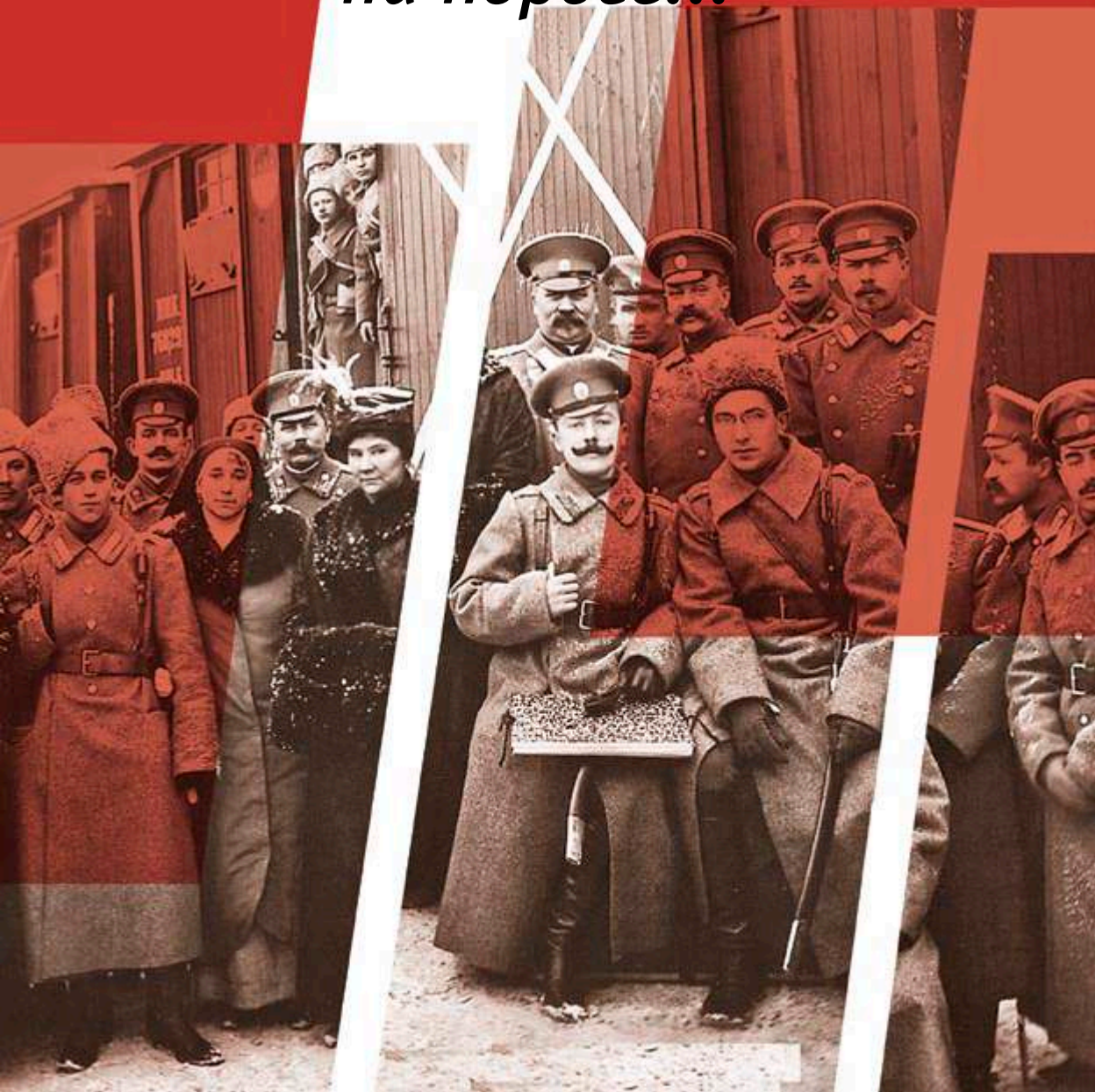


1917. Россия на пороге...





В истории России 1917 год стал кровавым рубежом. Как это случилось? Что за причины погубили страну так стремительно и неожиданно?

Стр. **15**

Произошло это 73 тысячи лет назад. Над островами прокатилась волна высотой в половину Останкинской башни...

Стр. **73**



Сегодня в этой купеческой усадьбе в Замоскворечье находится музей Василия Андреевича Тропинина. А много ли мы знаем об этом великом художнике?

Стр. **105**

Почему прекрасное в наши дни уступает позиции своей противоположности – безобразному?

Стр. **116**



ЗНАНИЕ – СИЛА 3/2017

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

№ 3 (1077)
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
Художественное редактирование и верстка
М. М. Лускатов

Интернет- и мультимедиа проекты Н. В. Алексеева

Оформление Т. В. Иваншина

Корректор Н. Е. Рожкова

Подписано к печати 08.02.2017. 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 ОАО ордена Октябрьской Революции,
ордена Трудового Красного Знамени «Первая
Образцовая типография», филиале АО «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
Зак.

