная посуда, роскошные ковры и прочие ценности стали желанным трофеем для европейцев.

И вот по опустевшему турецкому лагерю бродили два человека, рассматривая брошенные турками вещи. Один из них был все тот же Юрий Кульчицкий, выступавший в роли австрийского разведчика, второй — чиновник венского магистрата, сопровождавший его для солидности, чтобы охрана не задержала. За свои заслуги Кульчицкий уже получил от магистрата каменный дом в центре Вены, освобождение от налогов на 20 лет и крупную сумму денег. Но



Полководец Ян Собеский

это было еще не все: ему, первому, доверили выбрать что-то из оставленных турками трофеев. Тут действительно было, чем поживиться: лошади, верблюды, шатры, деньги. Но купец, похоже, ориентировался в лагере исключительно по запаху, что вызвало любопытство присутствующих.

Принюхиваясь, он пробирался между шатрами и наконец подобрался к одному из них. Там Юрий обнаружил то, что искал. Оказывается, ему было известно, что турки, убегая в панике из Вены, бросили здесь именно то, что составляло славу их народа и очень полюбилось украинскому купцу еще во время его пребывания в турецком плену.

Он стоял в шатре с невыразимым наслаждением на лице и жадно вдыхал бархатный запах кофе. Именно кофе был его страстным желанием все те годы, которые он провел в Белграде и Вене после плена — в этих столицах Центральной Европы кофе не было, а католическая церковь даже объявила кофе «сатанинским напитком».

Осторожный разведчик предвидел возражения охраны лагеря и магистратуры, поэтому собирался выдать мешки с кофе за верблюжий корм. Чиновник магистрата был удивлен столь скромным выбором. Никогда не видевший кофе и не знавший его запаха, он с иронией ответил:

— Разумеется, это ваше. Если вам нужен корм для верблюдов, то заберите его весь.

10 января 1684 года купец получил аудиенцию у императора, назначившего его своим личным переводчиком. Кульчицкий просил разрешения на открытие кофейни в доме, подаренном ему магистратом. И Леопольд благосклонно удовлетворил просьбу. А католическая церковь не посмела возразить против национального героя с его подозрительным напитком.

### Экспериментатор

Успех к кофейне «Дом у голубой бутылки» («Hof zur Blauen Flasche», нем.) пришел не сразу. Посетители приходили не ради еды и кофе, а в основном — посмотреть на героя войны и послушать его истории. Вкус кофе поначалу ужаснул их своей горечью. Кульчицкому взгрустнулось: его трепетной любви к этому напитку никто не разделял. Но однажды в чашку случайно попало немного сахара, и от этого горечь смягчилась, а когда хозяин додумался добавлять в кофе сливки и мед, посетители значительно прибавилось.

Так появился напиток «кофе по-венски». К нему купец стал подавать еще и рогалик в виде турецкого полумесяца, который тоже придумал сам.

Этот человек был не только купцом и разведчиком, но и, как сказали бы сейчас, хорошим рекламным менеджером. Чтобы звать покупателей в свое заведение, он сам ходил по улицам Вены в турецком костюме с подносом в руках. На подносе стояли кофейник и чашечки с бесплатным кофе и блюдечки с турецкими рогаликами. Прохожие пробовали даровое угощение, а потом становились завсегдатаями кофейни. Так Вена благодаря энтузиазму одного деятельного человека превратилась в столицу кофе.

Поскольку интерес к рассказам Юрия Кульчицкого был невероятно велик, он написал бестселлер о своих похождениях в турецком лагере. Книгу перевели на несколько языков и много раз переиздавали. А к 200-летию той памятной битвы за Вену,

в 1883 году, переулок, на углу которого стоит дом Кульчицкого, назвали в его честь — Кульчицки-гассе. Возле дома поставили памятник герою — разумеется, в турецкой одежде и с кофейником в руках. А у его ног расположены два символа его личной победы: турецкое ружье и мешок с кофе.

### Эпилог

Хотелось бы закончить эту историю на позитивной ноте, а не получится. Есть одна ложка дегтя в нашей бочке кофе. Переулок Кульчицкого (австрийцы пишут его «Кольшицки») находится в двух шагах от станции метро «Южно-Тирольская площадь (Южный вокзал)». Статуя великого ресторатора действительно возвышается над прохожими. Но сам дом, подаренный магистратом, давным-давно не несет в себе никаких признаков бывшего хозяина: там распо-

Памятник Юрию Кульчицкому в Вене



ложен салон по продаже мебели. И в окрестностях этого знаменательного места нет ни одной кофейни. По современной австро-европейской моде это преимущественно рестораны азиатской кухни или итальянские пиццерии. Хотелось зайти и выпить кофе по-венски, хотелось сказать, что дело Кульчицкого живет, но — увы... Современная Вена — такой же город кофе, как и любой другой. И кофе там обычный, с итальянскими интонациями — капучино, маchiato, ристретто. И едва ли кто-то из венцев, даже живущих с детства на Фаворитен-штрассе (именно на нее смотрит памятник), знают, кем был этот человек в турецком костюме с подносом в руках. История быстро забывается. Особенно сейчас.

### Постскриптум

О роли кофе в жизни многих замечательных людей и их близких свидетельствуют и художественные произведения, и письма, и меткие высказывания.

Так, няня писателя Александра Радищева, учившая его грамоте Пра-

сковья Клементьевна, прозванная Параскевой Пятницей, «охотница была до кофею и говаривала, что помогает он от головной боли. Как чашек пять выпью, говаривала она, так и свет вижу, а без того умерла бы в три дня». (А. Н. Радишев «Путешествие из Петербурга в Москву»).

Томас Джефферсон считал кофе «любимым напитком цивилизованного мира».

Оноре де Бальзак называл кофе «союзником, с которым писательский труд перестает быть мукой». Во время работы французский писатель не позволял себе отдыхать: он запирался в кабинете, как узник, и глушил кофе литрами. Чашки с любимым напитком ему то и дело подавал слуга через окошечко в двери.

Иоганну Штраусу для творчества были нужны «раскрытый рояль, тишина и чашечка кофе», поскольку «из запаха родится музыка».

Но самый замечательный афоризм принадлежит человеку, символизирующему конец XX века и начало XXI — Биллу Гейтсу. Он сказал: «Ради кофе можно пойти на все. Даже на работу».

---

## Table-talk за чашкой кофе

...Возьмем одну, на первый взгляд простую и вполне понятную фразу: «Посетитель сидит в кафе и пьет кофе». Однако так ли она понятна? В конце концов мы осведомлены лишь о действии, происходящем в данный момент, и не имеем представления о главном: 1. Кто этот посетитель? 2. В какой кофейне он сидит? 3. Что за кофе пьет? Последний вопрос кажется наиболее простым, но лишь для людей несведущих. Ибо давно известно, что в венском кафе невозможно заказать просто «чашечку кофе». Там необходимо выражаться точно, иначе можно потеряться в числе сортов, способов приготовления, оттенков цвета и вкуса, из которых придется выбирать. Помимо обычных «эспрессо» и «по-турецки» вы найдете знаменитые «меланш», «капучин», «коричневый», «Мария Терезия» — местные обозначения видов этого волшебного

напитка, в различных пропорциях смешанного с молоком. В начале XIX века венские кафе были знамениты тем, что столики в них были с покрытой лаком цветовой шкалой, отображавшей до 20 возможных оттенков цвета кофе, и заказы, а также жалобы кельнерам поступали в следующей форме: «Мне, пожалуйста, номер 12» или: «Я же просил 8, а Вы мне принесли 13». В то время были еще и рецепты, известные лишь узкому кругу всегдаев: например, «быстрый Нойман», изобретенный неким Нойманом, который настаивал на том, что особый вкус напитку придает порядок его смешения с кофе и что для получения этого особого вкуса следует в налитые прежде сливки «быстро» вылить горячий кофе.

*Из книги Марселя Бриона  
«Повседневная жизнь Вены во времена  
Моцарта и Шуберта»*

# Психология, мозги, наши и животных, и немного об эволюции

*Роберт Бёртон «Разум VS Мозг. Разговор на разных языках».* Книга начинается с разговора о том, что мы ничего не знаем, но находимся в переломной точке. Интересно, был вообще период, когда так не писали? Далее автор гордо заявляет: «Моей целью при создании этой книги было бросить вызов некоторым базовым допущениям, пропитывающим все поле исследований мозга». Вообще с революционными результатами надо обращаться на международные конференции, в рецензируемые журналы и в Швецию, на встречу с королем. Но в книге есть много описаний экспериментов, сделанных разными авторами, их интерпретаций и умеренно содержательной критики — и поэтому ее стоит читать. Однако чем дальше от экспериментов, тем рассуждения автора более субъективны; а параллели с космологией и ссылки на Хокинга — модны, но наивны; к счастью, они единичны.

А вот за это спасибо: «Асцидии... начинают свою жизнь в виде подвижной личинки, обладающей рудиментарным мозгоподобным сгустком из приблизительно 300 нейронов. Но когда асцидия находит гостеприимное место на дне океана и пускает корни, она перестает двигаться. Не имея потребности двигаться, она, очевидно, лишается причин к дальнейшему использованию своего мозга и потому съедает его». Как это похоже на нас, людей!

*Дэниел Гоулман «Эмоциональный интеллект. Почему он может значить больше, чем IQ».* Автор криком кри-

чит, что все плохо и общество гибнет, и призывает контролировать свои чувства и эмоции. Почему он называет это «эмоциональным интеллектом» — непонятно. Популярная, но имеющая мало отношения к науке книжечка о человеческих эмоциях с большим количеством описаний людей и ситуаций — по современной западной моде. Автор — как, впрочем, и многие другие — легко пишет глупости: например, по его мнению, смерть взятой с собой шахтерами канарейки — «знак того, что в угольной шахте слишком мало кислорода». Подобные ляпы — даже единичные — говорят о низком уровне общего образования и, что еще хуже, об отсутствии понимания границ своей информированности и об отсутствии требований к точности.

*Лоран Коэн «Почему девочки не хуже мальчиков разбираются в математике».* Название не имеет отношения к содержанию, а имеет отношение к маркетингу — издатель рассчитывал, что книгу будут активно покупать российские женщины. Которым по какой-то причине будет не наплевать на почему и математику. Что касается содержания — это в основном рассказы об экспериментах по исследованию работы человеческой памяти.

*Ричард Нисбетт «Что такое интеллект и как его развивать».* Часть книги — попытки рассказать, что такое интеллект, но в основном — как-то влияющие разных факторов на данные тестов IQ. Вторая часть — попытки рассказать, как сделать шко-



лы лучше. Книга переводная, поэтому эта часть малополезна — слишком разные условия. Кроме того, при чтении ощущается некоторая идеологизированность автора — он слегка преуменьшает влияние наследственности и преувеличивает влияние среды, а также назойливо повторяет, что если сделать бедных богаче, то их дети станут умнее. Примитивность заключения свидетельствует о том, что автор делает его вне своей профессиональной области. Некоторый ограниченный, то есть достаточный для беглого прочтения через интернет, интерес представляет глава 10, посвященная тому, как позитивно повлиять на интеллектуальные успехи ребенка.

*Дарья Варламова, Антон Зайниев* «С ума сойти! Путеводитель по психическим расстройствам для жителя большого города». Кривлянье при выборе названия, за которое автор, как правило, не отвечает, может нынче сравниться разве что с выбором обложки, за которую автор не отвечает тоже. Эта книга не имеет отношения к городам, ни к большим, ни к прочим, и называться ей бы стоило просто — «популярная психиатрия». И она действительно вполне популярная, хотя к науке отношения почти не имеет. Написана она спокойно и разумно, и если у вас есть сомнения в ваших соседях по палате, то прочесть будет, может, и полезно. Темы «карательной психиатрии» авторы разумно не касаются.

*Венди Сузуки, Билли Фицпатрик* «Странная девочка, которая влюбилась в мозг». Очередной гибрид НП, научпопа и рассказов о жизни, но — необычный. Первый автор, ученый, на протяжении всей книги рассказывает о своей биографии, в основном — научной и педагогической, иногда перемежая рассказ сведениями об устройстве и работе мозга. Изложение вполне популярно, текст читается легко — возможно, это заслуга второго автора, журналиста.

*Сэм Кин* «Дуэль нейрохирургов. Как открывали тайны мозга и почему смерть одного короля смогла перевернуть науку». Все-таки эти трескучие названия утомляют... Исторических

сведений в книге существенно больше, чем биологических, но если читать внимательно, что-то об устройстве мозга можно найти.

*Салли Сэйтл, Скотт Лиленфельд* «Нейромания. Как мы теряем разум в эпоху расцвета науки о мозге». Основная идея авторов, которую они тщательно ввинчивают в читателя, — возможности функциональной магнитно-резонансной томографии (фМРТ) пока что преувеличены, нейронауки пока могут не всё. Впрочем, по ходу своих разоблачений авторы рассказывают о многих исследованиях, а это интересно само по себе. Далее они переклюкаются на проблему наркотиков и зависимости, но в этом разделе оказываются неубедительны, так как употребляют термин «наркотики», не делая разницы между разными веществами. Это выглядит странно. Поговорив о наркотиках, авторы опять обрушиваются на фМРТ — теперь касательно применения ее результатов в юриспруденции. Для нас это в обозримой перспективе не актуально.

*В. И. Лебедев* «Личность в экстремальных условиях». Автор — доктор психологических наук, участник подводных плаваний, участник подготовки космонавтов, автор книг «Психология и космос» (совместно с Юрием Гагариным), «Психологические проблемы межпланетного полета» (совместно с Алексеем Леоновым) и других. В книге содержится большой материал, характеризующий особенности психологической деятельности в экстремальных условиях — космический и авиационный полет, плавание на подводных лодках, нахождение в Заполярье. В связи с этим анализируется ряд общих закономерностей психического отражения. Книга издана в 1989 году.

*Рэй Курцвейл* «Эволюция разума. Как расширение возможностей нашего разума позволит решить многие мировые проблемы». От избытка скромности автор не страдает — он пишет: «Я расскажу, как оригинальные базовые механизмы распознавания, запоминания и предсказания, повторяющиеся в новой коре сотни миллионов раз, обес-

печивают всю широту наших мыслительных способностей». И немного ниже пишет нелепость — будто радиометр Крукса вертится из-за того, что у фотонов есть импульс и они передают его лопастям; школьной физики автор не знает — если дело было бы в давлении света, вращение было бы в обратную сторону. Кстати, в русскоязычной Википедии тоже написана глупость, но другая.

В книге описано много интересных идей, имеющих отношение не столько к мозгу, сколько к попыткам создания компьютерных программ, решающих задачи, которые считаются для компьютера более трудными, нежели для человека — распознавание человеческой речи, ответы на вопросы викторин. При чтении надо только отличать идеи от воплощения, а проекты от полученных результатов.

*Джакомо Риццолатти, Корrado Синигалья «Зеркала в мозге: О механизмах совместного действия и сопереживания».* Весьма интересная в полном смысле слова НП-книга, первый автор — первооткрыватель зеркальных нейронов. Приводятся данные множества исследований, выполненных как на человеке, так и на обезьянах. При чтении возникает — может быть, это признак хорошей НП-литературы? — ощущение соразмерности сложности природы и познавательных усилий человека, приводящее к медленному, но неуклонному продвижению. А раз эта книжка и о человеке, и о тех, от кого мы произошли, то далее будут книжки и о них.

*З. А. Зорина, А. А. Смирнова «О чем рассказали «говорящие» обезьяны: Способны ли высшие животные оперировать символами?».* Что-то мы об этом слышали или читали, правда? Например, скорее всего, вот это: «В отличие от людей, «говорящие» обезьяны проблему «идентификации» своего языка давно решили: по их мнению, он безусловно, человеческий. А поскольку язык — уникальный признак человека, то, стало быть, и сами они «стали людьми». Этот их вывод обнаруживался многократно. Уошо «... нимало не сомневаясь, причисляла се-

бя к людскому роду, а других шимпанзе называла «черными тварями». Человеком считала себя и Вики... когда перед ней поставили задачу отделить фотографии людей от фотографий животных, свое изображение она уверенно поместила к изображениям людей».

А вот это для меня оказалось ново: «В 1970 году, благодаря усилиям Роджера Футса, ассистента А. Гарднера, возникла колония «говорящих» обезьян. Первой в ней оказалась Уошо, оставшаяся «без работы» после окончания опытов Гарднера. Затем к ней присоединились и другие «безработные» обезьяны, образовав так называемую «семью Уошо». Это уникальное сообщество восприняло и поддерживает некоторые элементарные навыки не только человеческого языка, но и человеческой культуры. Одна из сделанных Футсом видеозаписей показывала, как члены «семьи Уошо» общаются между собой, распределяя одеяла перед сном, играя, завтракая или готовясь ко сну. Сестры Мойя и Тату проводили много времени, лежа на полу с журналом, который они держали ногами, потому что руки нужны были для жестикуляции — для разговоров и комментариев к картинкам. Тату особенно любила находить фотографии мужских лиц, объясняя, что «ЭТО ДРУГ ТАТУ», и разнообразно варьируя эту романтическую тему. Временами все пять шимпанзе с помощью жестов обсуждали друг с другом цветные картинки, фасоны одежды и фото в журналах».

Обе эти цитаты — не из основного текста, а из большого и весьма содержательного предисловия.

Назовем также альманах «В мире науки» — выпущенный в 2007 году сборник статей об исследованиях сознания и процессах в мозге, исходно опубликованных в журнале «В мире науки». Первые три раздела альманаха посвящены нейробиологии (9 статей), структурам и функциям мозга (8 статей) и психологии (6 статей).

Ну и вот еще две книжки по исследованию и наблюдению разумного поведения самых разных животных,

проделанные самыми разными авторами: *Вирджиния Морелл «Эти удивительные животные. Самые неожиданные факты о братьях наших... разумных»* и *Франс де Вааль «Достаточно ли мы умны, чтобы судить об уме животных?»* Обе книжки несколько более популярны, чем названные выше. Автор второй тактично обращает внимание читателей на то, что сравнивать человека и животных некорректно, надо говорить — один вид животных и другой вид животных. Политкорректность рулит!

Продолжим об обезьянах. Книга *Франса де Валя «Политика у шимпанзе: Власть и секс у приматов»* — скорее не по биологии, а по социологии; впрочем, у приматов эти вещи близки. Автор убедительно показывает, что поведение обезьян во многом похоже на поведение людей — у них тоже есть устрашение, обман, создание коалиций, агрессия и войны. Наверное, человеческая политика этим далеко не исчерпывается, но чего не напишешь на обложке ради понятности чего. Автор подробно описывает жизнь обезьян и то, как люди с ними общаются и работают, читать все это очень интересно, но где-то к середине книги возникает странное ощущение, что обезьяны занимаются политикой просто потому, что им больше нечем заняться. Не так ли обстоит дело и у людей? Интересно, стали бы заниматься политикой политики, если бы дать им в руки лопату и связать количество получаемой еды с количеством выкопанной картошки?