© «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.su

На сайте:

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

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»

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**

3 / 2017 В НОМЕРЕ

4 ЗАМЕТКИ ОБОЗРЕВАТЕЛЯ

Александр Волков
**Эта заразительная
страсть к хамству**

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

12 НОВОСТИ НАУКИ

14 В ФОКУСЕ ОТКРЫТИЙ

Анатолий Лефко
Библейская сенсация

15 ГЛАВНАЯ ТЕМА

**Россия. 1917. Сто лет
спустя**

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

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

29 **Из воспоминаний Василия Шульгина**

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

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

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

51 **ВО ВСЕМ МИРЕ**

53 **СУММА ТЕХНОЛОГИЙ**

Леонид Намер
**Алмаз для физики
и техники**

58 **РАЗМЫШЛЕНИЯ К ИНФОРМАЦИИ**

Борис Жуков
Ген на подработке

59 **ЛЮДИ НАУКИ**

Павел Рубинин
Капица и Ландау

64 **ПОСЛЕСЛОВИЕ- ДОПОЛНЕНИЕ**

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

69 **БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ РЕПОРТАЖ**

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

71 **ПРО ЕДУ И ЕЕ ПОСЛЕДСТВИЯ**

73 **ПЛАНЕТА БУРЬ**

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

77 ПРОБЛЕМЫ ПЛАНЕТЫ
ЗЕМЛЯ

Андрей Никонов
Аргонавты чуть
не погибли от цунами

83 АРХЕОЛОГИЯ ИДЕЙ

Анатолий Полетаев
Таинственное «завещание» академика Пейве

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

86 МАЛЕНЬКИЕ ТРАГЕДИИ
ВЕЛИКИХ ПОТряСЕНИЙ

Елена Сьянова
Орленок

88 КНИЖНЫЙ НАВИГАТОР

Леонид Ашкинази
Книги — не отовсюду,
но обо всем

92 КОСМОС: РАЗГОВОРЫ
С ПРОДОЛЖЕНИЕМ

Михаил Вартбург
Девятая, самая
загадочная...

94 ИСТОРИЯ НАУЧНОЙ
МЫСЛИ

Сергей Смирнов
Ученые люди и их
книги. Год 1545

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

Александр Погодин
Купеческая усадьба
Замоскворечья

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

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

Владимир Смолицкий
2D:4D

116 ЗАМЕТКИ КУЛЬТУРОЛОГА

Евгения Чернецова
Эстетика безобразного

122 РАССКАЗЫ О ЖИВОТНЫХ

Рафаил Нудельман
Превосходный панголин

124 КОНТРАВЕРСИИ

Константин Душенко
Великие о великих:
хвала и хула

128 МОЗАИКА

Александр Волков

Эта заразительная страсть к хамству



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

Беранже. Вот это и страшно — а вдруг заразная?

*Эжен Ионеско,
«Носорог»*

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

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

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

су, которая запечатлела картину всеобщего помешательства.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

А вот взгляд с другой стороны.

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

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

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

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

Профилактика хамства

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

• Контратака

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

покаивает, делает добрее и беззаботнее. Делает счастливее.

• «Ничего не вижу»

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

• Конфронтация

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

**Обнаружена аномалия
в расширении Вселенной**

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

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

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

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

*Препринт статьи размещен
в репозитории bioRxiv.*

**Раскрыта литиевая загадка
Вселенной**

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

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

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

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

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

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

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

Статья опубликована в журнале «MNRAS Letters».

Открыт второй вид птиц, изготавливающих орудия труда

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

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

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

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

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

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

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

Публикация в журнале «Nature».

Библейская сенсация

Оазис Эйн-Геди на высоком западном берегу Мертвого моря, недалеко от знаменитой Мосады, известен с древнейших времен. Он не раз упоминается в Библии: здесь царь Саул разыскивал воинственного Давида; здешние виноградники воспевала героиня «Песни Песней»; о его пальмах скрыто упоминает Экклезиаст. Эйн-Геди пережил разрушение Второго Храма и падение самого Рима — еврейская община в нем существовала вплоть до времен византийского императора Юстиниана (V–VI века новой эры) и занималась изготовлением замечательного бальзама, на что, вероятно, и намекала надпись, найденная позднее археологами на одной из стен здешней синагоги: эта надпись предостерегала местных жителей от выдачи некоего «секрета» — возможно, как раз рецепта этого уникального бальзама.

Но археологи нашли в синагоге Эйн-Геди и кое-что поважнее — в 1970 году они обнаружили там обгоревшие свитки древних рукописей, создание которых радиоактивный анализ отнес к тем же временам, к V–VI векам новой эры. Эти находки долгие десятилетия хранились в неприкосновенности, потому что не поддавались не только прочтению, но даже простому развертыванию. «Полностью обгоревшие и спекшиеся, они превратились в куски угля, которые рассыпались при первом же прикосновении», — описывал их состояние один из археологов. Судя по месту находки, то могли быть остатки свитков Торы, но узнать, так ли это, все прошедшее время казалось абсолютно невозможным.

И вот группа американских и израильских ученых сообщила о сенсационном успехе — им удалось совершить невозможное и прочесть сгоревшую рукопись, не разворачивая ее. И она действительно оказалось куском из текста Пятикнижия. На целевшем и теперь прочитанном клочке был запечатлен отрывок из Книги «Ва-Икра», или Левит.

Невозможное стало возможным благодаря новому методу сканирования (так называемое «объемное картографирование»), разработанному компьютерщиком Брентом Силсом из Университета Кентукки. Силс заинтересовался задачей прочтения неразвертываемых древ-

них рукописей, узнав о находках в Геркулануме вблизи Помпеи. В результате 13-летних поисков он создал компьютерный алгоритм, который позволяет произвести «виртуальное развертывание» поверхности, на которой написан текст. После этого обычное сканирование выявляет сам текст по мельчайшим остаткам чернил, которые с помощью компьютерного алгоритма размещаются потом на своих местах на этой виртуальной поверхности. Таким способом Силс сумел в 2009 году прочесть один из папирусов, найденных в Геркулануме.

Когда израильский археолог Сефи Порат, участвовавший в раскопках синагоги в Эйн-Геди, начал готовить издание сводной работы об этих раскопках, он обратился к своему коллеге с просьбой привлечь Силса к задаче развертывания «свитков Эйн-Геди». Результат этой совместной работы потряс самих авторов. Мало того, что, как пишет один из них, они «были потрясены четкостью текста», — не менее того потрясло их и его содержание. Перед ними открылись 17 строчек сплошных согласных (гласные в иврит были внесены только в IX веке), в которых они немедленно опознали текст из начала Книги Левит. Это означало, что перед ними (а теперь и перед нами) — открылся древнейший из найденных до сих пор традиционных библейских текстов («Рукописи Мертвого моря» на добрых 700 лет старше, но содержат специфические тексты Кумранской общины). И что самое интересное: как уверяют авторы открытия, этот текст «на 100%», то есть буква в букву, совпал с «масоретским» текстом этого же отрывка (так называется канонизированный текст Библии, записанный в X веке выдающимся тивериадским писцом и ученым бен-Ашером; он во многом отличается как от греческого текста Библии, так и от библейских отрывков в «Рукописях Мертвого моря»). Как сказал один из авторов, «это еще не говорит нам, каков был оригинальный текст Библии, но уже доказывает, что то, что ныне называется «масоретским текстом», имело хождение в Земле Израиля уже в V–VI веках новой эры и, стало быть, является очень древним во всех своих деталях».

Такие вот дела.

ГЛАВНАЯ ТЕМА

Россия. 1917.

Сто лет спустя





В истории России 1917 год стал воистину кровавым рубежом – отныне её история стала делиться на «до» и «после», на две основные, принципиально разные части. Стечение множества обстоятельств привело к тому, что мировая европейская держава, Российская империя, исчезла в одночасье и безвозвратно, как могучий «Титаник», сверкающий всеми оттенками жизни. Пропала, лишив остальной мир одной из уникальных красок его палитры.

Как это случилось? Что за причины погубили страну, занимавшую одну шестую часть суши, так стремительно и неожиданно?

Вот вопросы, на которые стараются уже сто лет дать ответы историки, философы, культурологи. И наш журнал своими публикациями в течение года будет стараться участвовать по мере сил в этих попытках.

Сегодня мы предлагаем читателю взглянуть на историю России «до» трагических событий года. На то время, когда, как кажется, еще есть воля и силы переломить ситуацию – на военные действия ушедшего, 1916 года, февраль и самое начало марта наступившего 17-го. Николай II еще не отрекся от престола. Но февральские дни, мучительные дни последнего и решительного боя между революцией и старым порядком, уже на подходе. И царь, упрямо цеплявшийся за свою абсолютистскую неприкосновенность, еще не понимает, что происходит вокруг, а когда поймет, когда в круг его привычных, обычных представлений вторгнется чудовищно-огромный призрак революции, он испытает острый шок, и все станет ему безразлично. Роковые перемены стремительно вторглись в жизнь, переворачивая ее решительным, необратимым образом. Итак, события столетней давности – как выглядели они тогда и как видят их наши современники.

Во главе Действующей армии



Принятие Государем Верховного главнокомандования

В своем решении принять должность Верховного главнокомандующего Государь, в первую очередь, руководствовался не только сложившейся катастрофической ситуацией на фронте, но и внутриполитической ситуацией в стране, когда враждебные либерально-демократические силы думской оппозиции объединились в блок, который находил всяческое сочувствие в Ставке великого князя Николая Николаевича, а также в высших военных кругах и даже среди некоторых членов правительства.

Таким образом, возглавив Вооруженные силы Российской Империи, Государь, с одной стороны, объединил в своих руках все бразды военной и государственной власти, а с другой – получил реальную возможность пресечения любых попыток влияния на армию и правитель-

ство со стороны его политических противников.

До самого последнего момента Государь не посвящал великого князя в свои планы, так как принятие им Верховного главнокомандования автоматически означало фактическое удаление Николая Николаевича из действующей армии. Но чтобы, как говорится, «подсластить» эту вынужденную отставку, Государь решил назначить великого князя своим наместником на Кавказе и Главным командующим Кавказской армией, взамен Графа И.И. Воронцова-Дашкова, которому из-за болезни было все труднее и труднее справляться со своими прямыми обязанностями.

Совещание правительства, на котором Государь сообщил о своем решении, состоялось 21 августа 1915 года. (Только тогда Николай Николаевич узнал о своей предстоящей отставке!) А из этого следует, что Государь принял свое решение не спонтанно, не под чьим-то влиянием, – например, своей супруги, как считали многие, – а обдуманно во всех деталях. И подтверждение этому – телеграм-

Юрий Жук – доктор юридических наук, писатель.

ма Государя графу И.И. Воронцову-Дашкову от 10 августа 1915 года, в которой он сообщал о принятом им накануне решении. Еще одно подтверждение прослеживается в воспоминаниях дворцового коменданта В.Н. Воейкова «С царем и без Царя», которому Государь также сообщил о своем решении 16 августа.

22 августа Государь, уже фактически в должности Верховного главнокомандующего, провел в Зимнем дворце совещание по вопросам снабжения армии боеприпасами и снаряжением, после чего выехал в Могилев, где теперь находилась новая Ставка, перенесенная туда из сданных врагу Барановичей.

23 августа 1915 года царский поезд остановился в одной версте от Могилева, где и состоялась встреча великого князя Николая Николаевича с Государем, который объявил ему лично о своем решении. Однако, еще не зная о своем назначении на Кавказ, великий князь тайне надеялся, что, назначив себя Верховным главнокомандующим, Государь будет таковым лишь номинально. А он — великий князь Николай Николаевич, разумеется, останется при нем и по-прежнему будет осуществлять руководство всеми войсками. Но этого не случилось, равно как не случилось и «опалы» великого князя, о которой так любило рассуждать «либерально-демократическое» офицерство. Мало того, все внешние приличия были соблюдены, доказательством чему является «Список Высочайших Особ, находящихся на Императорской Ставке» в котором имя великого князя стоит первым.

23 августа 1915 года Государь подписал нижеследующий приказ:

«Приказ по Армии и Флоту.

23-го Августа 1915 года.

Сего числа Я принял на Себя предводительствование всеми сухопутными и морскими вооруженными силами, находящимися на театре военных действий.