Кстати, де Валь и де Вааль — один и тот же человек. И де Вааль — тоже; его еще и так пишут... Помните анекдот, про то, что «Маркс Энгельс — это, оказывается, два человека, Слава КПСС — вообще не человек, а все во имя человека — так я видел этого человека на трибуне»? Вот-вот.

Поскольку глаза близки — в нескольких смыслах — к мозгу, то вот книжка о зрении: *Марк Чангизи «Революция в зрении. Что, как и почему мы видим на самом деле»*. С названием все как всегда — чем громче, тем лучше. Сначала автор тщательно вво-

дит в читателя мысль, что цветное зрение именно такое, какое оно есть, потому что именно этот набор рецепторов оптимален для того, чтобы замечать колебания цвета кожи, а значит, и настроения собеседника. Автор признает, что у рас разного цвета цветное зрение устроено одинаково, но его объяснения по этому поводу убедительны — вместо прямого и простого эксперимента он приводит мнения нескольких человек. Кроме того, именно человеческое цветное зрение возникло раньше, чем человек обрел свои цвета. Ну и наконец, был ли вообще у природы выбор? Сколько светочувствительных веществ она вообще могла использовать? Автор вообще не слишком аккуратен — например, приводимые им на разных рисунках данные не согласуются. Вторая половина книги посвящена бинокулярному зрению, и по ней тоже видно, что фантазией автор не обделен. Ближе к концу автор переходит к рассказу о зрительных иллюзиях, а потом об алфавитах разных народов.

А теперь — не дискотека, а эволюция! То есть как раз — дискотека, то есть книга

*Натальи Сердцевой «Теория эволюции за 1 час»*. Другие, столь же диско, книги этого автора, называются «Теория относительности за один час», «Астрономия за один час», «99 секретов биологии», «99 секретов науки». Интересно, сайты, на которых можно заказать и купить студенческий реферат, берут дороже за свою продукцию или нет? Борьба за существование, дарвинизм, однако...

*Джон Глэд «Будущая эволюция человека. Евгеника двадцать первого века»*. Большая часть книги состоит из рассмотрений мнений и доводов (мнения бывают и без доводов!) за и против. Далее автор рассказывает об истории евгенического движения. В книге есть эпиграфы из русской литературы, потому что автор был профессором Мэрилендского университета, директором Института Кенна по изучению России, переводчиком и исследователем русской культуры.

*Роберт Фоули «Еще один неповтори-*

мый вид. Экологические аспекты эволюции человека». Автор объясняет эволюцию человека приспособлением к внешним условиям, но при этом считает человека уникальным видом (хотя и пишет, что каждый вид по-своему неповторим). Заметим, что именно «экологическая» уникальность сомнительна, ибо приспособлялись и другие. Автор приводит большое количество данных, отсутствующих в других книгах, рассказывает о методах исследования. Книга издана в 1987 году и переведена в 1990, но включение того или иного текста в наши обзоры определяется доступностью в интернете и, как говорят в ролевом сообществе, «мастерским произволом».

Николас Уэйд «На заре человечества: Неизвестная история наших предков». Люди начали одеваться 72 тысячи лет назад. Это было установлено путем анализа ДНК вшей. Этой информации, приведенной в самом начале книги, достаточно, чтобы читать эту книгу всю и не отрываясь. Автор последовательно рассматривает эволюцию орудий, языка, шерсти, жизнь бушменов, миграции из Африки в Австралию и по Европе, оседлость и одомашивание, и все это — параллельно с генетикой, с ДНК. Почти в конце книги автор подробно рассматривает семейную историю Томаса Джефферсона; то, что это сделано в конце и даже не вынесено на обложку — свидетельство культуры автора и издателя.

Джейми Дейвис «Онтогенез. От клетки до человека». Короткое и конкретное название привлекает внимание, и не зря — книга не вполне классическая НП-литература, она все-таки ближе к учебнику. Юмор, который, наверное, есть у ученых, проявился единственный раз — главе «Организация органов» предпослан эпиграф из Томаса Дилана: «Только орган, все время орган...». Впрочем, другие эпиграфы тоже неплохи.

В начале книги размещено «Этическое заявление» следующего содержания: «Эта книга описывает механизмы развития человека. Она содержит опубликованную в научных изданиях информацию, полученную при изу-

чении эмбрионов человека, а также в ходе экспериментов на животных. Поскольку академические издательства и исследовательские фонды требуют, чтобы работа была проверена соответствующими независимыми комиссиями по этике, я сделал допущение, что процитированные в этой книге эксперименты отвечали стандартам того времени, когда они проводились. Этические стандарты постоянно меняются, и некоторые исследования, которые проводились много лет назад, сейчас запрещены. Упоминание результатов конкретных экспериментов в этой книге не подразумевает личного этического одобрения использованных в них методов ни автором, ни издателем книги».

Повторение этого текста здесь означает лишь, что обстоятельства, побуждающие ученого делать подобное заявление, заслуживают внимания, анализа, и, возможно, оценки. Которыми мы здесь не будем заниматься.

Поскольку автор уделил особое внимание еще и микробам, живущим внутри нас, он пишет: «После рождения наш организм населяют сотни триллионов микроорганизмов, даже когда нам кажется, что мы свободны от них. Это очень много: на одну клетку человеческого тела приходится примерно десять микроорганизмов. Некоторые из этих микробов — всего лишь попутчики, от которых нет ни пользы, ни вреда, но многие другие имеют большое значение для работы наших внутренних органов».

Поэтому назовем еще две вполне НП-книжки именно о живущих в нас микробах. Это Родни Дитерт «Человеческий суперорганизм. Как микробиом изменил наши представления о здоровом образе жизни» и Джон Тёрни «Я — суперорганизм! Человек и его микробиом». Правда, количество наших бактерий этими авторами оценивается немного скромнее — от 30 до 400 триллионов. Но «если бы имеющиеся у нас клетки принимали решения касательно нашей жизни большинством голосов, бактерии наверняка бы победили». Интересно, какие бы решения они принимали?

И снова музеи? Именно так: разговор о музеях-усадебках, продолжавшийся на страницах нашего журнала целый год, не окончен. Он вступает в новую фазу, и в предстоящем году нас ждут новые открытия.

Внимательные читатели догадались по нашим предыдущим «музейным» материалам: в каждом музее нас занимала не только экспозиция, но и взаимодействие времени и личности.

Ведь что точнее отражает время, чем человек? А человека, в свою очередь, — дом, в котором он живёт, чуткий слепок с его души и жизни. Поэтому для путешествий во времени мы выбирали, во-первых, дома-музеи, связанные с выдающимися людьми, во-вторых, те из них, что ведут нас в одно из ключевых времён русской истории. В первый год наших странствий по временам музеев было шесть: палаты бояр Романовых в Москве, на Варварке, рассказавшие о семье первого царя из династии Романовых и вообще о жизни допетровской Руси XVI—XVII веков; Хмелита в Смоленской области, родовое поместье Грибоедовых, представила нам время рождения автора «Горя от ума» и то, что ему предшествовало, — последние десятилетия XVIII века. Московская усадьба Василия Львовича Пушкина на Старой Басманной стала окном в дворянский быт начала XIX века. Другой лаз в то же время открылся из купеческой усадьбы в Замоскворечье, где теперь — музей В. А. Тропинина и московских художников его времени. Музей-заповедник П. И. Чайковского в Клину позволил нам услышать, как звучала жизнь второй половины XIX века. И, наконец, переместившись в Музей-усадьбу Л. Н. Толстого в Хамовниках, мы добрались до конца XIX и первых лет XX века, а в заключение обсудили со знатоками предмета русскую усадебную культуру.

Каждый музей — целиком, со зданием, с прилегающей к нему территорией, с его историей, с проходящими здесь праздниками, концертами и выставками, с читаемыми здесь лекциями — мы использовали как особенный прибор, который, будучи правильно настроен, способен дать нам почувствовать целую эпоху, а то и не одну, — одновременно с разных сторон. Не просто показать нам её, но сделать её нашим телесным и эмоциональным опытом.

Здания становились поводом к разговору об архитектуре и пространственном мышлении своего времени. Но мы расспрашивали музеи не только об этом. Чем и почему занимались обитатели усадеб? Как были устроены их будни и праздники? Как они общались друг с другом? Какую одежду носили? Какую музыку слушали? Что читали? Как воспитывали детей и чему их учили? Что ели и пили?

Всё это интересно нам и теперь.

Однако в этот раз так глубоко в прошлое мы забираться не будем. Наше внимание будет сосредоточено на второй половине XIX — первой половине XX века, а отправят нас туда усадьба Мураново в Пушкинском районе Московской области, принадлежавшая родственным друг другу семьям Энгельгардтов, Баратынских, Путят и Тютчевых, и несколько московских музеев: дом-музей А. П. Чехова, музей Серебряного века — бывший дом поэта В. Я. Брюсова, музей-усадьба Ф. И. Шаляпина и музей-квартира Максима Горького в особняке, до революции принадлежавшем семье миллионера С. П. Рябушинского. И прежде всего мы отправимся в Дом Брюсова — он расскажет нам об эпохе в целом, даст почувствовать её воздух.

Готовы? Погружение начинается...



*Катерина Груздева*

# «Тени созданных теней»



*Валерий  
Брюсов*

Только представить себе: Валерий Яковлевич Брюсов, окончивший земной свой путь в доме на 1-й Мещанской (теперь это проспект Мира). Поэту наверняка пришлось бы по душе, когда б узнал, во что переродилась улица), — спускается незримо вниз, и входит в дом, и видит: дело его жизни — чтут. Просторный холл, большое

зеркало, в котором он не отражается физически, но видит отражение и собственного духа, и родной эпохи.

В мир иной Валерий Брюсов отошел 9 октября 1924 года. Супруга, Иоанна Матвеевна, стихи его, как просил перед смертью, конечно же, сохранила. Она не оставляла литературу и в целом. Валерий Яковлевич узнал бы об этом, сопровождая экскурсию. В самом финале, попав к себе в кабинет, расположенный на первом этаже — узнал бы, что жена оберегала дом, ставший музеем при ее жизни, потерпевший пожар спустя десять лет после ее кончины, но восстановленный и расцветший в новом качестве. Нынешний музей — музей Серебряного века — был открыт здесь в 1999-м году. Хотя... при том, что ка-

Проект «Музей — как лицо эпохи (продолжение)» осуществляется с использованием гранта Президента Российской Федерации на развитие гражданского общества, предоставленного Фондом президентских грантов.

бинет — последний, завершающий, торжественный аккорд экспозиции, сам поэт направился бы туда сразу.

Расположенные выше залы — зал символистов, зал акмеистов, а также зал футуристов — напряженно ожидали бы, когда поднимутся и в них. В каждом зале — портреты великих. Многим, во многом — путь проложил именно Брюсов, как издатель, деятель литературы в самом широком смысле.

...В зале символистов оживление. Только представить себе: портреты литераторов словно просыпаются. Зовывают в свое сложное время... Выглядывают из него. А за окном темнеет, зал наполняет дух меланхолического толка, синего оттенка, переходящего в лиловый (тона, излюбленные символистами). Здесь хочется услышать звуки композиций Скрябина.

Печальна та литература; поэту Мережковскому казалось: упадок в ней — свидетельство потери связи с Богом. И в подтверждение сей мысли в пространство льются строки Александра Блока:

«День догорел на сфере той земли,

Где я искал путей и дней корочке.

Там сумерки лиловые легли.

<...>

Мне этот зал напомнил страшный мир,

Где я бродил слепой, как в дикой сказке,

И где застиг меня последний пир».

Художница Татьяна Гиппиус, сестра Зинаиды, передала напряженно-внимательный взгляд поэта, и он соседствует с другими характерами. Вот Вячеслав Иванов (его изображение у самого входа) — глядит рассеянно и вместе с тем пылливо, он тут уже немолод. Поэт, мыслитель, Иванов взывал к античности, искал гармонию в уходе от индивидуального — пускай и в драматических тонах: «Не Судьи ль разомкнула труба / Замурованных душ погребца?» Такие волны слов исходят от портрета. А от портрета романтического Андрея Белого опять повеет строками надрывнейшей печали: «Исчезни в пространство, исчезни, Россия, Россия моя!»

Тогда на ум придут ночные строки Брюсова:

«Фиолетовые руки

На эмалевой стене

Полусонно чертят звуки

В звонко-звучной тишине».

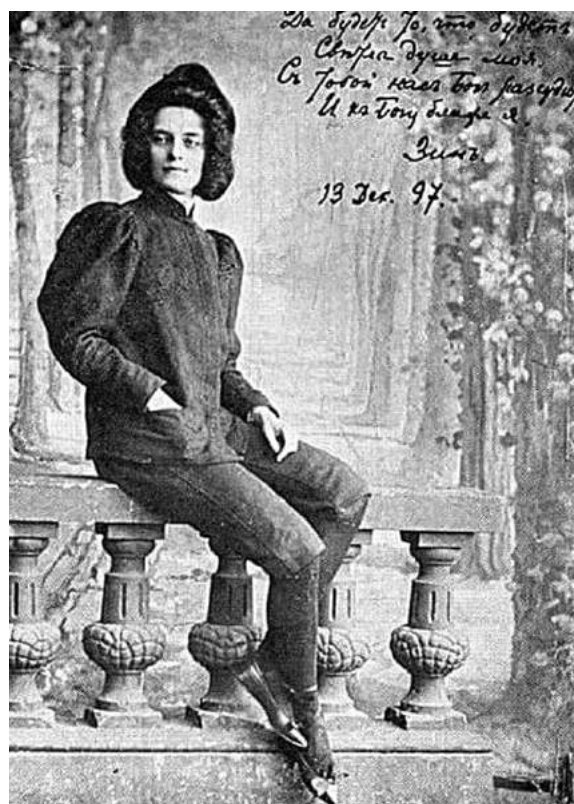
В печали вспоминается: оттенки синего и фиолетового — символы не одного только упадка, но и духовности, и интеллекта. Вдобавок и Владимир Соловьев, философ, портретно здесь присутствует, на страже разума. И он — во многом вдохновитель той эпохи, где все искусства оказались сплетены. И кажется: произведения Борисова-Мусатова и Врубеля вот-вот вплывут в окно. За стеклами витрин висят работы тех же лет, создания других художников: и дамы, и пейзажи (один из них — кисти Бенуа)... Материальные и вместе с тем — не очень. Их неизменно томные лилово-синие тона катализируют в пространстве зала ирреальный дух, в котором дышат книги и журналы («Северный вестник», «Весы»...). Театральные афиши, мебель той эпохи, статуэтка Пушкина — его так чтили символисты...

Вот Дмитрий Мережковский, глядя с фотографии, помещенной в витрину по левой стене, напоминает: «Способность Пушкина перевоплощаться, переноситься во все века и народы свидетельствует о могуществе его культурного гения. Всякая историческая форма жизни для него понятна и родственна, потому что он овладел, подобно Гете, первоисточниками всякой культуры». Под статуэткой Пушкина в центре зала — труды о нем, соседствующие с билетом на Публичное торжественное заседание Императорской Академии Наук в память Пушкина 26 мая 1899 года — в зале Санкт-Петербургской Консерватории... Здесь же — «Письма Пушкина и к Пушкину. Новые материалы, собранные книгоиздательством «Скорпион». Редакция и примечания Валерия Брюсова». Москва, 1903 год.

И в то же время нерв сологубовского «Мелкого беса», боль бальмонтовской поэзии, хоть и просторной, глубокой — звенят, разливается в воздухе. «Мне повстречался дьяволе-



Вячеслав Иванов



Зинаида Гиппиус

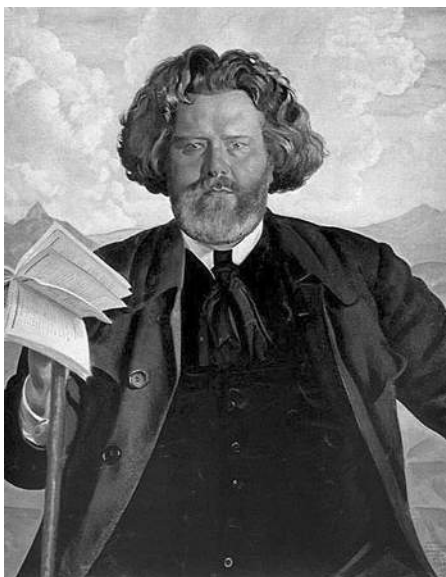
нок...» — слышится голос Зинаиды Гиппиус. Звонит волошинское: «Смертный, избранный богиней, Чтобы свергнуть гнет оков, Проклинает мир прекрасный Светлых эллинических богов». Словом, духовное напряжение во



Осип Мандельштам



Максимилиан Волошин



Анна Ахматова

всех его ипостасях. На выходе из зала желтеет полотно Борисова-Мусатова «В парке» и подготавливает к переходу — через центральный зал, концертный — в зал акмеистов.

Здесь Иннокентий Анненский, глядя с портрета, приглашает посетителя в новый мир. Преподаватель, символист, великий, уважаемый, любимый и воспетый акмеистом Гумилевым. На стенах — виды Петербурга



и Парижа (парижские принадлежат кисти Коровина) все в тех же синих и лилово-фиолетовых тонах. Тем не менее, в пространстве преобладают торжественность и живость.

На этой же стене, по левую руку от входа, в центре — большой карандашный рисунок «Привал комедиантов» изображает вечер в одноименном Санкт-Петербургском кафе, премьере «Бродячей собаки». На сцене — Осип Манделштам, в заornoшаржевой манере, закинув голову, он с публикой «на ты». Среди пришедших слушать, кроме литераторов, наверняка и «фармацевты» — так называли тех, кто с удовольствием поддерживал поэтов, платил за вход на вечера. В витрине в середине зала, конечно, книги: Николая Гумилева, его супруги Анны Горенко (Ахматовой), Георгия Иванова, Владимира Нарбута, Михаила Зенкевича... Тут же и юношеское фото Осипа Манделштама, и стихи его.