С твердой верой в милость Божию и с непоколебимой уверенностью в конечной победе будем исполнять наш святой

долг защиты Родины до конца и не посрамим Земли Русской.

НИКОЛАЙ».

Принятие Верховного главнокомандования стало для государя серьезным испытанием.

«Господи, помоги и вразуми меня!» — написал он в своем дневнике на следующий день. А в письме к Государыне от 25 августа 1915 года прямо высказался, что: *«Начинается новая чистая страница, и что на ней будет написано, Бог Всемогущий ведает! Я подписал мой первый приказ и прибавил несколько слов довольно-таки дрожащей рукой».*

Не следует также забывать, что Государь принял на себя бремя Верховного главнокомандующего не в момент победоносных наступлений, а когда не было ни пополнений, ни дефицитных боеприпасов. Кадровый состав офицеров и унтер-офицеров к тому времени был почти весь уничтожен, а пополнения из солдат запасных частей разительно отличалось от солдат кадрового состава. И если кавалерийские и артиллерийские части еще представляли собой более-менее организованные и дисциплинированные воинские части, то в пехотных подразделениях нередко имелись случаи, когда не только ротами, но и батальонами приходилось командовать прапорщикам военного времени, не имевшим достаточной военной подготовки, так как оные выпускались в офицеры после четырехмесячного курса обучения...

Решение Государя возглавить Русскую армию было принято в войсках с энтузиазмом. Так как теперь всем стало ясно одно: бездумное отступление будет остановлено, а царящим в Ставке великого князя нервным и паническим ситуациям будет положен конец. Этой перемене были рады и все великие князья, за исключением разве что родного брата Николая Николаевича — великого князя Петра Николаевича.

Сместив с должности великого князя, Государь отослал на его имя рескрипт, в котором высказал ему свое величайшее уважение, выразившееся в признании его заслуг, а также выраже-

нием своих личных искренних и сердечных чувств.

Но это, конечно же, был не более чем жест вежливости. А то, что сказал Государь своему дядюшке при личной встрече, нашло отражение в воспоминаниях генерала от инфантерии Н.А. Епанчина:

«Когда Государь объявил Великому Князю Николаю Николаевичу, что Он его назначает на Кавказ, Он указал ему, чтобы он не «мешал» генералу Юденичу, что главная его обязанность — быть Наместником, держать Кавказ в порядке и спокойствии, что очень важно, ибо Кавказ — тыл армии. Государь разрешил Великому Князю Николаю Николаевичу по временам навещать раненых, больных, а также войска на фронте, чтобы благодарить их за боевую службу».

А из этого следует, что Государь ясно дал понять великому князю, чтобы тот не вмешивался ни в военные, ни, тем более, какие-либо политические дела. После чего, не задерживаясь ни дня, великий князь Николай Николаевич отбыл на Кавказ.

* * *

Прежде чем продолжить рассказ о первых шагах Государя на посту Верховного главнокомандующего, следует сказать хотя бы несколько слов о его подготовленности как военного руководителя. Так как многие ученые, перенявшие эстафету от историков советской школы, до сих пор склонны считать, что Государь не имел должного военного опыта, да и в теории обладал лишь самыми посредственными знаниями, близкими к уровню эскадронного командира.

Спешу заверить, что это не так.

Еще в бытность свою наследником престола, великий князь Николай Александрович получил хорошее военное образование, которым руководили такие известные военные теоретики, как генерал М.И. Драгомиров (по боевой подготовке войск), генерал Г.А. Леер (по стратегии и военной истории), генерал Н.А. Демьяненко (по артиллерии), П.Л. Лобко (по военной администрации).



Император Николай II (слева) и великий князь Николай Николаевич (справа)

В настоящее время в Государственном архиве РФ хранятся документы, посвященные военным занятиям Наследника Цесаревича Николая Александровича, которые дают отчетливые представления о полученном им военном образовании.

Помимо общей теоретической подготовки, бывший Наследник Цесаревич отдал также немало времени и военной практике.

Вступив в службу в 1884 году, он в день своего рождения 6 мая принял воинскую присягу, а в августе этого же года получил чин поручика. Два лагерных сбора Николай Александрович провел в рядах Лейб-гвардии Преображенского полка в должности ротного командира. Помимо этого еще два летних сезона будущий Государь посвятил кавалерийской службе в рядах Лейб-гвардии Гусарского Е.В. полка, поочередно состоя в должностях от взводного до эскадронного командира. Еще один лагерный сбор великий князь Николай Александрович прошел в рядах артиллерии.



Николай II в бытность Цесаревичем в мушкетере Преображенского полка

И лишь после этого многолетнего курса теории, сочетаемой с практикой воинской подготовки, Николаю Александровичу был присвоен чин полковника, который он сохранил вплоть до восшествия на престол. (К 1894 году он состоял в должности командира батальона Лейб-гвардии Преображенского полка). Следует также отметить, что, в отличие от своих предшественников, Государь Император Николай II до конца своих дней сохранил этот чин, так как, во-первых, считал невозможным повышать самого себя в очередном чи-

не. А, во-вторых, всегда помнил о том, что полковничьи погоны он получил из рук своего горячо любимого отца — Императора Александра III.

А вот как характеризует будущего Императора его сослуживец по Лейб-гвардии Преображенскому полку, уже упоминаемый выше генерал Н.А. Епанчин:

«Цесаревич проходил военную службу в пехоте, в Преображенском полку, как младший офицер и как батальонный командир; в коннице, в Офицерской кавалерийской школе, и в Л.-гв. Гусарском Его Величества полку, и в артиллерии, в Гвардейской конно-артиллерийской бригаде. Таким образом, он имел возможность изучить строевую полевую службу, познать войсковой быт, мог наблюдать работу офицеров и солдат, сойтись с ними, узнать русского человека, особенно простолюдина, в его работе. Все это было для него крайне необходимо, особенно для его будущего предназначения как Монарха.

Служебные обязанности Цесаревич исполнял чрезвычайно добросовестно, входил во все необходимые подробности. Он близко стоял к офицеру и солдату; в сношениях с людьми отличался необыкновенным тактом, выдержкой и доброжелательством; никого из офицеров не выделял особенно, ни с кем не входил в особые близкие отношения и никого не



Николай II среди офицеров, август 1915 года

оттолкнул. По своему характеру Он не способен был на вульгарное товарищество, на амикошонство, чему мы иногда были свидетелями в отношениях других высоких лиц (...)

Житейская обстановка Цесаревича в полку ничем не отличалась от условий жизни остальных офицеров — была проста, безо всяких излишеств. Он столовался в офицерском собрании и не предъявлял никаких претензий; особенно это бросалось в глаза на маневрах, когда подавалась закуска самого простого вида, так как вообще в Преображенском полку не было никакой роскоши.»

Еще один человек, близкий к Государю — генерал-лейтенант А.А. Мосолов писал, что: «Царь считал себя военным, первым профессиональным военным своей империи, не допуская в этом отношении никакого компромисса. Долг Его был долгом всякого военнослужащего.

Он объезжал войска перед отправлением их на фронт, произносил перед ними речи, которые производили сильное впечатление. Государь вникал во многие вопросы, касающиеся военных. Известно, например, что однажды в Ливадии Он преодолел сорок верст в солдатском обмундировании, с полной

выкладкой, винтовкой и солдатским пайком для того, чтобы проверить пригодность новой экипировки.

Командир полка, форму которого в этот день носил Император, испросил в виде милости зачислить Николая II в первую роту и на переключке вызывать Его как рядового. Государь на это согласился и потребовал себе послужную книгу нижнего чина, которую собственноручно заполнил. В графе для имени написал: «Николай Романовъ», о сроке службы — «до гробовой доски».

Но знание военного дела не вселило в Государя уверенности в собственных талантах стратега. Разумеется, он себя таковым не считал, однако мог безошибочно проводить кадровую политику в войсках, ярким примером чему является назначение самого выдающегося на тот момент генерала от инфантерии М.В. Алексеева на должность начальника штаба Верховного главнокомандующего. (Незадолго до своего назначения генерал М.В. Алексеев сумел вывести восемь армий, предотвратив тем самым угрозу их окружения.)

Николай II благословляет солдат перед отправкой на фронт





Генерал М.В. Алексеев, начальник штаба Верховного главнокомандующего

И поэтому не следует забывать, что истинная роль Николая II заключалась не в руководстве военными операциями, а в его способностях найти для возглавляемых им армий новых командующих, которые смогли бы на деле проявить свои возможности, а значит консолидировать ее, вдохновив на подвиги, предотвратив

тем самым надвинувшуюся катастрофу ее полного разгрома.

И по тому, как в самое ближайшее время изменился ход боевых действий на фронте, можно судить о роли Государя и его руководстве в управлении войсками.

Смена военного командования

Первыми шагами Императора Николая II на посту Верховного главнокомандующего стала смена командного кадра Ставки. То есть, был устранен весь генералитет, окружавший великого князя Николая Николаевича, а значит вся структура Ставки была изменена в принципе.

В своей книге «В Царской Ставке. Воспоминания Адмирала Бубнова», упомянутый автор писал:

«После того, как Государь Император принял от Великого Князя Николая Николаевича Верховное Командование, устройство Ставки и личный состав Штаба Верховного Главнокомандующего совершенно изменились. К шести, бывшим при Великом Князе, управлениям штаба прибавлялось еще

Взятие Перемышля, 1915 год





новых шесть; а именно: Управление Артиллерийское, Инженерное, Воздухоплавательное, Интендантское, Походного Атамана Казачьих Войск и Протопресвитера Военного и Морского Духовенства. Бывшие при Великом Князе единичные представители английских и французских вооруженных сил преобразованы в Военные Миссии, в составе нескольких чинов. После ухода Великого Князя почти весь личный состав его штаба был сменен».

Вследствие этих перемен непопулярный генерал от инфантерии Н.Н. Янушкевич был смещен со своего поста начальника штаба Верховного главнокомандующего и отправлен в отставку, а на его место назначен генерал от инфантерии М.В. Алексеев, который до этого состоял в должности Командующего армиями Западного фронта.

Решение Государя назначить генерала М.В. Алексеева встретило понимание в войсках, так как на тот момент это был один из самых выдающихся стратегов.

* * *

Пожалуй, самым главным стала смена той импульсивно-нервной обстановки, царившей при великом князе, на доброжелательную, возникшую почти сразу с появлением в Ставке Государя.

Так, великий князь Андрей Владимирович писал:

«Как неузнаваем штаб теперь. Прежде была нервность, известный страх. Теперь все успокоилось. И ежели была бы паника, то Государь одним своим присутствием вносит такое спокойствие, столько уверенности, что паники быть уже не может. Он со всеми говорит, всех обласкает; для каждого у него есть доброе слово. Подбодрились все и уверовали в конечный успех больше прежнего».

Причем, изменение обстановки сказалось на всех: от генералитета и высших офицеров до нижних чинов. Достаточно сказать, что на киносеансах, периодически устраиваемых в присутствии самого Государя, в качестве зрителей всегда присутствовали и солдаты. А кроме того, отдельные киносеансы часто устраивались для детей и школьников. И эти мероприятия продолжались вплоть до самой революции!

Удивительную способность Государя действовать на всех умиротворенно и успокаивающе, отмечал даже сам великий князь Николай Николаевич. Однажды он умолял Государя не покидать Ставку, так как в его присутствии он чувствует себя намного уверенней.