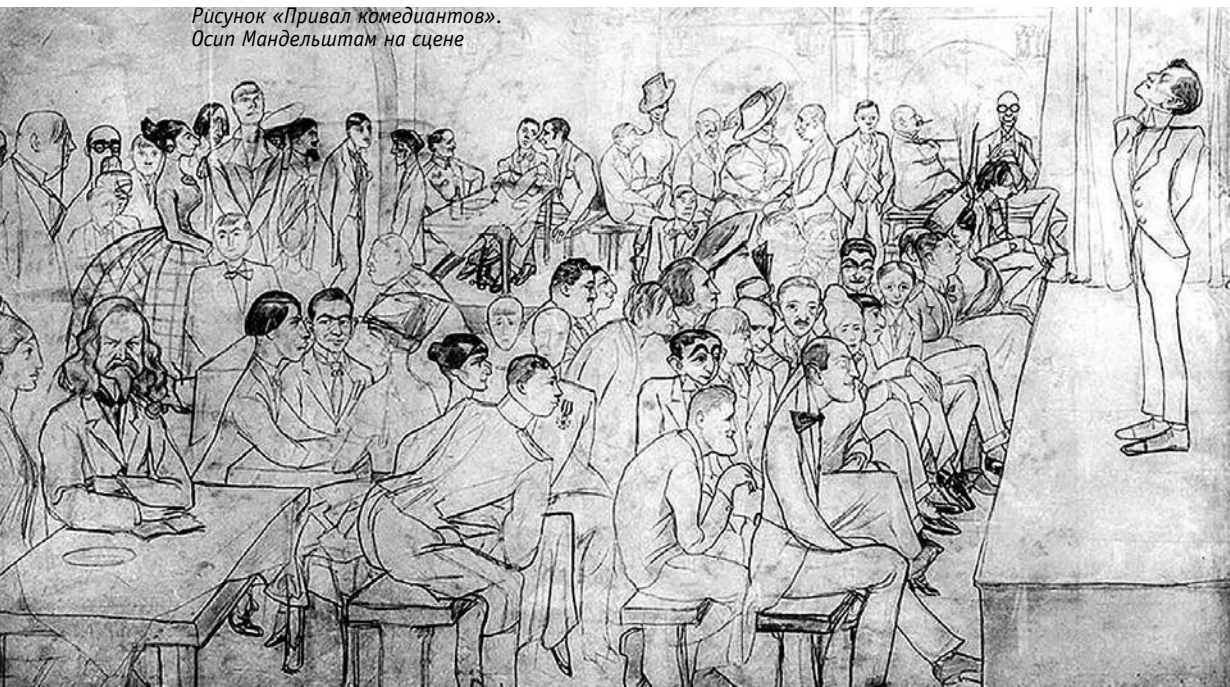
Звук осторожный и глухой  
 Плода, сорвавшегося с дерева,  
 Среди немолчного напева  
 Глубокой тишины лесной...

Николай Гумилев, отец акмеизма (стиля «прекрасной ясности» — как

сказал бы поэт Михаил Кузмин), только-только, кажется, написал «Отравленную тунику» и вместе с письмами сложил в витрину. Чернила и бумага живо предьявляют почерк автора.

Супруга его, Анна Андреевна, присутствует в зале, застыв на портрете аж 1939-го года. И что интересно: портрет — символистский, лиловый и печален. Ахматова сопровождала мужа в его акмеистском потоке, сохраняя и связь с символизмом, и — главное — обретая свое грандиозное «я», реку своей поэзии, вобравшую воды разных течений. Брюсова Ахматова читала, но и критиковала. Так было, бесспорно, не только с ней. Раскрашенный гипс 1910-х годов представляет рядом Марину Ивановну: «Вспомяну слово недавно скончавшейся своеобразной и глубокой поэтессы Аделаиды Герцык о Максе Волошине и мне, тогда 17-летней: «В вас больше реки, чем берегов, в нем — берегов, чем реки». Брюсов же был сплошным берегом, гранитным. Сопровождающий и сдерживающий (в пределах города) городской береговой гранит — вот взаимоотношение Брюсова с современной ему живой рекой поэзии». Да, Цветаева кри-

Рисунок «Привал комедиантов». Осип Манделштам на сцене



тиковала Валерия Яковлевича — много и уважительно. Испытывала к нему смешанные чувства: «Декламация моих стихов к Брюсову — Брюсову же — экспромт, от которого я похолодела. Чувство, что в комнате сразу стало тесно, — не комната, а клетка, и не только волк в ней — я с ним! Точное чувство совместной запертости с волком, с той же, первых секунд, неловкостью и зверя и человека».

Душа Есенина также не из мира Брюсова. Помещенная в противоположном Марине Ивановне — по диагонали — углу зала, скульптурная голова поэта излучает чистую экспрессию. В противовес тому, как холодноумны и чинны были символисты, поэт из деревни, имажинист, безмолвно отсылает к строкам об истинной его родне: «...старый клен головой на меня похож». Много ему приходилось смущаться: к примеру, когда он явился к Зинаиде Гиппиус и та сострила касательно его обуви... а именно валенок.

Впрочем, прекраснейшую Зинаиду Николаевну, сильнейшего поэта, историю потеснила и есенинскими стихами, и творчеством той, что «сжала руки под темной вуалью», и той, что «слишком сама любила смеяться, когда нельзя».

Провожает нас из зала портрет Волощина кустодиевской кисти 1924 года. Ключевая фигура, знаковая: у него, в Коктебеле, Валерий Яковлевич прожил последние здоровые дни. Но пока, через следующий зал, где в копиях пушкинских рукописей, высвеченных во тьме, вновь оживает главный гений поэзии — через него бы шагнуть к футуристам!

Вот они. В зале — синее освещение (буквально, не метафизически), видимо, призвано чуть приглушить их порывы. «Разбоя след затерян прочно во тьме египетских ночей», — сказал бы Маяковский. Кстати, строки рвутся из стиха, именуемого «В. Я. Брюсову на память»; в нем Владимиром упоминается и Пушкин, чей «кулак навек закован в спокойную к обиде медь!»

Пушкина футуристы призывали сбросить с парохода современности. Но поэт присутствует в их зале — до-

пустим, в сборнике 1921 года, где ему отдавали дань Блок, Кузмин, Ходасевич. Рядом книги Бальмонта и Ахматовой. А выше реет афиша Политехнического музея, гласящая: «В понедельник 17 октября в 7 часов вечера под председательством Брюсова состоится вечер всех поэтических школ и групп. С декларацией и со стихами выступят неоклассики, неоромантики, символисты, неоакмеисты, футуристы, имажинисты, экспрессионисты, презантисты, ничевоки, эклектики».

Расположенное напротив окно выходит на современную мечеть. Законный вид привлекает внимание за счет утопания зала в синем. Яркие уличные огни, кусок Дома мод Славы Зайцева, все-все-все законы участвует в экспозиции. Свершившееся будущее, да! Зал угловой, так что есть и второе окно, выходящее в сторону огорода Петра Великого (ботанического сада), но в первую очередь — на магистраль проспекта, с его потоками машин, проводами. В центре зала пространство взрывает копия памятника Петру.

В витринах приглушенно покоятся: «Пушкин. Полное собрание сочинений. Том первый», сборник, где Хлебников соседствует с Пастернаком, книги Горького, Маяковского — множество! Сборники, изданные до революции и после. Футуристический вихрь все уравнил. Обложки футуристических сборников («Рыкающий Парнас», «Тэ Ли Лэ» и так далее) сделаны из обоев, иногда с акварельными, даже писанными от руки названиями и рисунками — точно нутро наизнанку, родственны конструктивистским домам, что рождаются в 1920-х годах и не будут декором скрывать своего устройства. Принципиально. Вывернем суть наружу, товарищи! Слева, из годовщины великой октябрьской, смело кричит афиша «Мистерии Буфф!» У входа осталась афиша «Литературного диспута о поэме Блока «Двенадцать».

Жизнь футуристов бурлит особо. Вот — Бурлюк признает Маяковского, просидевшего год в Бутырской тюрьме, гением. Маяковский рад. Вот —

афиша в витрине по правой стене: под эгидой Дворянского собрания футуристы устраивают в Казани лекцию о живописи и литературе. Каменский, к слову, читает доклад «Аэропланы и поэзия».

А в рамках на фоне стен проступают: сине-лиловый, ядреный «Город» художника Штеренберга, «Мистические образы войны» Гончаровой, «Ковчег» Маяковского (эскиз декорации к «Мистерии-Буфф»), «Солнце», весьма напряженное, Бурлюка... В большом фаворе у футуристов был Пикассо. Представить работы его в помещении этом — нетрудно.

Вернемся к литературе: не забыт ли кто? В зале присутствуют Северянин, избранный королем поэтов 27 февраля 1918 года, Крученых, весь цвет футуризма и... сборник Есенина, практически тень. Ему Маяковский кланялся в 1926-м году, стихотворно и с осуждением (как ни прискорбно-нелепо... ведь не знал наперед: эти строки он мог бы и себе посвятить):

«Вы ж такое загигать умели,  
Что другой на свете не умел.  
<...>

В этой жизни помереть не трудно.

Сделать жизнь значительно трудней».

Скорее, скорей... от темы смерти — снова в зал, где происходят встречи современных литераторов и музыкальные вечера. Здесь, помимо рояля, принадлежавшего наркомуну Луначарскому, опять и книги с журналами «Золотое руно», и портреты писателей: Леонида Андреева, графический — Алексея Ремизова, поэта-символиста Ходасевича и большой — напротив парадной лестницы — самого Валерия Яковлевича...

Заведующий музеем, Михаил Борисович Шапошников, помогает переместиться в ту эпоху, читая стихи во время экскурсии. Когда звучат «Жрец Изиды», «Грядущие гунны» и «Помпеянка» — дух Брюсова, исполинский, космический — воистину оживает.

Сложно вообразить, что именно подумал бы Брюсов, осмотрев залы. Вряд ли он, впрочем, остался бы недоволен. А в кабинете заканчивалась

бы экскурсия. Пора звучать торжественному, главному аккорду.

Кабинет — важнейшая часть былой квартиры на первом этаже (Валерий Яковлевич с женой не занимали дома целиком). В прихожей перед кабинетом — небольшая выставка (в связи со столетием создания антологии «Поэзия Армении») — свидетельство переводческих трудов Валерия Яковлевича и его супруги\*. Специалист по наследию Брюсова Моника Орлова недавно нашла письмо Семена Венгерова, содержащее слова восторга: «У Вас не жена, а клад... Выучиться по-армянски из любви к мужу — что перед этим Пенелопа, которая всего только и делала, что со скуки ковры вязала». Издание их переводов явилось делом дорогим, рисунки были с золотым тиснением, оправдывавая цель: чтоб затянулась рана геноцида — явить всем ценность культуры армян... Стены прихожей украшены работами Сарьяна.

Восстановленный по состоянию на 1910-е годы кабинет размером 47 квадратных метров заполнен книгами. За дверью — бывшая спальня. За другой — столовая, гостевая комната... Квартиру не стали воссоздавать полностью — слишком был неприхотлив антураж. Главные предметы обстановки — книги. Книги, книги... К 1924-му году их насчитывалось около шести тысяч. Они громоздились на полках и попросту стояли стопками на полу, перевязанные веревками, дабы не распозаться. А кабинет все наполнялся ими. Теперь их значительно меньше. Книги с автографами литераторов-современников переданы Иоанной Матвеевной в Ленинскую библиотеку.

Мебель в кабинете — с родной, оригинальной обивкой. На одном из стульев она лопнула, еще тогда, в свою эпоху... то ли грузный Сологуб обрушился на стул в один из визитов,

\* За интересные детали истории жизни Брюсова приношу благодарность Монике Орловой, кандидату филологических наук, ведущему научному сотруднику Музея Серебряного века.

то ли другой — некто, из моря посетителей кабинета. Кое-что из мебели привезли с предыдущей квартиры Валерия Яковлевича на Цветном бульваре. Главное: здесь царит его письменный стол. Стены увешаны графикой, живописью, отдельные работы привез сюда сам поэт.

Квартира в доме на 1-й Мещанской — важнейший центр литературной жизни Москвы начала XX века, да и не только Москвы... Известная еженедельными поэтическими «средами», когда происходили чтения — вперемешку с дискуссиями — квартира внушает священный трепет. Ведь Валерий Яковлевич слыл крайне строгим наставником с непререкаемым авторитетом. По свершении революции началось его сотрудничество с советскими учреждениями: Народным комиссариатом просвещения, Московским отделением Книжной палаты (Валерий Яковлевич его возглавил), работал он и в Государственном издательстве. Литератор принял власть большевиков. Точнее, можно полагать, сделал это живший в его душе футурист (недаром Брюсов воспевал высотные дома и уже в 1915 году создал пьесу «Пироэнт» — о строительстве космического корабля). Вместе с тем, как говорят специалисты, Валерий Яковлевич не сделался подневольным новой власти. Человек-глыба оставался сам себе господином, служа прежде всего культуре. Вспоминаются и строки Волошина:

«А я стою один меж них  
В ревушем пламени и дыме  
И всеми силами своими  
Молось за тех и за других».

В 1921 году Брюсовым был организован Высший литературно-художественный институт, действующий и поныне. Выпускники его приходят в этот дом на современные мероприятия.

...Но не время выныривать в современность. Напротив: хочется нырнуть поглубже, в личное, теплое... Первое письмо Брюсова, сохранившееся в архивах, адресовано отцу: «Папаша, Ваши письма я читаю сам». В посланиях к родителю пятилетний

Валя сокрушался, что не может писать на французском фразами, в то время как знал уже много французских слов. Брат его, Александр, также весьма интересен: повзрослев, сделался археологом, занимался эпохой неолита, искал Янтарную комнату. Валерий писал брату в годы Первой мировой войны, что работает по восемнадцать часов в сутки. Продолжал много работать и во время воспаления легких — рокового, разыгравшегося после поездки к Волошину и пожившего конец жизни Брюсова.

Собственных детей у Брюсовых не было, зато воспитывали племянника Иоанны — Колю Филипенко, который жил у них, как приемный сын. Одаренный мальчик. Переводчица Бронислава Погорелова, еще одна его теть, вспоминала, как тот рассуждал, гуляя с Брюсовым по улице: ионического или дорического стиля собака, идущая рядом? Николай разбирался и в литературе. Получил серьезные ранения во время Великой Отечественной и вскоре умер на руках у любимой тети Жанны, как звали Иоанну Матвеевну самые близкие.

Еще до войны во время уплотнения квартиры в бывшей столовой проживало одиннадцать человек, а Иоанна Матвеевна, будучи членом союза писателей, принимала в доме и Цвейга, и оксфордских профессоров, переводила. И следила, следила за порядком... Продолжала, как и при жизни Валерия Яковлевича, когда, несмотря на его сторонние пассии, увлечения, оберегала его самого и дом — от него же... от зяблого курильщика, во время работы бросающего окурки один за другим в большое ведро прямо здесь, в кабинете.

Из зала символистов, сверху, стремятся зазвучать ранние строки, что писаны от руки автором — под собственной фотографией 1896-го года:

«Неизвестный, осмеянный, странный,  
Я изведал безмерное счастье —  
Насладиться мечтой несказанной  
И свободным восторгом бесстрашья».

Их серебряный свет, серебристо-лиловый, заполняет историю, окутывает память.

# В африканской глуши



Исследование генома неандертальца и денисовского человека помогло реконструировать эволюцию человека в Европе и Азии. Но что происходило на родине человечества — в Африке? Как протекала эволюция гоминин там? Могут ли генетики что-либо сказать и об этом? Разговором на эту тему мы завершаем рубрику «Тайны забытых предков», но в будущем, думается, еще не раз к ней вернемся.

В сентябре 2011 года Майкл Хаммер, руководитель группы генетиков из Аризонского университета, заявил, что «мы нашли следы гибридизации современной и архаичных форм человека в Африке» (результаты их работы были опубликованы в «Proceedings of the National Academy of Sciences»). Хаммер оценил долю архаических нуклеотидных последовательностей в ДНК коренных африканцев в 2–3%.

Однако метод Хаммера решительно отличался от действий его коллег, участников проекта «Геном неандертальца» (см. Главную тему «З—С», 1/15). Те секвенировали геномы наших давно вымерших родственни-

ков — неандертальцев и денисовцев — и сравнивали их с ДНК современного человека. Однако в ископаемых останках древних людей, обнаруженных в Африке, нет шансов отыскать ДНК, поскольку в тропическом и субтропическом климате та быстро распадается.

Поэтому принцип работы был таков, пишет Хаммер: «Мы анализировали ДНК современных африканцев, принадлежащих к различным этническим группам, и отыскивали необычные участки». Потом, создавая компьютерные модели, пытались понять, могли ли эти нуклеотидные последовательности появиться в ДНК со-

временных африканцев после скрещивания их предков с древнейшими формами гоминин. Особое внимание ученых привлекли геномы трех групп африканцев, которые и поныне держатся довольно изолированно от других народностей. Это — центральноафриканские пигмеи (бака в Конго и мбути в Заире), манденка, населяющие экваториальную часть Западной Африки, и бушмены (сан) из Намибии.

Был изучен 61 фрагмент их геномов. Все они не содержат никаких инструкций по производству белков. Эти некодирующие участки считаются наиболее пригодными для того, чтобы, анализируя их, изучать, какие изменения произошли в процессе эволюции. Ведь в них часто сохраняются генетические блоки, которые унаследованы от далеких предков.

В самом деле, в трех этих фрагментах группа Хаммера обнаружила нуклеотидные последовательности, выглядевшие архаическими. Они отличались от структуры, типичной для сапиенсов, хотя расчеты свидетельствовали, что эти нуклеотидные последовательности проникли в ДНК современных африканцев всего 35 тысяч лет назад. Чаще всего они встречались у пигмеев бака и мбути. Следом за ними шли бушмены. При этом единственной народностью, у которой представлены все три древнейшие метки, были пигмеи мбути, населяющие дождевые тропические леса на востоке Заира (теперь — Демократическая Республика Конго). «Это наводит на мысль, что Центральная Африка как раз и была областью обитания ныне вымершей архаичной формы гоминин, которая смешалась с предками анатомически современного человека», — подытоживает Хаммер. Эта форма гоминин могла отделиться от наших прямых предков, предположительно, еще 700 тысяч лет назад.

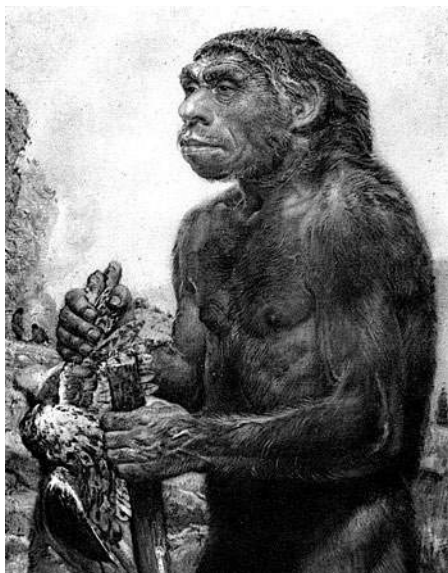
### Череп, которого не должно быть?