Это же самое свойство Государя отмечал и генерал М.В. Алексеев:

«С Государем спокойнее. Его Величество дает указания, столь соответствующие боевым стратегическим задачам, что разрабатываешь эти директивы с полным убеждением в их целесообразности. Он прекрасно знает фронт и обладает редкой памятью. С ним мы спелись. А когда уезжает Царь, не с кем и посоветоваться».

А в своих «Воспоминаниях» генерал-лейтенант барон П.Н. Врангель так описывал встречи с Государем:

«Мне много раз доводилось близко видеть Государя и говорить с ним. На всех видевших его вблизи Государь производил впечатление чрезвычайной простоты и неизменного доброжелательства. Это впечатление явилось следствием отличительных черт характера Государя — прекрасного воспитания и чрезвычайного умения владеть собой. Ум Государя был быстрый, он схватывал мысль собеседника с полуслова, а память его была совершенно исключительная. Он не только отлично запоминал события, но и карту; как-то, говоря о Карпатских боях, где я участвовал со своим полком, Государь вспомнил совершенно точно, в каких пунктах находилась моя дивизия в тот или иной день. При этом бои эти происходили за месяца полтора до разговора моего с Государем, и участок, занятый дивизией на общем фронте армии, имел совершенно второстепенное значение».

Все вышеизложенное наиболее ярко показывает духовное значение Государя как Верховного Вождя армии и полностью опровергает утверждения генералов А.А. Брусилова, А.И. Деникина и прочих, рассказывающих о якобы существовавшей огромной пропасти между Царем и армией, а также и о том, что Государь не умел говорить с солдатами... Но в то же самое время пропасть все же была. Но пропасть эта, с одной стороны, была между верхушкой армии и Императором, а с другой — между той же самой верхушкой и солдатской массой. Поэтому вся трагедия Государя и народа заключалась в разделявшей их бюрократической прослойке, враждебной как Царю, так и народу.

Но вот что хотелось бы отметить особо. Ведь как это ни парадоксально, но заслуга Государя как военного руководителя заключалась именно в отсутствии его «руководящей и направляющей воли» в принятии стратегических решений. И проводимые под его началом совещания разительно отличались от таковых, на которых главенствовал великий князь Николай Николаевич. Ибо, в отличие от последнего, Государь ни на кого не давил, а давал всем возможность высказаться и даже спорить, благодаря чему рождались верные и взвешенные решения.

«В общем, я остался вполне доволен результатами нашего долгого совещания, — писал Николай II Александре Феодоровне. — Они много спорили между собой. Я просил всех высказаться, потому что в таких важных вопросах правда имеет исключительное значение. Я предпочитаю не писать на эту тему, но все тебе расскажу при свидании».

Так в чем же, собственно говоря, заключался труд Государя?

Советская историографическая наука и современные недоброжелатели Государя в качестве доказательства несостоятельности самодержца как военного руководителя любят цитировать его дневники. И на их основе делать «умозаключения» о том, что Царь, дескать, только и делал, что ездил по войскам, пил чай, смотрел кинематограф, да играл в кости и домино.

Однако, такие, с позволения сказать, утверждения ложны, так как в своих дневниках Государь весьма сухо заносил лишь основные вехи прожитого дня. И в них он, лишь за редким исключением, касался политических и государственных тем, а также воздерживался от эмоциональных всплесков, касающихся оценок людей и происходящих событий. И, тем не менее, за сухими записями типа «принял такого-то», «выслушал доклад от такого-то», «говорил с таким-то» скрывается огромный многочасовой труд. Мало того, дневники Государя в деловой их составляющей фактически полностью повторяют записи в Камер-фурьер-

ском журнале, из которых мы можем сделать вывод о том, как много приходилось ему работать в Ставке.

И надо сказать, что об этой, прямо скажем, изнурительной работе Государя в виде ежедневных длинных докладов, бесконечных многочасовых совещаний, смотров войск, назначения командующих и прочего (это не считая того, что вся внутренняя и внешняя политическая жизнь огромной империи также лежала на его плечах) знал лишь весьма узкий круг лиц, находившийся при Государе. От него же самого никто никогда не слышал каких-либо жалоб и сетований на свой нелегкий труд...

И лишь кое-что мы узнаем из писем Государя к Александру Феодоровне, его дневниковых записей и из отдельных отрывков воспоминаний очевидцев. Так, французский посланник М. Палеолог, имевший возможность наблюдать Государя в действующей армии, впоследствии вспоминал:

«Тотчас после окончания завтрака, Император ведет меня в свой рабочий кабинет. Это продолговатая комната, занимающая всю ширину вагона, с темной мебелью и большими кожаными креслами. На столе возвышается гряда больших пакетов.

Смотрите, — говорит мне Император, — вот мой ежедневный доклад. Совершенно необходимо, чтобы я прочел все это сегодня.

Я знаю от Сазонова, что он никогда не пропускает этой ежедневной работы, что он добросовестно исполняет свой тяжелый труд монарха».

Одним из первых шагов Государя на посту Верховного главнокомандующего стало принятие решительных мер по восстановлению упавшей до критической черты дисциплины действующей армии.

И уже 5 сентября 1915 года генерал М.В. Алексеев довел до сведения всех командующих фронтами, что:

«Государь Император повелел мне сообщить вам, что до Его Величества доходят многочисленные жалобы от разных слоев населения театра войны на чинимые войсками и особенно отдельными воинскими чинами обиды и уг-



Фельдмаршал
Пауль фон Гинденбург

нетения населению: нередки грабежи, особенно часты поджоги, совершенно не вызванные требованием военной обстановки. Его Величество повелевает не останавливаться ни перед какими мерами для водворения строгой дисциплины в войсках и перед суровыми наказаниями в отношении отлучившихся от своих частей чинов и в отношении грабителей, мародеров и поджигателей».

Не с меньшей решительностью Государь потребовал от своих подчиненных прекратить искажения о потерях и успехах противника, чем ранее грешили донесения многих генералов, опасавшихся «строгого» великого князя Николая Николаевича.