Веским подтверждением этой догадки стал череп, который вместе с дру-

гими остатками скелета был найден еще в 1965 году археологами из Ибаданского университета на юго-западе Нигерии. Теперь, почти полвека спустя, эта находка стала как никогда актуальна.

Место, где она была сделана, — Иво-Элеру, — располагалось под нависающим скальным козырьком. Возраст древесных углей, оставшихся от разведенного здесь костра, на котором кремировали покойного, поразили ученых: 13 тысяч лет. Ведь череп выглядел очень странно. Черты современного человека причудливо перемешались в нем с очень архаическими признаками. Например, надглазничный валик не так заметно выделялся, зато свод черепной коробки был плоским, удлинненным, как у древнейших гоминин. Если подбирать сравнения, то череп напоминал мяч для игры в регби. Он выглядел гораздо старше, чем убеждала датировка, выполненная радиоуглеродным методом.

В 2011 году была проведена повторная датировка этой странной находки — на этот раз более надежным уран-ториевым методом. Палеоантропологи Катерина Харвати из Тюбингенского университета, Кристофер Стрингер из Лондонского музея естественной истории и их коллеги, проделав трехмерный анализ чере-





па из Иво-Элеру, сравнили его затем с десятками других черепов древнейших гоминин, а также современных людей.

Результат таков. Этот череп был наиболее схож по своему строению с так называемым черепом Нгалоба, найденным в танзанийском местечке Лаэтоли и оставшимся от человека, который жил 140 тысяч лет назад. Но возраст черепа из Нигерии, в самом деле, оказался невероятно мал: 13 тысяч лет.

Известно, что еще в 1967 году знаменитый антрополог Ричард Лики обнаружил на берегу эфиопской реки Омо два черепа сапиенсов, живших примерно 130 тысяч лет назад. Однако в середине 2000-х годов они были заново датированы. Оказалось, их возраст — 200 тысяч лет. Ну, а летом этого года пришло сообщение из Марокко. Судя по сделанным там находкам, возраст сапиенсов может превышать 300 тысяч лет.

Этот же череп... «Мы не ожидали, что архаичные формы гоминин сохранялись так долго после появления анатомически современного человека, — признался Стрингер на страницах журнала «Science». — Очевидно,

нельзя упрощать процесс эволюции гоминин, населявших Африку, считая, что вот, внезапно появился современный человек, и одновременно все остальные формы гоминин вымерли». Череп из Иво-Элеру принадлежал либо позднеархаичному человеку, либо человеку, который являлся гибридом архаичных и современных людей.

В этом же уверен и Майкл Хаммер. Он считает, что 2—3% древнейших нуклеотидных последовательностей, выявленных его группой в генетическом наследии современных африканцев, — это лишь вершина айсберга, «остаток обширного архаичного наследия, присутствовавшего в геноме человека».

Здесь, в африканской глуши, даже через 165 тысяч лет после появления сапиенса по-прежнему встречались люди, в чьем облике причудливо смешались архаические и современные черты. Наши прямые предки продолжали обмениваться генами с еще сохранившимися здесь формами гоминин. Одно из таких скрещиваний произошло где-то в джунглях Центральной Африки. О подобных контактах свидетельствуют и ископаемые находки, и работы генетиков.

### Вооружившись чужой иммунной системой?

В живой природе нередко бывает так, что близкородственные варианты генов — так называемые аллели — могут перебираться из генетического пула одной популяции в пул другой (интродукция), преодолевая межвидовые и подвидовые границы. Если этот аллель дает представителям той, другой, популяции определенные преимущества (помогает им выжить, способствует их размножению), то он передается по наследству и, стало быть, все чаще встречается в новой популяции.

Как предполагает палеоантрополог Джон Хокс из Висконсинского университета, этот механизм с незапамятных времен срабатывал при контактах между различными формами



гоминин. Снова и снова при сексуальном общении между ними полезные аллели передавались от одной формы гоминин другой. Так, в генетический пул сапиенса проникали древнейшие варианты генов — именно потому, что они давали их обладателю какое-то преимущество над соплеменниками и соперниками.

Несколько лет назад в «Science» был опубликован материал на эту тему, который подготовили американские иммунологи Лорент Аби-Рэкед и Питер Пархэм. Главная его идея такова: «Адаптивная интрогрессия во многом способствовала становлению иммунной системы современного человека; архаические аллели обогатили ее».

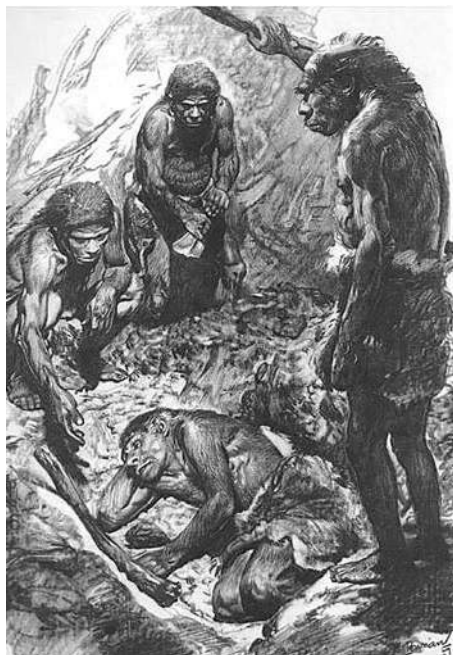
Например, в хромосоме номер 6 имеется определенный участок под названием МНС (Major Histocompatibility Complex). Он содержит схемы построения белковых молекул, которые присоединяют к себе характерные фрагменты вирусов и бактерий и таким образом «демонстрируют» их нашей иммунной системе. Ее Т-клетки (регуляторные клетки, которые удерживают иммунную систему от нападения на собственные ткани) и «клетки-убийцы» знакомятся с приметами возбудителей заболеваний, затем разыскивают их по всему организму, чтобы немедленно уничтожить врагов, проникших в эту крепость.

Аби-Рэкед и Пархэм проанализировали, как выглядит этот участок хромосомы 6 у коренных жителей Африки, Европы, Азии и Океании, а также у неандертальца и денисовского человека. Они обнаружили у наших современников поразительно большое число аллелей, которые, по их мнению, восходят к этим двум исчезнувшим формам человека. Вероятно, эти аллели проникли в наш геном в результате скрещивания наших далеких предков со своими давно вымершими «кузенами».

Как и ожидалось, «денисовские» аллели встречаются в основном у жителей Юго-Восточной Азии и Меланезии, в то время как аллели неандертальцев можно обнаружить у всех ко-

ренных жителей Евразии. Самое поразительное, что концентрация архаических генов на указанном участке хромосомы 6 у европейцев превышает 50%, у коренных жителей Азии — 70%, а у некоторых жителей Новой Гвинеи достигает даже 95%. Иными словами, эта часть иммунной системы почти полностью унаследована ими у архаичных форм гоминин.

Таким образом, иммунная система человека окончательно сформировалась в каменном веке именно благодаря контактам со своими «кузенами». Для анатомически современных людей, переселявшихся из Африки, отмечают Аби-Рэкед и Пархэм, спаривание с архаичными коренными жителями Евразии оказалось «самым быстрым способом передать своим потомкам новые, более эффективные гены, входящие в состав МНС, ведь у неандертальцев и денисовцев, а также их предков эти гены на протяжении нескольких сотен тысяч лет приспособлялись к возбудителям заболеваний, характерным для Европы и Азии». У обладателей этих генов было больше шансов выжить и родить жизнеспособное потомство, а потому в процессе отбора эти гены накапли-



вались в организмах анатомически современных людей.

Джон Хокс так комментирует выводы американских иммунологов: «В принципе, именно среди генов иммунной системы следовало искать гены, унаследованные нами от архаичных форм гоминин». И все-таки нужно избегать поспешных выводов. «Можно найти и другое объяснение тому, что такие гены обнаружены. Вполне может быть, что еще до исхода анатомически современного человека из Африки в его геноме имелись самые разнообразные, в том числе очень древние аллели». Поэтому, прежде чем дать окончательный ответ, следует досконально изучить генетические особенности коренных жителей Африки. Мало ли какие тайны могут скрываться там, в африканской глуши!

Исследователи давно задавались вопросами: «Являются ли гены анатомически современного человека наследием, полученным от одной-единственной, изолированно жившей популяции? Или же мы унаследовали гены от очень разных предков, занимавших в Африке самые разнообразные экологические ниши и живших в различных географических регионах?» Лишь с развитием генетических методов, пусть нам и вряд ли удастся выделить ДНК древнейших африканских гоминин, мы сумеем дать окончательный ответ на эти вопросы.

Но уже сейчас похоже, что обмен генами между разными формами гоминин был характерной особенностью эволюции человека. Именно гибридизация могла сыграть ключевую роль в формировании некоторых уникальных свойств человеческого организма.

### Вместо эпилога

Новый след «африканского кузнеца» случайно отыскан летом уходящего года. Ученые из университета Буффало (руководитель — Омер Гокчумен) исследовали историю формирования и работу одного из протеинов слюны человека — протеина

MUC7. Он придает слюне ее склизкость и, по-видимому, участвует в защите организма от всевозможных возбудителей заболеваний.

Конечно, генетики не могли не поинтересоваться «родителем» этого протеина — геном, который его кодирует. У людей, живущих в разных частях света, имеются различные вариации этого гена. Американские ученые обследовали более двух с половиной тысяч геномов людей, принадлежащих к разным народам и расам, чтобы эти разновидности выявить, проанализировать их и сопоставить, что в них такого особенного.

Главная неожиданность ждала, когда ученые занялись геномами людей, проживающих в Черной Африке. С генетической точки зрения, их разновидность этого гена-«родителя» так сильно отличалась от того же гена, которым наделены все остальные люди на планете, что допустить такое можно было, лишь предположив, что произошла интрогрессия. «В ДНК современного человека, населяющего Черную Африку, проник генетический материал какого-то архаичного вида гоминин», — такое объяснение дал Гокчумен.

Зная скорость, с которой гены мутируют в процессе эволюции, генетики выяснили, когда произошло это скрещивание. Оказалось, что около 150 тысяч лет назад.

Очевидно, в то время рядом с предками нынешних жителей Черной Африки жила популяция неких гоминин, которые очень разительно отличались от современного человека. Генетический анализ показал, что два вида гоминин — наших предков и этих загадочных существ — разделяло полтора-два миллиона лет эволюции. Возможно, те представляли один из подвидов *Homo erectus*, считает Гокчумен. А, может быть, этот вид древних людей еще не известен науке...

Очевидно, в ближайшее время антропологов ждут новые открытия. В тихой африканской глуши, как в том самом омуте, кто только не водился и не водится!

### Рыба опасна для здоровья

По словам калифорнийских ученых, при употреблении рыбы, пойманной в загрязненных водоемах, существенно увеличивается риск отравления. Дело в том, что в мышечной ткани некоторых рыб накапливаются стойкие органические соединения. Многие об этом догадывались, но теперь предположение подтверждено научными данными.

Эти соединения содержатся в пестицидах, продуктах нефтехимической промышленности и огнеупорных материалах, которые «любят» сбрасывать в реки. Они легко проникают в организм, обходя иммунную защиту. Соединения прикрепляются к белку Р-ликопротеину, обеспечивающему перенос веществ через мембрану клетки.

Специалисты говорят, что опасные соединения есть также в мясе и молоке. Разумеется, животные едят траву, которая также щедро удобрена этими веществами, или получают их с водой. Наибольшему риску отравления подвержены маленькие дети, ведь соединения, поступившие с грудным молоком, быстро распространяются по их организму.

### Не злоупотребляйте газировкой

В ходе другого эксперимента физиологи из Калифорнийского университета проанализировали данные 19 000 добровольцев, которые, в частности, рассказывали о своем сне и потребляемых напитках. Ученые обнаружили, что многие употребляли сладких напитков, в чей состав входит кофеин, а это га-

зировка и энергетики, спали всего по 5 часов в сутки или даже меньше.

Эти люди употребляли на 21% больше сладких напитков с кофеином по сравнению с добровольцами из контрольной группы, которые спали по 7—8 часов в сутки. Те, кто спал по 6 часов, выпивали на 11% больше таких напитков, чем люди, спавшие по 7—8 часов.

Ученые пока не уверены в существовании причинно-следственной связи, а также в том, что первично — напитки с кофеином приводят к возникновению проблем со сном или же нарушения сна заставляют людей потреблять больше таких напитков. По словам исследователей, люди, которые мало спят и злоупотребляют сладкими напитками с кофеином, не могут вырваться из порочного круга. Чтобы это сделать, им нужно нормализовать режим сна. Зато они получают приятный бонус — снизят потребление сахара, что связано с нарушениями обмена веществ.

### Обработанные продукты потенциально канцерогенны

Собственно, о такой проблеме тоже многие догадывались, и вот вам научное подтверждение. Американские ученые считают, что распространенные добавки, которые можно найти в хлебе, маргарине и сладостях, вероятно, вызывают рак кишечника. А эмульгаторы, добавляемые в большинство продуктов для улучшения их текстуры и увеличения срока годности, изменяют микрофлору кишечника.

Эмульгаторы провоцируют воспаления, создавая идеальные условия для роста раковых опухолей. Известно,

что микрофлора — ключевой фактор, стоящий за воспалительными заболеваниями кишечника. А болезнь Крона и язвенный колит — два самых распространенных типа таких заболеваний, как раз они и способствуют развитию рака. Сотрудники Университета Джорджи кормили двумя видами эмульгаторов лабораторных мышей. Животным давали полисорбат 80 или карбоксиметилцеллюлозу, которые, как выяснилось, значительно меняли микрофлору и провоцировали воспаление, на фоне которого возникали и процветали раковые клетки.

### О пользе яиц

Специалисты из США проанализировали данные исследований, проведенных в период между 1982 и 2015 годами. На сей раз их интересовала связь между потреблением яиц, ишемической болезнью сердца и инсультами. Оказалось, что регулярное употребление всего лишь одного яйца в день снижало риск инсульта на 12%.

Не без оснований считается, что яйца очень полезны. В одном большом яйце содержится шесть граммов белка, антиоксиданты лютеин и зеаксантин, а также витамины Е, D и А. Известно, что антиоксиданты защищают от окислительного стресса и воспаления. А белок помогает снизить кровяное давление.

Тем не менее, сотрудники Массачусеттского госпиталя предупреждают, что регулярное употребление белков животного происхождения, содержащихся, например, в красном мясе и яйцах, опасно для жизни некоторых людей. Дескать, животные белки ведут к преждевременной смер-

ти тех, кто ведет неправильный образ жизни, страдает ожирением или имеет недостаточный вес.

## Какая связь!

Согласно данным одной из работ, проведенных в Университете Цинциннати (США), с мигренью можно справиться без сильных обезболивающих. Все дело в диете с низким уровнем жира. Подобный рацион уменьшает частоту приступов головной боли, одновременно помогая снизить вес и предотвращая развитие болезней сердца.

Сейчас известны три диеты, которые помогают предотвратить головные боли. Это диеты с низким уровнем белков и углеводов, а также диеты, повышающие уровень жирных кислот Омега-3 и снижающие уровень кислот Омега-6. Диеты с низким уровнем жира предполагают, что его объем составляет менее 20% от ежедневной нормы общего потребления. Тут все понятно — исчезают отеки, человек худеет, и мигрени пропадают сами собой. А вот диеты с низким уровнем углеводов требуют контроля врача, так как для каждого пациента приходится индивидуально подбирать продукты. Также специалисты предупреждают, что, если человек регулярно пил кофе, а потом перестал это делать, его голова тоже может болеть. Многие алкогольные напитки, в особенности водка и красное вино, также могут спровоцировать мигрень. Опасен и глутамат натрия, который представляет собой усилитель вкуса и используется в различных обработанных пищевых продуктах — консервах, соусах, приправах, кетчупе и в блюдах китайской кухни. Поэтому, если не хотите получить мигрень, следите за своим рационом.

## Шоколад не помогает

Многие считают, что шоколад очень помогает в борьбе с депрессией. Однако австралийские ученые после исследования данного продукта доказали, что это распространенное мнение ошибочно.

Специалистов заинтересовало, как шоколад влияет на настроение человека. Были приглашены добровольцы, которых разбили на две группы. В первую вошли люди, постоянно потреблявшие шоколад. Они просто получали удовольствие от шоколада (активно вырабатывался дофамин в мозге). Во вторую — только те, кто ел шоколад, пытаясь найти средство от депрессии, стресса и скуки. Оказалось, шоколад все-таки может временно помочь человеку в состоянии депрессии. Однако через какое-то время его печальное состояние улучшится. Исследование показало, что шоколад воздействует на те же участки мозга, что и серотинин. Но для получения аналогичного эффекта человеку необходимо съесть огромное количество сладостей. По многим причинам это невозможно, и позитивный эффект быстро пропадает.

## Это приятнее, чем бег

Фраза «Бегом от инфаркта» (или инсульта) заезжена до неузнаваемости. Однако ученые из Университета штата Пенсильвания нашли более приятный способ бороться с этими болезнями. Они открыли, что всего лишь бокал пива в день может снизить риск возникновения инсульта и развития сердечно-сосудистых заболеваний.

В исследовании приняли участие 80 тысяч человек. В ходе всяческих экспериментов и анализов обнаружилось, что естественное уменьшение

в организме количества липопротеинов высокой плотности (ЛПВП, «хорошего» холестерина), защищающих сосуды от образования тромбов, можно замедлить умеренными дозами алкоголя. Одна-две порции алкоголя в день для мужчин или одна для женщин были связаны с замедляющимся снижением ЛПВП, чем при полном отказе от алкоголя или злоупотреблении им.

Участники исследования пили как пиво, так и крепкие спиртные напитки. Но наиболее выраженный эффект был именно от пива. Более 3,4 литра в неделю исследователи употреблять не рекомендуют...

## Быть вегетарианцем вредно

Согласно исследованию, проведенному Университетом Бристоля, вегетарианцы почти в два раза чаще страдают от депрессии по сравнению с теми, кто употребляет мясо.

В эксперименте приняли участие более 10 000 человек. Из них 350 вегетарианцев дали значительно более высокие показатели депрессии. Но самое интересное обнаружилось, когда ученые проверили их рацион. Оказалось, что поедатели растений могут быть абсолютно здоровы физически, но иметь психические отклонения. В организме вегетарианцев отсутствовал важный витамин В12, который играет огромную роль в производстве химических веществ мозга...