Стабилизация фронта в конце 1915 — начале 1916 годов

Результатом первых шагов Государя по улучшению общего положения дел в действующей армии явилась Вильно-Молодеченская операции (3 сентября — 2 октября 1915 года).

К тому времени оперативная обстановка на фронте была весьма серьезной. Известный немецкий стратег фельдмаршал Пауль фон Гинденбург стремился, в очередной раз, уничтожить избегающие столкновений русские войска, для чего начал стремительное наступление в районе Вильно, рассчитывая уничтожить нашу 10 армию.

В этой сложной ситуации Государь проводит целый ряд совещаний и встреч с представителями высшего ко-

мандования армии. А при разработке операции по отражению он требует от военачальников проявлять решимость и стойкость, а также уделяет большое внимание маневру.

Четкое и конкретное руководство войсками со стороны Государя, равно как и его решительные указания привели к слаженной работе Ставки и сыграли важнейшую роль в успешном окончании Вильно-Молодеченской операции.

Но самым главным было то, что к солдатам вновь вернулась вера в успех и уверенность в способность бить немцев.

Редактор журнала «Летопись войны» генерал-майор Д.Н. Дубенский, состоявший при Ставке в качестве официального историографа, писал:

«Этот крупный боевой эпизод великой войны, известный под названием Вильно-Молодечной операции, является первым ответственным делом, совершенным, от начала до конца под личным водительством Верховного Главнокомандующего Государя Императора. Важность этой операции приобретает тем большее значение, что она положила предел дальнейшему продвижению германской армии в наши владения».

К началу лета 1915 года русская армия стояла на пороге своей гибели.

А с того момента, когда во главе ее встал Государь, ситуация изменилась в корне. И главная причиной этой, с позволения сказать, «метаморфозы» — титанический труд Николая II, умелая организация им работы высшего командования, его обширные знания в военной области, а главное — его непоколебимая вера в победу!

И произошедшая стабилизация фронта в 1915 году, а также преодоление общего кризиса в войсках — исключительная заслуга Государя в должности Верховного главнокомандующего.

Вследствие этого уже в 1916 году «погибшая» русская армия ответила мощным огнем артиллерии на всех участках фронта и крупнейшим наступлением, в котором противник потерял 1,5 миллиона человек убитыми и ране-

ными, 272 000 пленными, а кроме того, были освобождены обширные территории в Галиции.

Анализируя этот поворотный момент в Великой войне, известный английский государственный и политический деятель Уинстон Черчилль писал:

«Мало эпизодов Великой войны более поразительных, нежели воскрешение, перевооружение и возобновленное гигантское усилие России в 1916 году.

К лету 1916 года Россия, которая 18 месяцев перед тем была почти безоружной, которая в течение 1915 года пережила непрерывный ряд страшных поражений, действительно сумела, собственными усилиями и путем использования средств союзников, выставить в поле — организовать, вооружить, снабдить — 60 армейских корпусов, вместо 35, с которыми она начала войну».

Несмотря на то, что к концу 1915 — началу 1916 года на фронте создалось вполне устойчивое положение, высшее командование Русской Армии не очень-то верило в свои силы. И эта, с позволения сказать, боязнь особенно проявилась накануне «Брусиловского прорыва».

Брусиловское наступление явилось одним из самых крупных наступлений русской армии в ходе Первой мировой войны, навсегда вошедшее в анналы истории. И оно наглядно показало всему миру, что русская армия боеспособна и обладает огромным потенциалом даже после неудач 1915 года. Но это наступление продемонстрировало не только силу русского оружия. Оно также, к сожалению, показало, что русское верховное командование по-прежнему не научилось закреплять достигнутые успехи. И главной причиной этому было неверие в свои собственные силы и царивший среди большинства генералитета пессимизм.

К этому следует добавить, что Восточный фронт, удерживаемый русской армией, к 1917 году имел против себя 187 немецких дивизий, что составляло 49% от общего числа всех сил противника и его союзников.

Говоря о том чувстве меланхолии и безнадежности, которое охватило мно-

гих русских генералов, хочется повторить, что точно такие же качества были присущи в 1916 году всем воюющим армиям. Неумение воевать в новых условиях привело к затяжной, окопной войне. А к ней ни одна из противоборствующих сторон не была готова. В свою очередь, затяжная война, как новая форма военных действий, пугала людей. И что будет дальше, не знал никто. Отсюда и неуверенность в конечной победе.

Из письма У. Черчилля супруге:

«Я очень сомневаюсь в конечном результате. Больше, чем прежде, я осознаю громадность стоящей перед нами задачи, и неумность способа ведения наших дел приводит меня в отчаяние. То же самое руководство, которое зависело от общественного мнения и поддержки, гаснет, будет готово заключить скоропалательный мир... Можем ли мы преуспеть там, где немцы, со всем их умением и искусством, не могут ничего сделать под Верденом? Нашу армию нельзя сравнить с их армией, и, конечно же, их штаб прошел подготовку посредством успешных экспериментов. Мы — дети в этой игре по сравнению с ними».

Таким образом, по итогам Первой мировой войны потерпели поражение все военные концепции XIX века. И для переосмысления концепции военной стратегии в целом понадобилась страшная бойня народов в 1914–1918 годах, приведшая к миллионным человеческим жертвам.

Последние месяцы пребывания Государя во главе действующей армии

В 1916 году по личному приказу Императора Николая II был основан город Романов на Мурмане (с 1917 года — Мурманск). Это событие имело для России огромное значение, так как она приобрела незамерзающий порт. Сам город и подводившая к нему Мурманская железная дорога протяженностью в 1054 километров, проходившая через край вечной мерзлоты, были построены в кратчайшие сроки — в 20 месяцев.