Известно, что витамин В12 содержится только продукты животного происхождения. Растительная пища уместна в определенных количествах, поскольку в ней содержится кислота Омега-6, вызывающая рак, депрессию и сердечно-сосудистые заболевания...

# «Родословная» шприца



По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), в мире ежегодно выполняют 8—12 миллиардов инъекций. Изобретением шприца мир обязан великому французскому ученому Блезу Паскалю и его интересу к гидродинамике, гидростатике и атмосферному давлению. В 1647 году Паскаль сделал сразу два важнейших изобретения — гидравлический пресс и инъектор — забавную конструкцию из пресса и иглы. Современная промышленность производит миллиарды шприцев разных типов, в том числе технические шприцы, предназначенные для введения в узлы машин и механизмов смазки, для нанесения на различные поверхности клея, герметика.

На право быть первооткрывателем медицинского шприца претендовало несколько человек. 27 декабря 1783 года французский врач Лафарг сделал сообщение в Медицинской академии о терапевтических свойствах некоторых медикаментов, введенных под ко-

жу. Он отмечал, что для этого «следует употреблять длинную иглу, в которой продельвается глубокая борозда. Эту борозду следует наполнить соляно-кислым морфием в виде теста. Такая игла направляется сквозь ткани». Идея была верной, но Лафарг не догадался использовать полую иглу.

Поэтому признанным автором подкожных инъекций считается шотландец Александр Вуд, который в 1857 году усовершенствовал шприц, снабдив его полую иглой. Сегодня этот шприц можно увидеть в Музее Британского Королевского Хирургического общества. Дальнейшее усовершенствование шприца пошло «как по маслу»...

Шприц в том виде, в котором мы знаем его сейчас, изобрели как Александр Вуд (1817—1884), так и француз Шарль Праваз (1791—1853), независимо друг от друга. А название их детища «spritze», что означает «впрыскиваю, брызгаю», придумали немцы. Вуд взял за основу инъектор Паскаля, дополнил его и улучшил. Триумфом шотландского доктора стал выход его статьи «Новый метод лечения невралгий путем прямого введения опиатов

в болевые точки» в научном журнале «Эдинбургский вестник медицины и хирургии».

Праваз во Франции тоже не терял времени даром и занимался научными изысканиями. Он задумал изучить особенности действия лекарственных препаратов при их введении в тело человека через небольшой прокол. Для постановки экспериментов ему был необходим специальный аппарат для инъекций. Праваз изготовил из каучука цилиндр, внутрь которого поместил хорошо подогнанный поршень из кожи и асбеста с торчащим наружу металлическим штырем. На другом конце цилиндра он укрепил полую иголку. В более совершенной модели каучуковый цилиндр был заменен стеклянным в железной оправе. Принцип действия такого шприца: в цилиндр заливалась жидкость, затем сооружение втыкалось в больного; при нажатии на штырь поршень давил на лекарственное вещество, оно поступало в иглу, а из иглы в тело человека. Хорошо знакомые нам современные шприцы действуют по тому же принципу.

Чтобы точно знать, какое количество лекарства впрыснуто больному во время инъекции, Праваз разместил на шприце шкалу с делениями. Опубликованная в печати схема шприца для инъекций вызвала бурю восторга у медиков, оригинальное устройство тут же окрестили «Шприц Праваса». Впервые он использовался для введения морфия в качестве болеутоляющего средства.

Итак, Вуду принадлежит заслуга применения шприца для подкожных инъекций и изобретение полый иглы для шприца, Праваз использовал шприц для хирургических целей.

Шприцы, полностью сделанные из стекла, появились в 1894 году. Их сконструировал французский стеклодув Фурнье. Его идею воплотила крупная промышленная компания «Луер», выпустившая многоразовые стеклянные шприцы разного объема от 2 до 100 миллилитров. Шприц имел цилиндр с делениями, пустотелый поршень, заканчивающийся конусом.

Данная конструкция хорошо переносила дезинфекцию кипячением в разобранном виде. Выпускали шприцы из термически и химически стойкого стекла, их можно было стерилизовать в воздушном стерилизаторе (шприцы выдерживали температуру 200 градусов). Коническое соединение, предложенное фирмой «Луер», стало международным стандартом и самым распространенным типом крепления иглы к цилиндру шприца.

Шприц стал одним из основных инструментов для проведения неотложной терапии и лечения больных, находящихся в тяжелом состоянии. Никто уже не сомневается в достоинствах парентерального способа введения лекарств: быстрота действия, точность дозирования, лекарство поступает в кровь в неизменном виде, не подвергаясь воздействию ферментов пищеварительного тракта. Все это сделало инъекции весьма популярными. Благодаря им и сегодня спасают человеческие жизни.

В 1906 году был сконструирован многоразовый шприц типа «Рекорд» со стеклянным цилиндром, металлическими поршнем и иглой. К шприцу полагались многоразовые иглы, которые перед стерилизацией промывали и прочищали специальной провололочкой, она называлась «мандрен». В аптеках продавались особые контейнеры для хранения простерилизованного шприца. В таком контейнере находилась специальная подставка для хранения шприца в разобранном виде и пенал для двух инъекционных игл.

Психофизиолог Пьер Жане из Франции сконструировал, как легко догадаться, «Шприц Жане», предназначенный для отсасывания различных жидкостей из организма и промывания полостей пациента, объемом 150 миллилитров. Режиссер Леонид Гайдай призвал шприц Жане к участию и в кинокомедии «Кавказская пленница», где Моргунову-Бывалому делают внутримышечную инъекцию снотворного. Шприц похож на насос. Видимо, в детстве в Иркутске Гайдай воевал с пацанами, кото-

рым удавалось добыть многообразные шприцы. Использовали их в одном — самом важном качестве — как брызгалку. Это лучшее дальнобойное оружие применялось во время игр во дворах и на переменах.

Увы, медицинский шприц многократно использовался в качестве орудия убийства. Так, в художественном двухсерийном фильме «Десять негритят», поставленном Станиславом Говорухиным по одноименному роману Агаты Кристи, героиня фильма Эмили Brent была убита необычным способом — уколом в шею шприца с сильнейшим ядом — цианистым калием.

Говорят, что человеком, на которого чаще всего покушались, был Фидель Кастро — 638 раз. В том числе, Кастро предполагалось убить с помощью пишущей ручки, внутри которой был шприц с ядом.

Одну из криминальных историй со шприцем поведал Аркадий Францевич Кошко — русский криминалист и сыщик, писатель-мемуарист, написавший три тома воспоминаний, состоящих из коротких и динамичных рассказов. В 1995 году по рассказам Кошко был снят многосерийный фильм «Короли российского сыска». В главной роли снялся Армен Джигарханян.

Вот сокращенный вариант его рассказа «Убийство Бутурлина». Жалкий и гнусный доктор Панченко использовал свои медицинские познания для умерщвления пациента. За всю «операцию» должен был получить 5 тысяч рублей. Он согласился нарушить докторскую присягу и хладнокровно втыкать им же умышленно загрязненный шприц в тело больного, нетерпеливо ожидая заражения крови и смерти последнего.

Дело было так. Весной 1910 года через агентуру до петербургской сыскальной полиции дошли слухи о том, что скончавшийся недавно поручик Преображенского полка Бутурлин умер не естественной, а насильственной смертью. Так как к этим слухам присоединяли еще и имя доктора Панченко, известного полиции по ряду

темных делишек, решено было обратить особое внимание на эти сведения, чтобы проверить их основательность.

Принялись за тщательное обследование деятельности доктора Панченко вообще и за последнее время в частности. Его медицинская практика заключалась, главным образом, в выдаче фиктивных свидетельств, в рекламировании «универсальных» лекарств и в широком применении абортов. Панченко обладал довольно серьезными медицинскими познаниями, но их он применял предосудительнейшим образом: выяснилось, что за последние годы им было написано за вознаграждение несколько десятков диссертаций для лекарей, чаявших степени доктора медицины.

Было установлено, что в период болезни Бутурлина Панченко ездил в чумный форт для проведения каких-то лабораторных работ, причем в это же время из лаборатории пропала колба с чумными бактериями. Панченко сначала намеревался ввести шприцом в организм Бутурлина чумные бациллы, для чего и украл трубочку с чумными культурами. Но затем счел более осторожным отказаться от этой затеи и остановился на менее сложной, но одинаково смертельной инфекции: он просто умышленно загрязнял шприц. Долго сильный организм Бутурлина не поддавался заразе, но Панченко все более и более загрязнял иглу, нетерпеливо ожидая преступных результатов. И, наконец, заражение крови стало очевидным фактом.

Громкий процесс об убийстве Бутурлина закончился обвинительным приговором. Панченко приговорили к пятнадцати годам каторжных работ.

Хотя шприц — одно из самых полезных изобретений человечества, но и в наше время он применяется как орудие-убийца. Следственный комитет по Курганской области установил, что в ноябре 2013 года на территории Москвы за денежное вознаграждение были наняты жители столицы для совершения убийства освобожденного из мест лишения свободы 54-летнего

мужчины. Жертва готовящегося покушения отбывал наказание в исправительной колонии Курганской области за жестокое избиеие родственницы заказчика убийства, скончавшейся в 2002 году.

Члены преступной группы прибыли в Курган, разместились на съемных квартирах и подыскали автотранспорт. В качестве орудия убийства обвиняемые подготовили медицинский шприц со смесью токсичных веществ. 27 ноября 2013 года в момент освобождения потерпевшего злоумышленники были задержаны. В их автомобиле был обнаружен шприц с ядовитой смесью, фотографии потерпевшего и иные предметы, подысканные ими для облегчения совершения преступления и дальнейшего сокрытия его следов. Приговором суда заказчик-мститель и киллеры были осуждены на длительные сроки лишения свободы.

Увы, недостатками игольных инъекций долгое время оставались травматизм, низкая производительность, ненадежность игл, необходимость стерилизации многоразовых шприцев. Новозеландец Колин Мердок — фармацевт и ветеринар — получил за свою жизнь 45 патентов. Но главным его изобретением в 1956 году стал пластиковый одноразовый шприц. Изобретение должно было упростить и ускорить вакцинацию животных — лекарство запаивалось в шприц заранее. 15 лет Мердок занимался развитием своего изобретения, созданием его улучшенных моделей и патентованием в других странах мира. В начале 70-х годов патент на изобретение одноразового шприца был зарегистрирован за ним во всех странах мира.

В 1980-х получили широкое распространение шприцы однократного применения, практически целиком изготовленные из пластмассы, за исключением иглы, которая по-прежнему изготавливается из нержавеющей стали. Еще одно направление инноваций — снижение болезненности инъекций. Американцы доказали, что если предельно подержать иглу в морозилке, пациент даже не почув-

ствует укола. Англичане создали робота, делающего внутривенные инъекции, и сверхбыструю иголку, которая втыкается в кожу со скоростью 90 километров в час.

Очень скоро внутримышечные инъекции, именуемые в народе уколами, не будут сопровождаться неприятными ощущениями. В Масчусеттском технологическом институте разработано специальное устройство, которое посредством крошечной реактивной струи доставляет лекарственные препараты непосредственно через поры кожи, притом на разную глубину, и позволяет полностью обходиться без игл. Устройство работает при помощи небольшого мощного магнита, который приводит в действие поршень, выбрасывающий препарат почти со скоростью звука. У пациента при такой безыгольной инъекции полностью отсутствуют какие-либо болевые ощущения, а также существенно снижается риск осложнений при рефлекторном напряжении мышц тела и поломки иглы. Кроме того, устройство для инъекций новой конструкции будет чрезвычайно полезным тем пациентам, которым приходится вводить себе лекарства самостоятельно, а также врачам-педиатрам. Устройство может стать незаменимым, когда пациенту нужно делать много уколов.

Техническую задачу сверхскоростного перемещения поршня в безыгольном шприце изобретатели решают также с помощью пружинного энергоаккумулятора и газогенератора. А российские ученые из МГУ имени М. В. Ломоносова недавно представили свою новую разработку в области медицинских технологий. Это единственный в своем роде «умный» шприц, который способен взять кровь и провести анализ без участия медицинского персонала. Если это изобретение найдет массовое применение, то значительно облегчит жизнь как медиков, так и их пациентов. И, возможно, в отношениях тех и других станет больше человечности и тепла.



# Владыка мира, царь, царей



*Андрей Краевский.*

**Александр Великий.**

Биография македонского царя. —

М.: Русская панорама, 2017. — 480 с.

Книга Андрея Краевского — художественная, но может быть прочитана и как историческое исследование. Автор, историк и педагог, в своем романе-эссе опирается на Арриана Флавия и Плутарха, в свою очередь апеллирующих к предсмертным запискам Птолемея Лага, который считал себя сводным братом царя. Жанр биографического романа позволил проследить судьбу великого человека от рождения до смерти.

«Эта книга, — пишет автор, — названа «Александр Великий» неспроста. Прозвание Александра «Македонский» говорит лишь о месте его рождения.» Македонянином от себя не ощущал.

Сын македонского царя Филиппа, много сделавшего для расширения и укрепления своей родины, и Мирталы из Эпира, взявшей имя «Олимпиада», ученик Аристотеля, Александр родился в 356 году до новой эры. В предках со стороны матери у него числился Ахилл, к тому же мать утверждала, что по проис-

хождению он — олимпиец, сын самого Зевса: родился якобы в результате того, что ее чрево поразила молния. Опираясь на военный опыт отца, на легенды матери, на философию Аристотеля, бывшего эллиноцентристом и считавшего, что полисная система — идеальна, Александр, однако, с ранних лет чувствовал себя космополитом.

С детских лет его повсюду сопровождал друг и соученик Гефестион, подобный Патроклу при Ахиллесе («Илиаду» Гомера Александр всегда возил с собой). Только Гефестион до конца, до самой своей смерти, предшествовавшей смерти самого Александра, по-настоящему понимал и разделял его геополитические взгляды. От Аристотеля Александр в свое время дистанцировался, считая, что, завоевав Персию и завершив, таким образом, «войну-отмщение», он отработал идею панэллинизма как царь-военачальник; пройдя же Каспийские ворота, он ощутил себя Царем Царей, властелином Азии.

Кроме того, дойдя до Индии и поняв, что, вопреки представлению Аристотеля, ойкумена не кончается за Гангом, он готов был двигаться дальше, к краю Вселенной. Он по-

чувствовал себя властелином мира. Ни македоняне, ни греки его идей не разделяли — их не занимало создание мирового государства.

Персия-империя была Александру понятна, восточная пышность ему импонировала. Индия же, разделенная на касты, никак не желала вписываться в его геополитическую концепцию.

«Эксперимент Александра Македонского по созданию универсальной империи, культуры и народа, носивший космический масштаб, провалился, — говорит Краевский, — но Александр Македонский раздвинул границы известного мира... Он первым провозгласил, что человек свободен и независим от пережитков родовых и племенных, а также волен поклоняться тем богам, каким считает нужным.»

К свидетельствам Птолемея Лага, оставившего известные записки об Александре, Краевский относится с осторожностью, а к личности автора — с подозрением. Будучи дегустатором царя и начальником его службы безопасности, Птолемей допустил отравление Александра (то, что причиной смерти стало именно отравление,

уже доказано историками XX века). Птолемей отличился еще и тем, что украл труп Александра, когда его в роскошном катафалке везли по Сирии, подsunул вместо него муляж, а покойника похоронил в Александрии Египетской (царем Египта он стал после раздела империи). На Птолемея ссылаются Арриан и Плутарх, других свидетельств нет. Однако Краевский проводит собственное расследование и доказывает, что Птолемей был одним из тех, кому смерть «сына Зевса» была выгодна, к тому же он имел возможность ей поспособствовать, какую и воспользовался.

В книге есть яркие портреты персонажей: Олимпиады, персидского царя Дария, Филиппа, описание военных действий (тут можно вспомнить Толстого) и интересные, неожиданные догадки и комментарии. Кроме того, Краевский избрал нетривиальный — и, по моему мнению, очень удачный — способ подачи материала: если он находит событие особенно важным, он говорит о нем несколько раз, рисуя его в будущем, настоящем и прошедшем времени.

 БиблиоРодина

 planeta.ru

## Обеспечим библиотеки научными изданиями!

### Что такое «БиблиоРодина»?

- ✓ Меценатская подписка на научную периодику в поддержку библиотек
- ✓ Возможность помочь российским библиотекам и любимым изданиям
- ✓ Доступные знания для детей и взрослых по всей России

**Как стать меценатом и помочь библиотекам?**

**Зайдите на сайт:**  
[www.библиородина.рф](http://www.библиородина.рф)



Выберите издания



Выберите библиотеку



Оплатите подписку

**НАЧНИТЕ ДЕЙСТВОВАТЬ**

# Веник О водство



Веники, конечно, бывают разные и для разных целей:

**Березовый** — для массажа кожи и открытия пор, сквозь которые уходят шлаки; березовый веник, если он правильный, хлесток и почти не облетает, хотя, если банный лист пристанет — снять его становится проблемой. За счет хлесткости, используемой также при порке детей, березовый веник разминает суставы и делает более эластичными, более реактивными сухожилия — после хорошей парной начинаешь чувствовать себя как-то странно вихляющим всем телом, а когда выйдешь из бани, в теле возникает такая легкость, что на вопрос Катерины «Отчего люди не летают?» появляется ответ: «В баню редко ходят».

**Дубовый** — дубильный. У кого надо задубить раны, трофические язвы, трещины между пальцев и на ступнях, тому — дубовый. Парить им тело — все равно, что пытаться загнать пот назад в тело — занятие и бесполезное, и вредное (именно своей бесполезностью).

**Эвкалиптовый** веник — для легочников, астматиков и аллергиков. По всей парной идет эвкалиптовый дух, мужики в недоумении вертят башками и спрашивают: «Где достал?» — А нигде! Продавались они раньше в Сухуми, Сочи и Смольненском цветочном спецмагазине ленинградского обкома партии. Теперь этих мест просто нет. Эвкалиптового веника, даже при самом безумном неистовстве и истошности, хватает надолго.

**Можжевельновый** веник, а точнее, можжевельновый лапник — не для парения, а для устилания лавок, полка и полок. Как и во всех вересковых, в можжевельнике есть особая смола, какая-то медвяная, очень, говорят, полезная. Если можжевельным веником не париться, а попариваться, то его мелкие колкости создают эффект китайского массажа.

**Пихтовый** веник я испытал на собственной шкуре в Сыктывкаре. Там такой пар, что кончики веника искрят. Пихта очень пахуча и оттого, помимо крепчайшего массажа, вселя-

ет в тело таежный дух, сильный и здоровый.

**Крапивный** веник — при особых хворях, каких — не знаю, но очень способствует.

Смешивать в один веник разное из перечисленного — чистейшая эклектика и маргинальность, все равно, что разбавлять духи одеколоном. Оно и понятно — разные веники для разного, даже для разных частей тела, организма и души.

Но есть **летний** веник, где допускается букетность. К двадцати веточкам березы добавляется одна ветка вишни, один молодой малиновый побег (без шипов), один черносмординовый побег, побег мяты или мелиссы (лимонной мяты), былинка укропа с зонтиком и, если есть, перечной или лимонной полыни, один лист хрена, можно еще — майорана. Вообще-то свежий веник изначально хуже вяленого, но можно побаловаться и им. Летний веник вяловат и нехлесток. Его ценность в другом. Заварив его горячей водой, ни в коем случае не выливайте воду, а когда затеете мыть голову, то сперва суньте ее на несколько минут в этот отвар. Даже абсолютно лысый чувствует после этого легкое и романтическое шевеление шевелюры. Уж на что я гол макушкой, а и меня тянет встряхнуть после этой процедуры головой, отбросить со лба кудри и провести небрежным и красивым жестом руки по волнам утраченной роскоши.

Заготавливать березовые и дубовые веники надо от Троицы до Петрова дня, когда лист — в полной силе и ток соков идет вверх — от корней к кроне. Идеальное время — и это хорошо знали наши языческие предки — Иван Купала.

Конечно, веники можно и покупать — обычно они сделаны весьма профессионально. Но тут меня всегда охватывает недоумение по поводу мистической связи между ценами на вход в баню и ценами на веник. Я не понимаю, что их так тесно, можно даже сказать, исторически, связывает. На заре моей банной карьеры и чуть ли не полжизни вход

в баню стоил гривенничек (смешно, да?), а веник — одиннадцать копеек.

Веник вяжется на месте, в двадцать-тридцать веток, что зависит от их толщины и развесистости. Ветки лучше срезать большими ножницами, острым ножом или острейшим топориком. Зажмите пук веток меж колен, свяжите рукоятку в двух местах и оставьте петлю для подвешивания. Готовый — в мешок, следующий! Ветки надо складывать так, чтоб они смотрели внутрь — полвеника сложили, переверните его и остальные ветки складывайте лицом к предыдущим. Однажды мне довелось вязать веники у староверов Верхнего Уймона в верховьях Катуня (подлинная молочная река — кисельные берега, поросшие богородицкой травкой и другим волшебным разнотравьем). Веток березовых была целая подвода. Пока все веники не связали, пока все не обсудили, пока не показал им на своей груди настоящий крестильный староверский крест — за своего не принимали. За день можно спокойно навязать двести сотни веников — а куда больше? Недель-то всего пятьдесят, настоящих и верных банных друзей — не более трех. Ну, там, случайные дни рождения (веник — лучший подарок на день рождения, свадьбу и в связи с правительственной наградой, при получении аттестата зрелости, пенсионной книжки и в других торжественных случаях) — не чаще раза в неделю. Вот и выходит: больше трехсот не надо, чтоб не спиться.

Вялить веники надо в затененном и хорошо проветриваемом помещении или под навесом, лучше всего на сеновале — там веник наберется к своим ароматам духа пряного разнотравья, и, парясь, вы будете вспоминать детство и плакать. Для того, чтобы вялить веники на сеновале, нужна крупная скотина (имеется в виду не начальник, коллега или теща, а корова). Если сеновала нет, но есть дача — вяльте в хозблоке или на чердаке. Если нет дачи — на антресоли. Если нет антресоли, а, следовательно, и дома вообще, то ходите в сау-

ну. Я вот уже четыре года хожу в сауну и ничего, знаете ли.

Но если вы все-таки небездомны, то знайте, что веники должны провисеть ровно столько, сколько надо для провяливания. Лист скукожится, как табачный, но не облетает. Первый же облетевший лист будет для вас означать — готово! Пора снимать и выбрасывать все это своей крупной или мелкой рогатой скотине — веники пропали.

Если же угадал — молодец! Сложи веники в мешок и теперь можешь держать их в любом сухом месте — они выдержат любой мороз и переполох. Веники можно держать в общем мешке, а можно, завернув каждый в газетную торпеду или сигару, по отдельности. Закладываемые на зиму веники рекомендуются пересыпать крупной кристаллической солью — для пушей консервации.

Между прочим, социализм достиг своего духовного апогея (и, следовательно, материального унижения), когда горожан стали посылать на заготовку веников для крупного рогатого животноводства. Дневная норма была — двести веников. В хороших хозяйствах веники перед вялкой присаливали, в плохих — просто вялили, в очень плохих — гноили, в очень же хороших веники не вязали, обходились традиционными — сочными и сухими кормами. Однако таких было на все Подмосковье от силы три десятка, сейчас, кстати, не больше и все те же, вроде бы.

Вот сидишь на верхнем полке. Веник — под задницей, иначе спалишь заветную, а на что прикажете потом брюки натягивать? Некто размеренно, по-садистски нададет в зев каменки малыми порциями холодной воды, разбавленной квасом, пивом, травяным настоем. Он точно кладет по сто-двести грамм то влево, то вправо, то в самый раскаленный и дальний конец — прямо. И каждый раз печь выдыхает жадный и быстрый язычок раскаленного пара. Слышится: «Хватит!», но ты тут же встречаешь: «Ништо! Наддай!» Потом сдаешься и ты. Все за-

тихает и замирает. Шкура на спине трещит по шву хребта. Голова сама уходит в колени, в последний раз, на прощание трогаешь свою крайнюю плоть — холодная. Значит — будем жить! Значит — можно жить! И тут же кто-то робко ударяет себя веником по спине. Еще и еще. Вступаешь и ты. Ритм у каждого свой. Но есть и высший ритм, объединяющий всех в звучный и слаженный конкорданс.

Я стою, слегка покачиваясь с ноги ногу и охаживаясь — сначала правой, затем левой, по бокам и по спине, снизу, сверху, ритмично и в небрежный нахлест — так звонче. Потом — грудь, не так долго и сильно, потом — живот, несмотря на его выпуклость, очень скромно. Самая протяжная и кайфовая примочка — по пояснице, там, где у всех нормальных людей радикулит, а у остальных — почки с камнями. Приложишь наотмашь и прижмешь, слегка как бы втирая веник в себя... Эх! Не понять вам... Неистовство и оргазм наступает, когда переходишь к ногам. Они, бедные, чалые и израненные, не рассчитаны вообще на жизнь стоя, а уж коли стоя, то на худое и поджарое существо, а не на эти девяносто с гаком килограммов. Только здесь, на верхней площадке парной, и только в первый-второй заходы они получают то, что заслуживают, всю меру оргазма от звонких ударов по изможденным венозным венам и узлам.

Если веник у вас одноразовый или в последнем пользовании, то им хорошо делать мыльную пену и вообще мылиться — лучше любой мочалки, особенно, если спинку потереть.

Это, если в одиночку. Но в баню ходят, особенно если с вениками, вдвоем-четвером. Некто, неродной, но близкий, ложится на пузо, утыкается мордой в сложенные руки, если нет под рукой полотенца, и начинается ритуал священнодействия...

Вы не торопитесь и даже не касаетесь его, а шевелите сначала воздух вокруг, потом слегка касаетесь наэлектризованными пальцами, как бы случайно и не нарочно, веники

пляшут, обсыхая и жестянно звеня, под потолком, потом, не касаясь тела, волнами взлетают от головы к ногам, от головы к ногам, неся горячую и сладостную волну. Вот первое, легкое, почти воздушное касание уже распаренной и призывно дышащей навстречу венику спины. Касания веников превращаются в ритмичную прогулку от шеи к пяткам. Вот первый удар по ним — неслышно и шути. Вот веники по-приятельски зашекотали бока и наружные поверхности бедер, вот они достигли и внутренних сторон... и заплясало, забилося в нарастающем темпе и ритме. От шеи к пояснице, по заду и до пят, от шеи к пояснице, по заду и до пят, от шеи к пояснице, по заду и до пят. Взмах двух веников разом — один хлестко падает на поясницу, другой, почти поперек, туда же, придавливая первый. Кайф! Веники орудуют, мельтешат и вьются ударами — Малюта Скуратов любил такие. Под конец — раз, веник ло-

жится под колено, нога за носок загибается до поясницы, затем — другая, затем — руки в локтевом суставе. Перед тобой лежит уже не человек — мочало, без суставов и костей. Да и сам ты в полном изнеможении, соленый пот застит глаза, руки обожжены и молят о пощаде, дышалка — ни к черту.

— Хватит! — стонет мочальный труп.

— Оттаскивайте! — командуешь ты подручным приятелям и сползаешь вниз, вон из парной, под сильный прохладный душ. Продукт лежит на мраморной лавке, его окатывают холодной водой, шаек в пять, затем теплой, намыливают, досконально и вкрадчиво, как на допросе с пристрастием, разминают и распускают каждый суставчик рук, ног, тела, души, подымают, уводят сердешного в предбанник, наливают холодного пива или мятного чаю, а ты все стоишь под душем, и ты еще не знаешь, что следующий — ты.

## ПОДПИСКА НА ЖУРНАЛ «ЗНАНИЕ – СИЛА»

Дорогие наши читатели! Оформляйте подписку на «ЗНАНИЕ – СИЛА» непосредственно в редакции, доставка «Почтой России», стоимость на 6 мес. – 1808,4 руб., на 12 мес. – 3616,8 руб. (включая НДС). Подписку можно оформить с любого месяца с получением номеров с начала года. Также в редакции можно приобрести архивные номера.

### Банковские реквизиты:

Получатель: АНО «Редакция журнала «Знание-сила» ИНН: 7705224605

р/с: 40703810738250123050 в банке: ПАО «Сбербанк»

БИК: 044525225 к/с: 30101810400000000225

Укажите в графе «назначение платежа», какой вариант подписки вы выбрали.

Во всех отделениях Почты России можно подписаться на журнал по каталогам подписных агентств:

**РОСПЕЧАТЬ – 70332, 71391 (годовая), 73010 (юр. лица);**

**КАТАЛОГ РОССИЙСКОЙ ПРЕССЫ – 99125, 99421 (годовая), 99420 (юр. лица);**

**«ПРЕССА РОССИИ» – 44361, 45362 (юр. лица);**

**КАТАЛОГ «ПОЧТЫ РОССИИ» – П1808, П3873 (юр. лица).**

Дополнительную информацию можно получить:

- на сайте журнала: [www.znanie-sila.su](http://www.znanie-sila.su);
- по телефону: 8 499 235-89-35
- или электронной почте: [zn-sila@ropnet.ru](mailto:zn-sila@ropnet.ru)

*Виктор Горн*

# Уж замуж невтерпёж ?

## Быт и нравы Московской Руси

Русская женщина в Средние века была рабой с детства до гробовой доски. Суровый византийский аскетизм и грубая татарская ревность прочно укоренились в русском быту.

### Русская невольница

Женщина стояла на самой низкой социальной ступени, считалась существом ниже мужчины и в некоторых отношениях нечистым — наши предки не позволяли ей резать животных, полагая, что мясо будет невкусным. В известные дни она считалась недостойною того, чтобы садиться с нею вместе за стол.

У знатных и зажиточных людей Московского государства женщины обитали взаперти, как в гаремах на Востоке. Девиц содержали в уединении, укрывая от человеческих взоров; до замужества мужчина был им совершенно неизвестен; не в нравах народа было, чтобы юноша высказывал девушке свои чувства или спрашивал лично ее согласия на брак. Позже Петр будет выжигать дремучую азиатчину каленым железом, но до конца с нею так и не справится.

Крестьянская жизнь была гораздо тяжелей, женщина пахала — во всем смыслах — от зари до зари, но в деревнях и селах все же пользовалась относительной свободой — по крайней мере, ее не держали взаперти.



Только казаки предоставляли женщинам большую свободу и самостоятельность: жены были помощницами и даже ходили с мужьями в походы.

Домашний деспотизм русских удивлял иностранцев: европейские нравы были мягче, власть мужа над женою казалась посещавшим Московию путешественникам чересчур избыточной, в отношениях между полами они видели одно животное влечение. В Москве, замечал один путешественник, никто не унижает, чтоб преклонить колено пред женщиною и воскунуть пред нею фимиами.

Битие определяло сознание и не считалось зазорным, самым убедительным методом воспитания были плеть да розги, и даже благочестивые люди придерживались мнения, что родителям следует бить девиц почаще, чтобы они не утратили раньше времени своей непорочности. Чем знатнее был род, к которому принад-

лежала девица, тем в большей строгости ее держали: царевны и княжны были самые несчастливые из русских барышень. Погребенные в своих теремах, не смея показываться на свет, без надежды когда-нибудь обрести право любить по сердечному влечению, большую часть времени они проводили в молитвах, оплакивая свою женскую долю. По достижении известного возраста родители — будь то богатые горожане или простолюдины — начинали подыскивать своим чадам жениха.

### Из неволи — в рабство

А известный возраст наступал по нынешним понятиям рановато — в 12—13 лет, и замуж девицу выдавали, не спрашивая о ее желании. Замуж хотелось в детских мечтах, к семейной жизни девочки были не готовы. Замужество, говоря современным языком, было лотереей, счастливый билет — делом случая. Брак строился по принципу «стерпится — слюбится». Родители исходили из словесных или имущественных интересов, о чувствах жениха и невесты речи не было. Женихи хотели пышнотелых, здоровых и румяных лолит, те же не знали, за кого идут, женихов своих не видели до самого замужества, понятия «старый холостяк» не существовало в принципе. Что до замужества, что после, даже сделавшись женою, никаких прав девочка не имела — она, скорее, была не хозяйкой, а ключницей, полностью зависимой от мужа — шаг вправо, шаг влево surely наказывался.

Она никуда не смела отлучиться из дома без позволения — даже если шла в церковь, и тогда была обязана спрашивать на то согласие. Общение было сведено к минимуму, видется позволялось только с теми, кто был угоден ее господину. Но и в этом случае повелитель наставлял суженую: что говорить, о чем промолчать, что спросить, чего не слышать.

Но русский дом все же не был тюрьмой — жена выезжала в церковь и отправлялась в гости. Тогда ревни-

вый муж приставлял к ней шпионов-холопов, и те следили за каждым ее шагом и обо всем докладывали хозяину. Желая власть в милость, нередко доносили не то, что было на самом деле — играя на его струнах, говорили то, что он хотел услышать. И довольно часто случалось, что муж по наговору холопа или служанки прибегал к излюбленному и единственному средству воспитания только из одного подозрения.

### «Идешь к женщине — возьми плетку»

Немецкий философ Ницше дозрел до этой мысли в XIX веке. Русские мужья — задолго до него. У мужа в доме висела плеть (в быту ее называли «дурак»), предназначенная для жены — покорной, чтобы и впредь таковою была, непокорной — для приведения в соответствующее состояние. За ничтожную провинность муж таскал жену за волосы, раздевал донага, привязывал веревками и хлестал «дураком» до крови. Называлась эта экзекуция — учить жену. Некоторые ничтоже сумняшеся прибегали к розгам — жену секли, как маленького ребенка. Другие не брезговали и обыкновенной палкой, уподобляя благоверную обыкновенной скотине.

Нравы были таковы, что подобного рода обращение не только не казалось предосудительным, но еще вменялось мужу в нравственную обязанность. Кто не бил жены, о том благочестивые люди говорили, что он дом свой не строит и о своей душе не радеет, сам погублен будет и дом свой погубит.

Но домострой, которое исповедывало русское общество, предписывал не бить жены кулаком по лицу, по глазам, вообще не бить ее железным или деревянным орудием, чтоб не изувечить или не допустить до выкидыша ребенка, если она беременна. Все было в рамках средневекового гуманизма: бить жену плетью можно, но по лицу кулаком — нельзя. Семейное право поддерживала церковь — священнослужители читали нравоуче-



ния о безусловной покорности жены мужу.

Женщины, из рода в род с молоком матери впитывавшие привычку к рабству, которое было суждено им влачить от пеленок до могилы, ничего предосудительного не видели в том, чтобы мужья их били, и даже считали побои признаком любви.

Русский историк приводит такой анекдотический случай. Один иностранец женился на русской и жил с нею несколько лет в мире и согласии, никогда ее не только не бил, но даже не бранил. Однажды она говорит ему: «За что ты меня не любишь?». «Я люблю тебя», — сказал муж и поцеловал ее. «Это не доказательство», — отвечала жена. «Что я должен еще сделать?» — спросил он. «Ты меня ни разу не побил», — заметила она. «Если тебе это нужно, чтобы доказать мою любовь...». После того как он прошелся плетью по ее телу, жена в самом деле стала к нему любезнее и услужливее.

Женщины говорили: «Кто кого любит, тот того и лупит, если муж не бьет, значит, не любит».

### **Жена жене — рознь**

Но не все русские жены безропотно и безответно сносили суровое обращение мужей и не всегда такое поведение оставалось безнаказанным. Бывало, бойкая от природы жена отвечала мужу на его побои бранью, часто неприличного содержания. Однако это еще цветочки. Случалось, жены отравляли своих мужей, и за это их подвергали жестокому наказанию — живьем закапывали в землю по самую шею и оставляли в таком положении до смерти, не давая ни есть, ни пить. Сторожа стояли возле мучениц и отгоняли добросердечных, пытавшихся из сострадания покормить преступницу. Проходим дозволялось бросать деньги, но эти деньги шли на гроб для осужденной или на свечи для умиловления Божьего гнева к ее грешной душе. Впрочем, иногда мужеубийцам оставляли жизнь — заменяли смерть в сырой земле вечным

заточением в остроге или монастыре, что и произошло однажды с двумя отравительницами. Продержав несчастных трое суток в земле, власти снизились к мольбам отправить их в монастырь — откопали и отправили, приказав держать порознь в уединении и в кандалах.

Другие жены прибегали к средству не столь радикальному, но не менее действенному — мстили за свое унижительное положение руками государства. Жена была безгласна пред мужем, муж — пред царем. Но глас жены не оставался гласом вопиющей в пустыне, когда речь шла о злоумышлении на особу царского дома или о краже царской казны. Здесь уже голос всякого, в том числе и людей низкого происхождения, принимали во внимание. Известен случай, когда жена одного боярина, вполне справедливо озлобившись на мужа, который ее часто и нещадно бил, донесла, что он умеет лечить подагру, которою страдал царь. Боярина доставили ко двору, и хотя он уверял и клялся, что никакого отношения к знахарству не имеет, сильно истязали и грозили смертной казнью, если он не съест спасительного средства. Делать было нечего, пришлось отчаяния нарвать каких попало трав и сделать из них царю ванну. То ли сила внушения была столь велика, то ли травы оказались целебными, но государю действительно полегчало. Однако вместо благодарности псевдолекаря еще раз высекли за то, что он не сразу признался в своем умении.

Бывало, что за свое унижение женщины мстили самым древним, обычным и проверенным способом: тайною изменою. Как строго ни запирали русскую женщину, как ни смотрели за ней в оба глаза, она склонна была к тому, чтоб «положить мужа под лавку», как выражались в те времена. Недаром еще античные греки говорили о порочности женской натуры. В нашем же случае примешивалось самое что ни на есть рабство, которое в силу человеческой природы всегда порождает обман и коварство.

# Великие о великих: хвала и хула

Говорят, что между двумя противоположными мнениями находится истина. Ни в коем случае! Между ними лежит проблема.

*Йоганн Вольфганг Гёте.  
«Максимы и размышления»*

**Чарлз Спенсер Чаплин**  
(1889—1977),  
американский киноактер  
и кинорежиссер

Чаплин — нечто вроде Адама, от которого все мы приходим.

*Федерико Феллини  
по поводу смерти Чаплина*

Мы, пожалуй, в долгу у Чарли Чаплина. Он подал нам идею. Мы (...) подумали о мышши, в которой было бы что-то от чаплинского своенравия.

*Уолт Дисней  
(из статьи о Диснее  
в журнале «Нью-Йоркер»,  
1931)*

**Николай Гаврилович Чернышевский**  
(1828—1889),  
ученый, публицист,  
писатель

Вы — простая змея, а Добролюбов — очковая змея.

*Иван Тургенев — Чернышевскому,  
согласно статье Чернышевского  
«В изъявление признательности»  
(1862)*

Он меня всего глубоко перекопал.

*Ленин в 1904 году  
(Н. В. Валентинов.  
«Встречи с Лениным»)*

Удивительно, как все горькое и героическое, что жизнь изготовляла для Чернышевского, непременно сопровождалось привкусом гнусного фарса.

*Владимир Набоков. «Дар»  
(1937)*

**Антон Павлович Чехов**  
(1860—1904),  
писатель

Чехов — это Пушкин в прозе.

*Лев Толстой  
в записи Бориса Лазаревского  
(«А. П. Чехов», 1906)*

Мне говорили, что Кэтрин Мэнсфилд пишет хорошие рассказы, даже очень хорошие рассказы, но читать ее после Чехова — все равно что слушать старательно придуманные истории еще молодой старой девы после рассказа умного знающего врача, к тому же хорошего и простого писателя.

*Эрнест Хемингуэй.  
«Праздник, который всегда с тобой»  
(1960)*

Вот это человек! Вот это писатель! Теперь на всех прочих буду смотреть как на верблюдов.

*Шалапин — Бунину  
после знакомства с Чеховым  
(И. Бунин. «Шалапин», 1938)*

Кто из писателей повлиял на меня в молодости? Чехов! Кто из драматургов? Чехов! Кто из новеллистов? Чехов!

*Тенниси Уильямс (А. Девлин.  
«Разговоры с Тенниси Уильямсом»,  
1986)*

Вы знаете, что я терпеть не могу Шекспира. Но ваши пьесы еще хуже.

*Лев Толстой — Чехову (П. Гнедич.  
«Из записной книжки»)*

Иногда думаешь так: да, я могу написать, скажем, «Мертвые души»,

скажем, «Божественную комедию», скажем, «Дон Кихота»...

Прошу понять, в каком смысле я это говорю. Конечно, у меня нет ни таланта, ни сил, чтобы написать подобные вещи, подобные мировые произведения. Однако я даю себе отчет, как это написано, — принципиально я мог бы их написать... Но есть произведения, которые я не мог бы написать даже принципиально: это пьесы Чехова.

*Юрий Олеши.*

«Книга прощания»

---

**Уильям Шекспир  
(1564—1616),  
английский драматург**

Шекспир был гением, исполненной творческой силы, естественности и возвышенности, но без малейшей искорки хорошего вкуса и какого бы то ни было знания правил.

*Вольтер.*

«Философские письма»  
(1733)

Он существо высшего порядка, на него я смотрю снизу вверх.

*И. В. Гёте в беседе с Эккерманом*  
(1824)

Если Господь по праву претендует на первое место в деле Творения, то Шекспиру по праву принадлежит второе.

*Генрих Гейне*

(согласно сборнику  
«Последние дни Генриха Гейне»,  
1884)

То, чего мы не знаем о Шекспире, в высшей степени увлекательно и могло бы заполнить собой фолиант.

*Оскар Уайльд.*

«Наша книжная полка»  
(1887)

Если бы Шекспир всегда оставался, подобно своему отцу, торговцем шерсти, если бы вследствие дурного поведения он не был вынужден бросить торговлю и родную округу, если бы он не пристал к распутной компании, не украл ланей в парке одного лорда, не был бы преследуем за эту кражу, не вынужден был бы спастись бегством в Лондон и поступить в труппу актеров, если бы, наконец, наскучив быть

посредственным актером, он не стал автором, то Шекспир с его житейским здравым смыслом никогда не сделался бы знаменитым Шекспиром.

*Клод Адриан Гельвеций.*

«О человеке» (1769; опубл. в 1773)

После Шекспира не было шекспировской личности. Шекспир умел петь миллионами голосов, Браунинг — заикаться на тысячи ладов.

*Оскар Уайльд.*

«Критик как художник»  
(1890)

Шекспир не может быть признаваем не только великим, гениальным, но даже самым посредственным сочинителем.

*Лев Толстой.*

«О Шекспире и о драме»  
(1904, опубл. в 1906)

За исключением Гомера, я никогда из знаменитых писателей, даже Вальтера Скотта, не презираю так безусловно, как Шекспира, когда сопоставляю свой ум с его.

*Джордж Бернард Шоу.*

«Цимбелин» в постановке Ирвинга  
(1896)

Мнение профессора: не Шекспир главное, а примечания к нему.

*Антон Чехов.*

«Записные книжки»

Всякий, повторивший фразу Шекспира, становится Шекспиром.

*Хорхе Луис Борхес.*

«Глён, Укбар, Орбис Терциус»  
(1940)

---

**Фридрих Шиллер  
(1759—1805), немецкий поэт**

Если мы отдаем некоторое предпочтение Гёте перед Шиллером, то лишь благодаря тому незначительному обстоятельству, что Гёте, по нашему мнению, ежели бы ему в его творениях потребовалось подробно изобразить такого поэта, со всеми относящимися сюда стихами, был способен сочинить всего Фридриха Шиллера, со всеми его Разбойниками, Пикколомини, Луизами, Мариями и Девами.

*Генрих Гейне. Рецензия на книгу  
В. Менцеля «Немецкая литература»*  
(1828)

**Фридерик Шопен  
(1810—1849),  
польский композитор**

Если бы могущественный самодержавный монарх Севера знал, сколь опасный враг кроется в творениях Шопена, в простых мотивах его мазурок, он бы запретил эту музыку. Творения Шопена — это пушки, спрятанные в цветах.

*Роберт Шуман*  
в журнале «*Neue Zeitschrift für Musik*»  
(1836)

После Шопена у меня такое чувство, как будто я только что рыдал над ошибками и грехами, в которых неповинен, и трагедиями, не имеющими ко мне отношения.

*Оскар Уайльд.*  
«*Критик как художник*»  
(1890)

**Джордж Бернард Шоу  
(1856—1950),  
английский драматург**

Прекрасный человек. Он не имеет врагов и не любим никем из своих друзей.

*Оскар Уайльд (этот отзыв привел сам Шоу в письме к Элен Терри в 1896)*

Шоу — честный парень, попавший в среду фабианцев [то есть умеренных социалистов].

*Ленин согласно книге Артура Рэнсома «Шесть недель в советской России» (1919)*

Если бы я умела писать такие письма, как вы, я бы завела переписку с Господом Богом.

*Стелла Патрик Кэмпбелл.*  
*Письмо к Дж. Б. Шоу*  
(1914)

Бернард Шоу с виду похож не то на Господа Бога, не то на весьма злокозненного сатира, который за свое тысячелетнее существование утратил все слишком естественное. По совести говоря, я его боялся. Слушать его — наслаждение, пронизанное страхом.

*Карел Чапек.*  
«*Письма из Англии*»  
(1924)

Его пьесы напоминают мне Моцарта. В них нет ни одного лишнего слова, как в музыке Моцарта — ни одной лишней ноты.

*Альберт Эйнштейн.*  
«*Мнения и афоризмы*»  
(приложение к книге  
«*Космическая религия*»,  
1931)

Бернард Шоу уже несколько лет утверждал, что коммунизм и фашизм — примитивно одно и то же, и благоволил обоим.

*Джордж Оруэлл.*  
«*Джеймс Бёрнем*  
и революция менеджеров»  
(1946)

**Эрвин Шрёдингер  
(1887—1961),  
австрийский Физик**

Электрон, покидая атом, кристаллизуется из шрёдингеровского тумана словно джинн, вылезаящий из бутылки.

*Артур Эддингтон.*  
«*Природа физического мира*»  
(1928)

Волновая механика Шрёдингера — не физическая теория, а просто трюк, но трюк превосходный.

*Артур Эддингтон.*  
«*Природа физического мира*»

**Артур Эддингтон  
(1882—1944),  
британский астрофизик**

Сэр Артур Эддингтон выводит религию из того факта, что атомы не подчиняются законам математики. Сэр Джеймс Джинс выводит религию из того факта, что атомы подчиняются законам математики.

*Бертран Рассел.*  
«*Научное мировоззрение*» (1931)

**Томас Алва Эдисон (1847—1931),  
американский изобретатель**

Чуть-чуть теории и расчетов сэкономило бы ему 90 процентов труда.

*Никола Тесла. Интервью*  
в «*Нью-Йорк таймс*» (1931)

**Альберт Эйнштейн  
(1879—1955),  
немецкий физик**

Когда видишь уравнение  $E = mc^2$ , становится стыдно за свою болтливость.

*Станислав Ежи Лец.  
«Непричесанные мысли» (1-е изд.:  
1957)*

Птолемей создал универсум, который просуществовал 1400 лет. Ньютон создал универсум, который просуществовал 300 лет. Эйнштейн создал еще один универсум, и я не могу сказать вам, как долго он будет существовать.

*Джордж Бернард Шоу.  
Речь в Лондоне на банкете  
в честь Эйнштейна (1930)*

Эйнштейн объяснял мне свою теорию каждый день, и вскоре я уже был совершенно уверен, что он ее понял.

*Хаим Вейцман (ученый-химик,  
первый президент Израиля)  
в 1929 году, согласно книге  
Карла Зелига «Альберт Эйнштейн:  
Документальная биография»*

Эйнштейн был неправ, говоря: «Господь не играет в кости». Наличие черных дыр доказывает, что Господь не только играет в кости, но еще и забрасывает их туда, где их никто не может увидеть.

*Стивен Хокинг.  
«Природа пространства и времени»  
(1996)*

Мы должны были объявить войну

Германии, как только полиция укра-ла скрипку Эйнштейна.

*Джордж Бернард Шоу.  
Речь, написанная для иновещания  
Би-би-си (1940)*

Я видел лишь одного скрипача, действительно похожего на скрипача, — Альберта Эйнштейна.

*Приписывается  
Джорджу Бернарду Шоу*

**Эпикур  
(341—270 до н.э.),  
древнегреческий  
философ**

Я тоже эпикурец. Я думаю, что в подлинном (а не приписанном ему) учении Эпикура содержится все разумное из того, что оставили нам греки и римляне в нравственной философии.

*Томас Джефферсон.  
Письмо к Уильяму Шорту  
(1819)*

Старые вопросы философа Эпикура по-прежнему все еще остаются без ответа. Может быть, божество хочет, но не может предотвратить зло? Значит, оно всемогуще. Если же оно может это сделать, но не хочет, значит, оно недоброжелательно. Если же оно и хочет и может, то откуда же берется зло?

*Дэвид Юм.  
«Диалоги о естественной религии»  
(опубл. посмертно  
в 1779)*

**Ad memoriam**

Редакция «Знание — сила» потеряла доброго и верного друга — не стало Рафаила Нудельмана. Совсем недавно, в майском номере журнала, мы поздравляли его как лауреата 2016 года. Неловко признаваться, но это звание он заслужил давным-давно, а мы все откладывали награждение, как-то, видимо, привыкнув к мысли, что Нудельман — навсегда. Ведь трудно вспомнить, когда он начал сотрудничать с нашим изданием — какую из подшивок за многие годы ни начнешь листать, найдешь его статьи, заметки, обзоры, нередко — целиком подготовленные им Главные темы.

Мастер научно-фантастической прозы и переводчик Рафаил Нудельман до конца оставался также преданным научной популяризации. Как свободно он ориентировался в проблемах физики и космологии, в актуальных вопросах биологии и медицины! Однако, отдавая предпочтение, во всяком случае, по отношению к «Знание — сила», естественно-научной тематике, он удивлял своей обширной эрудицией и в других областях — истории, археологии, религии. Завидное качество — не растерять даже на девятом десятке лет живого интереса как к загадкам прошлого, так и к последним новостям науки. И, что очень ценно, — не утратить стремления поделиться всем узнанным с нами и нашими читателями.

В последние месяцы от Нудельмана приходило особенно много материалов — он словно снабжал нас ими впрок. Значит, предстоит еще не одна встреча с ним на страницах журнала. Он остается с нами.

# Содержание журнала «Знание — сила» за 2017 год

## Главная тема

1917: до и после .....	1
Эволюция меняет человека. —	
Человек меняет себя .....	2
Россия. 1917. Сто лет спустя .....	3
Тексты и История .....	4
Наука: принципы, табу, заповеди —	
этика? .....	5
1917: до и после. Как это было... ..	6
Градус страстей .....	7
Музей — как лицо эпохи. ....	8
50 лет АСЕАН. Орбиты	
сотрудничества.....	9
Космическая эра: промежуточный	
финиш? .....	10
1917 — взгляд век спустя .....	11
Искусство исцеления и исцеление	
искусством .....	2

## Заметки обозревателя

(Автор рубрики А. Волков)

Цветное кино жизни .....	1
Лучи света в сонном царстве .....	2
Эта заразительная страсть к хамству ...	3
Планета бурь, планета риска .....	4
Атомный след в истории .....	5
Роботы, или Новое искусство	
работать .....	6
Лето. Всюду играют гормоны .....	7
Систейдинг, или Плавающие усадьбы	
XXI века .....	8
Марс-бросок .....	10
Автопилот — и никакого кошмара? ..	11
Кофейное счастье .....	12

## 50 лет АСЕАН

<i>Ашкинази Л.</i> Образование в странах	
АСЕАН — попытка сравнения .....	9
<i>Бутенко А.</i> Воздух Вьетнама .....	9
<i>Бухбиндер А.</i> В поисках первого	
петуха .....	8
<i>Волков А.</i> Добро пожаловать	
в АСЕАН! .....	9
<i>Волков А.</i> Дутерте, или Куда приводят	
мечты .....	8
<i>Волков А.</i> Король филиппинского	
неба .....	9
<i>Георгиади М.</i> Леса Калимантана .....	8
<i>Георгиади М.</i> Тайны мьянманского	
янтаря .....	9
<i>Голядин А.</i> Выставка достижений	
древних людей .....	9

<i>Громова Т.</i> Король Седанга .....	8
<i>Грудинкин А.</i> В бухте Халонг .....	9
<i>Жирыков А.</i> Лаос и Чай .....	9
<i>Зайцев А.</i> Восток: все меняется? .....	9
<i>Зайцев А.</i> Последний тигр .....	8
Информационные технологии:	
Россия — АСЕАН .....	9
<i>Ларин В.</i> Вьетнам. Время новых	
решений. ....	9
<i>Неуен Ван Хьеу.</i> Дубна в сердцах	
вьетнамских физиков. ....	9
<i>Потокина О.</i> Город-сад Сингапур .....	9
Семь чудес света .....	9
<i>Соловьева Т.</i> Три любимых праздника	
жителей Юго-Восточной Азии .....	8
<i>Сумский В.</i> Гибкость и верность	
принципам: страны АСЕАН	
на рубеже 50-летия .....	9
<i>Шубин П.</i> Россия — АСЕАН.	
Сотрудничество в области пилотируемой	
космонавтики .....	9

## История

<i>Барабанов Н.</i> Свергнуть	
«Царя в голове!» .....	11
<i>Бедненко Г.</i> Александра Коллонтай ...	12
<i>Булдаков В.</i> Октябрь 1917-го: революция	
или переворот, восстание или бунт? ..	11
<i>Булдаков В.</i> Революция	
и солдатский бунт .....	8
<i>Вешинский Ю.</i> Выброс архаики	
вверх .....	11
<i>Волос М.</i> Первая мировая	
и польский вопрос .....	1
<i>Горелик Г.</i> История физики	
под знаменем Марленизма .....	10
<i>Горелик Г.</i> Чему история физики	
может научить социологию? .....	11
<i>Горелик Г.</i> Чему Россия может	
научить Европу и весь мир? .....	12
<i>Давыдов М.</i> Голод и ГОЛОД.	
Семантическая инфляция .....	6
<i>Давыдов М.</i> Забегая вперед .....	6
<i>Давыдов М.</i> Истина и сама по себе	
интересна .....	5
<i>Давыдов М.</i> Социализм по-русски ..	6
<i>Дорфман М.</i> Читая «Капитал»:	
капитализм как метафора .....	4
<i>Душенко К.</i> К 100-летию московской	
«белой гвардии» .....	11
<i>Жук Ю.</i> Во главе Действующей армии ..	3
<i>Жук Ю.</i> Отречение, которого не было ..	3
<i>Жук Ю.</i> Предстояние .....	2

Жучкова П. Мой далекий советский прадедушка .....	11
Из воспоминаний Василия Шульгина ..	3
Кобрин К. Два неточных юбилея .....	11
Кудрина Ю. Отречение Николая II и царская семья .....	3
Лефко А. Библейская сенсация .....	3
Михалюк Д. Рождение национальной и государственной идеи .....	1
Постнов Г. Плеханов и Ленин. Неоконченный спор? .....	4
Лукиш В. «Братья России и пасынки славянства» .....	1
Серационова Е. Союз чешско-словацких обществ в России в годы Первой мировой .....	1
Смирнов С., Калинин М. Сыграем в историю с ошибками? .....	11
Соловьева Т. Князь Львов: революция и судьба .....	7
Сорвина М. Дальневосточные идеалисты .....	9
Сорвина М. Кофейная война .....	12
Сорвина М. Многоликий Ликиардопуло .....	10
Сорвина М. Скромное обаяние целесообразности .....	6
Сорвина М. Что тебе снится, крейсер «Аврора»? .....	11
Степун Ф. «Бывшее и несбывшееся» ..	3, 7
Стеркина Н. Владыка мира, царь царей .....	12
Фомов С. Размышления «диалектического» дилетанта .....	4
Шишков С. Был ли Аллен Даллес гениальнее Ленина и Маркса? .....	11
Яковенко И. Россия, Великая война, Революция .....	10, 11

### История научной мысли

(автор рубрики С. Смирнов)

Когда люди обогнули Землю. Год 1522 .....	2
Ученые люди и их книги. Год 1545 .....	3
В свете новой звезды. Год 1572 .....	4
Силою телескопа и логарифмов. Год 1610 .....	5
Между Галилеем и Ньютоном. Год 1642 .....	6
Время молодых академиков. Год 1672 .....	7

### Маленькие трагедии великих потрясений

(автор рубрики Е. Сянова)

«Ah! ça ira» .....	11
--------------------	----

«Allah» .....	4
Гитлер: наследники и преемники .....	5
Обгоняя болезнь .....	2
Обменяли хулигана .....	12
Орленок .....	3
От оппозиции к сопротивлению .....	6
Пересидел .....	9
Победный гол «Баварии» .....	7
«Пример опаснейшей инициативы» ..	10
Самый нелепый наследник .....	8
«11 сентября» Адольфа Гитлера или Арийский Герострат .....	1

### Тайны забытых предков

(автор рубрики А. Голяндин)

В африканской глуши .....	12
Выставка достижений древних людей .....	10
Забытый мир неандертальцев .....	7
Мир неандертальцев: реконструкция ..	8
Неандертальцы: от Каина до Айболита .....	11
Однажды погибла страна Доггерленд. .	5
Пещерные люди выходят из своих пещер .....	6

### Культурология, философия, психология, социология

Алькаева З. Крымские картины жизни Марины Цветаевой .....	10
Амвросова А. Религия Пляски Духов: закат эпохи индейских войн .....	1
Богданов Н. «Не вольны мы в судьбе своей...» Достоевские и Крым .....	7
Дегтярев В. Прошлое как область творчества .....	2
Делаланд Н. Разноцветными голосами ..	12
Каган В. Поэтика психотерапии .....	12
Левинтов А. Вениководство .....	12
Левинтов А. Под хмельком, под мухой, под шафе .....	1
Намер Л. 50-я социология .....	4
Намер Л. Социология — от мнений к пониманию .....	10, 11
Носов С. Есть ли у языков понятное прошлое? .....	3
Рясов А. Одомашненным звукам нужно вернуть их дикость .....	12
Север А. Топография ирреального .....	1
Северская М. Черная Дева .....	4
Соловьева Т. Разносчики новостей и сочинители эссеев .....	4
Соловьева Т. У истоков славянской филологии .....	2
Стариков Б. Писатель — я тебя знаю ..	1

<i>Тарасова С.</i> Такой слабый сильный пол .....	5
<i>Чернецова Е.</i> Эстетика безобразного ...	3

### **Книжный навигатор**

(автор рубрики *Л. Ашкинази*)

Книги — не отовсюду, но обо всем ...	3
Компьютеры, математика, шифры ...	1
Космос и вообще — как понимать цифры и людей .....	4
Космос и Циолковский .....	10
Математика и физика .....	5
Музеи-усадьбы: книги и интернет .....	8
Не теряя надежды это сделать .....	2
Охота за квинтэссенцией .....	7
Полеты во сне, в книгах и интернете ..	6
Психология, мозги, наши и животных, и немного об эволюции .....	12
1917 .....	11

### **Музей — как лицо эпохи.**

#### **Вернисаж «З—С»**

<i>Балла О.</i> Картина номер ноль .....	10
<i>Булгаков В.</i> Хамовники: пространство Льва Толстого .....	4
<i>Волков-Муромцев Н.</i> Двенадцать месяцев .....	1
<i>Генерозова Е.</i> Двигаясь к свету .....	4
<i>Генерозова Е.</i> Дорожки парков заросли травой .....	8
<i>Генерозова Е.</i> «Кружевница» Тропинина .....	3
<i>Генерозова Е.</i> К чистоте слуха и зрения .....	11
<i>Генерозова Е.</i> О радости и печали .....	6
<i>Генерозова Е.</i> Палаты бояр Романовых ..	2
<i>Генерозова Е.</i> Поленово .....	5
<i>Генерозова Е.</i> Хмелита .....	1
<i>Груздева К.</i> «Тени созданных созданий» .....	12
<i>Зарецкая А.</i> Дом на краю тишины .....	6
<i>Каменский А.</i> Время медленной новизны .....	8
<i>Кудрина Ю.</i> Российской славы имена ..	6
<i>Михайлова Н.</i> Парнасский отец .....	7
<i>Нащокина М.</i> «Усадьба — в основе всей русской культуры» .....	8
<i>Погодин А.</i> Виртуозный мастер портрета .....	3
<i>Погодин А.</i> Купеческая усадьба Замоскворечья .....	3
<i>Рахматуллин Р.</i> Город семисот дворцов .....	9
<i>Рожкова Н.</i> «Я вижу сад...» .....	4

<i>Рожкова Н.</i> «Я счастья всякому желаю...» .....	7
<i>Савинов А.</i> «Пересоленные реформы» ..	2
<i>Сизко Г.</i> 186 дней и вся жизнь .....	6
<i>Степанов Д.</i> Здесь жил гений .....	4
<i>Филиппова А.</i> «Именьем, брат, не управляй оплошно» .....	8
<i>Шуцкая Г.</i> Очень яркое время .....	5
<i>Шуцкая Г.</i> Уникальный музей в Зарядье .....	5

### **Физика, астрономия, космонавтика, технология**

<i>Аполлонов В.</i> Лазер, который пошел другим путем .....	6
<i>Багров А., Леонов В., Павлов А.</i> Земля: «колыбель человечества» или одинокий обитаемый остров? ....	10
<i>Бендель О.</i> Мораль в работе, мораль в работе? .....	6
<i>Булюбаши Б.</i> Как был открыт эффект замедления нейтронов .....	1
<i>Буров А., Горелик Г., Цвелик А.</i> Кризис современной науки? .....	5
<i>Бухбиндер А.</i> Новое в криминалистике ..	1
<i>Вартбург М.</i> Девятая, самая загадочная .....	3
<i>Вартбург М.</i> Неладно что-то во Вселенной нашей .....	6
<i>Вартбург М.</i> Три покушения на святая святых .....	11
<i>Волков А.</i> Большое путешествие к Альфе Центавра .....	1
<i>Волков А.</i> В ожидании превращений ...	2
<i>Волков А.</i> Дело космонавтов — заниматься археологией! .....	10
<i>Волков А.</i> Киборгом может стать каждый?..	2
<i>Горелик Г.</i> Заповеди современной науки: взгляд историка .....	5
<i>Григорьев Р.</i> Очередной вызов .....	5
<i>Грудинкин А.</i> «Через сто лет в космосе будет не до полетов!» .....	10
<i>Демченко П.</i> Не такой уж элементарный .....	5
<i>Железных А.</i> Дополненная реальность ..	11
<i>Ильин С.</i> Несклько слов о пользе астрологии .....	5
<i>Ильин С.</i> Нику и Табби — две новые загадки .....	8
<i>Кричевский С.</i> «Пора подумать об экологии Космоса» .....	10
<i>Крушанов А.</i> О «простоте» и сложности науки .....	5
<i>Курицвейл Р.</i> Курцвейл за 5 минут, или Цугцванг .....	2



<i>Лихачева Л.</i> Мы живем в космосе, а космос живет в нас .....	2
<i>Магаршак Ю., Богомолов Ф.</i> Два табу, одна презумпция — краеугольные принципы, на которых стоит наука ...	5
<i>Намер Л.</i> Алмаз для физики и техники	3
<i>Намер Л.</i> Big Data .....	7
<i>Нудельман Р.</i> Жестокий профессор Мюллер .....	8
<i>Пронских В.</i> Этические проблемы ядерной энергетики .....	4
<i>Пряхин В.</i> Ошибка Циолковского? ....	10
<i>Саблин Н.</i> Галактический пояс обитаемости .....	7
<i>Савулеску Д.</i> «Нам нужно укротить в себе зверя» .....	2
<i>Стариков Б.</i> Чернильные новации ...	9
<i>Шакура Н.</i> «Иногда падение — это взлет» .....	12
<i>Швейкарт Р.</i> В ожидании удара? .....	4
<b>Науки о Земле, экология</b>	
<i>Волков А.</i> Горячее переселение народов .....	7
<i>Волков А.</i> Доггерленд никогда не будет один! .....	7
<i>Волков А.</i> «И настала великая сушь» ...	7
<i>Волков А.</i> Ледниковые эпохи откладываются? .....	7
<i>Волков А.</i> Можно ли доверять деревянным летописям? .....	7
<i>Волков А.</i> Море, подъем! .....	7
<i>Георгиади М.</i> Под градусом страстей ...	6
<i>Грудинкин А.</i> Белое безмолвие свалки ...	7
<i>Грудинкин А.</i> Заглянуть в бездну .....	8
<i>Зайцев А.</i> Когда приходит «портовая волна»? .....	1
<i>Зайцев А.</i> На Аляске все неспокойно ..	11
<i>Зайцев А.</i> Однажды в Азии .....	6
<i>Зайцев А.</i> Однажды в Стамбуле .....	10
<i>Зайцев А.</i> Острова в море, острова под морем .....	3
<i>Зайцев А.</i> Страсти Северного моря ...	5
<i>Зайцев А.</i> Страсти южных морей ...	7
<i>Зайцев А.</i> Тайна древней Олимпии ...	2
<i>Зайцев А.</i> Хрупкая вечность Давида ...	12
<i>Зайцев А.</i> Цунами в Средиземном море .....	4
<i>Каганский В.</i> «Байкал — мощный нравственный и интеллектуальный вызов» ..	6
<i>Лескова Н.</i> Экология человека .....	10
<i>Никонов А.</i> Аргонавты чуть не погибли от цунами .....	3
<i>Никонов А.</i> На что способна Балтика? Узнать и предусмотреть .....	8

<i>Полетаев А.</i> Таинственное «завешание» академика Пейве .....	3
<i>Смолицкий В.</i> Как возникли Гималаи. . .	10
<b>Биология, медицина. Рассказы о животных</b>	
<i>Бухбиндер А.</i> Веселые серьезности ...	11
<i>Григорьев Р.</i> Парадоксы выбора .....	10
<i>Железных А.</i> Урок динозавров .....	6
<i>Жуков Б.</i> Портрет идеальной чайки ...	2
<i>Жуков Б.</i> Размышления к информации .....	1—12
<i>Климов В.</i> Материнство, или Родители и дети .....	1
<i>Крайнов Л.</i> Две фантастические операции ...	5
<i>Крайнов Л.</i> О «ребенке трех родителей» ..	2
<i>Кузин Н.</i> Глиня вам в помощь .....	4
<i>Кузин Н.</i> Хочешь жить — умей вертеться .....	1
<i>Лескова Н.</i> Здесь вырос город-сад ...	4
<i>Лэфко А.</i> Кое-что о кошках .....	5
<i>Нудельман Р.</i> Превосходный панголин..	3
<i>Прусс И.</i> Нам не понять, нам не понять .....	2
<i>Ренкель А.</i> «Родословная» шприца ...	12
<i>Смолицкий В.</i> 2D:4D .....	3
<i>Ястребов С.</i> Палеонтология для всех ..	10
<b>Люди науки</b>	
<i>Вешинский Ю.</i> О социогуманитарной миссии гражданской инженерии .....	1
<i>Горелик Г.</i> Александр Лейпунский и Лев Ландау на фоне эпохи .....	3
<i>Горелик Г.</i> К 80-летию разгрома «центра теоретической физики СССР» .....	2
<i>Малинецкий Г.</i> Создатель Будущего ...	8
<i>Носов С.</i> О куполах и колоннах .....	5
<i>Рожкова Н.</i> Его звали Роберт .....	6
<i>Рубинин П.</i> Капица и Ландау .....	2, 3
<i>Эстрин А.</i> Экспонаты Питерской кунсткамеры из Голландской Ост-Индии ...	1
<b>Будьте здоровы</b> .....	2, 6
<b>В компьютерном мире</b> .....	9
<b>Во всем мире</b> .....	1—12
<b>Занимательная вампирология</b> .....	8, 12
<b>Как мало мы о них знаем</b> . . .	1, 2, 5, 7, 9—11
<b>Контрверсии</b> .....	2—12
<b>Лавка древностей</b> .....	4, 5, 10, 12
<b>Мозаика</b> .....	1—12
<b>Мужчина и женщина</b> .....	1, 3, 8
<b>На пороге вечности</b> .....	1
<b>Новости науки</b> .....	1—12
<b>О роботах и не только о них</b> ....	4, 7, 11
<b>Про еду и ее последствия</b> .....	3, 7, 11

### **Первые знаки препинания**

На раскопках в Великом Новгороде археологи нашли берестяную грамоту, на которой впервые в древней Руси были использованы знаки препинания. Береста была обнаружена в Троицком раскопе к югу от Кремля, она находилась в культурном слое конца XII века.

Текст грамоты представляет собой перечисление четырех мужских и четырех женских имен. Имена разделены вертикальными чертами, которые, по мнению лингвистов — академика Андрея Зализняка и профессора Елены Рыбиной, — являются древнейшими из ныне известных знаков препинания.

Специалисты отмечают, что берестяные грамоты с употреблением разделительных знаков являются большой редкостью.

### **Танцы спасут от слабоумия**

Немецкие ученые установили, что танцы, в которых пенсионерам приходится двигаться по воображаемому линиям или квадратам, могут помочь избежать старческого маразма.

В исследованиях принимали участие люди в возрасте от 68 лет. Им было необходимо периодически танцевать под джаз или вальс. Эксперты же проводили всяческие измерения и анализы. Так вот, через некоторое время специалисты стали отмечать активность мозговых волн участников эксперимента, которые отвечают за память.

Оказалось, что в отличие от своих сверстников, которые после 70 лет теря-

ют по 1% массы своего мозга в год, у танцующих пенсионеров такого не происходило. Ученые объясняют феномен тем, что им постоянно приходится напрягать свою память. Сначала для того, чтобы выучить порядок движений, который проходит под счет, а затем — чтобы выполнять их и не сбиться.

Эксперты отмечают, что занятия танцами не могут исключить вероятность потери памяти, но способны отодвинуть это неприятное возрастное явление на несколько лет.

### **Стресс опасен для фигуры**

Известно, что стресс может привести к набору веса. Сотрудники Медицинской школы Стэнфордского университета утверждают, что во время стресса меняется физиология организма. Начинает выделяться гормон *Adamts1*, связанный с накоплением жировых клеток в теле. Причем, это и подкожный жир, и жир, опоясывающий внутренние органы, что повышает риск диабета 2-го типа и болезни сердца. Выделяя стрессовые гормоны, жировые клетки взрослеют. Очевидно, организм «считает», что наступают тяжелые времена, и старается к ним подготовиться привычным способом — запасая как можно больше энергии. Но жировые клетки не просто пассивные хранилища калорий. Они могут влиять на располагающиеся вокруг стволовые клетки, которые, в свою очередь, способны становиться клетками любого типа.

Гормон *Adamts1* как раз превращает стволовые клетки в жировые, готовые к тому,

чтобы стать очередным резервуаром энергии. Поэтому позитивный эффект «заедания стресса» и даже просто полезного питания ослабевает. Кстати, как показали исследования, люди, набравшие вес, поедая жирную пищу, имели больше новых жировых клеток, взрослых в висцеральной жировой ткани — отложениях вокруг органов.

### **Электронные сигареты повреждают десны**

Американские ученые из Рочестерского университета заявляют, что электронные сигареты повреждают ткани десен и приводят к заболеваниям ротовой полости так же, как и обычные сигареты.

В работе специалисты использовали компьютерные модели и расчеты. Они воспроизвели процесс вдыхания пара электронных сигарет, а за основу взяли специально разработанную 3D-модель, имитирующую ткани ротовой полости.

Как известно, электронная сигарета состоит из батарейки, картриджа с жидкостью и нагревательного элемента, который превращает жидкость в пар. В ходе исследований выяснилось, что под воздействием пара из электронных сигарет, точнее, ароматизаторов и никотина, содержащихся в жидкости для заправки, клетки десен вырабатывают те же белки, что и при воспалении. Это приводит к стрессу и в конечном итоге к заболеваниям ротовой полости.

Исследователи считают, что производители электронных сигарет должны предупреждать потребителей о возможных опасностях такого курения.

Разговор о музеях-усадьбах, продолжавшийся на страницах нашего журнала целый год, не окончен. Он вступает в новую фазу, и в предстоящем году нас ждут новые открытия. В этот раз наше внимание будет сосредоточено на второй половине XIX — первой половине XX века, а отправят нас туда усадьба Мураново в Пушкинском районе Московской области, принадлежавшая родственным друг другу семьям Энгельгардтов, Баратынских, Путят и Тютчевых, и несколько московских музеев: дом-музей А. П. Чехова, музей Серебряного века — бывший дом поэта В. Я. Брюсова, музей-усадьба Ф. И. Шляпина и музей-квартира Максима Горького в особняке, до революции принадлежавшем семье миллионера С. П. Рябушинского. И прежде всего мы отправимся в Дом Брюсова — он расскажет нам об эпохе в целом, даст почувствовать её воздух (см. стр. 91).





# Журнал **ЗНАНИЕ-СИЛА** в электронном виде

Купить электронную версию журнала:

Аймобилко [www.imobilco.ru](http://www.imobilco.ru) Ай мобилко

ЛитРес [www.litres.ru](http://www.litres.ru) ЛитРес: одним взглядом до книг

Руконт [rucont.ru](http://rucont.ru) ПРЕССА по подписке

Подписка на электронную версию:

Пресса.ру [pressa.ru](http://pressa.ru) ПРЕССА.RU

ISSN 0130-1640



9 770130 164002 >

## И снова музеи – порталы в ушедшие времена.

На сей раз  
мы отправляемся  
в эпоху русского  
Серебряного века...

*Читайте в этом и  
следующем номерах.*