Нельзя также не сказать о еще одной личной заслуге Николая II — о спасении

сотен тысяч армян от турецкого геноцида. (К сожалению, в 1915 году он не смог полностью предотвратить страшную бойню, устроенную турками, но оказал огромную помощь армянам).

«По личному приказу Государя Императора Николая II, — пишет историк П.П. Пагануцци, — русские войска предприняли ряд мер для спасения армян, в результате которых из 1 651 000 душ армянского населения Турции было спасено 375 тысяч, то есть 23 %, что само по себе является исключительной цифрой».

Несмотря на имеющиеся глубокие проблемы в снабжении русской армии, положение к концу 1916 года в военном и промышленном плане, все же внушало надежду на благополучный исход всей кампании в целом. Из этого, правда, не следует, что закончить войну можно было уже в 1917 году, в очередной раз триумфально вступив в Берлин. Но конечный итог всей кампании, безусловно, был бы обустроен по принципу «Брусиловского прорыва».

На весну-лето 1917 года свое наступление на Западном фронте готовили и союзники. И оказавшись в таких условиях, сильно подорванная германская армия, несмотря на все свое мастерство, просто не смогла бы долго противостоять такому давлению с Запада и Востока. А значит, ее разгром был лишь делом времени. И катастрофа Германии неминуемо бы наступила в конце 1917 — начале 1918 года, о чем также свидетельствовали и немецкие военачальники.

Так, к примеру, генерал Эрих Людендорф в своей книге воспоминаний писал, что всю надежду в начале 1917 года немцы возлагали на подводную войну: *«Без подводной войны разгром Четверного Союза в 1917 году казался неизбежным».*

Таким образом, ближайшее будущее для России, казалось бы, во всем было предопределено. Тем более, что фронт к тому времени был, как никогда, надежен и стабилен.

«17 декабря, — писал Государь в письме к Императрице, — все Главнокомандующие приезжают сюда на Военный Совет, так как пора готовить планы на будущую весну».

«Русская Армия к тому времени, — писал полковник В. М. Пронин, — благодаря усиленному производству отечественной промышленности и поддержке союзников, располагала огромными материальными и техническими средствами, она была ими богата как никогда. Что же касается духа Армии, то он заставлял желать лучшего. Продолжительная и кровопролитнейшая во всей мировой истории война, вызвавшая огромную напряженность духовных и материальных сил, понизила вообще моральную устойчивость борющихся народов и их армий. Но, нужно правду сказать, это в большей степени, чем кого-либо, коснулось нашей родины и Русской Армии; причиной тому были обстоятельства внутриполитического характера и, в частности, это был результат крупных пробелов в воспитании народных масс в духе сознательной и горячей любви к родине.

В общем же, однако, нужно признать, что Русская Армия начала 1917 года, прочно державшая фронт, длиной более чем 1000 верст, представляла внушительную силу и могла быть использованной не только для продолжения пассивной обороны, но и для наступления, что, при наличии огромных технических средств, сулило успех. Тот удар, который готовилась нанести вместе с союзниками Россия, был бы, более чем вероятно, роковым для Германии».

О проходивших в Ставке заседаниях, разрабатывающих планы дальнейших операций, свидетельствует в своей книге «Воспоминания» и генерал-квартирмейстер Штаба Верховного главнокомандующего генерал-лейтенант А. С. Лукомский:

«Заседание состоялось 17/30 и 18/31 декабря под председательством Государя Императора. Главный удар решено было нанести на Юго-Западном фронте. На этом фронте остановились вследствие того, что, по имеющимся условиям, там можно было начать операцию раньше, чем на Западном и Северном фронтах, позиции противника там были более слабые и рассчитывали, что на этом фронте, после прорыва позиции противника, можно будет достичь решительных результатов. После успеха на Юго-Западном фронте

намечено было перейти в наступление и на других фронтах».

Но, как показали все дальнейшие события, это было последнее большое военное совещание с участием Государя Императора Николая II как Верховного главнокомандующего.

18 декабря, в связи с убийством в Петрограде друга царской семьи Г.Е. Распутина, он покинул Ставку и выехал в Царское Село.

«Циркулировали упорные слухи, — вспомнил А.С. Лукомский, — что Государь в Ставку не вернется и состоится назначение нового Главнокомандующего. Говорили и о возможности возвращения Великого Князя Николая Николаевича».

А близкий Государю человек — В.И. Мамонтов в своей книге «На государственной службе. Воспоминания» писал о тех днях декабря 1916 года:

«Я нашел Государя бодрым и жизнерадостным, каким уже давно Его не видел. Он великолепно выглядел и казался помолодевшим и полным сил, что я Ему и высказал. «Физически-то я всегда чувствую себя хорошо и это неважно, что я выгляжу лучше, — сказал мне Государь. — А вот важно то, что нравственно я сейчас совершенно спокоен и уверенно смотрю в будущее. Я много работаю и, будучи в курсе всех наших военных действий, вполне убежден, что победа нам обеспечена».

Согласившись с Государем, что военная ситуация как никогда благоприятна для России, В.И. Мамонтов, тем не менее, высказал все же озабоченность внутриполитической обстановкой.

«Государь внимательно, с недоверчивой улыбкой и возраставшим изумлением слушавший меня, не прерывая, при заключительных словах моих воскликнул: «Да Вы с ума сошли, Вам все это приснилось и приснилось когда же? Чуть не накануне нашей победы?! И чего вы боитесь? Сплетен гнилого Петербурга и крикунов в Думе, которым дорога не Россия, а их собственные интересы? Можете быть спокойны: если бы и могли произойти какие-нибудь неожиданности, то соответственные меры против них приняты и повторяю, победа теперь уже не за горами».

А меж тем, до событий Февральской смуты 1917 года оставалось меньше трех месяцев...

Из воспоминаний Василия Шульгина

...И тут, собственно, это и решилось. Нас было в это время неполный состав. Были – Родзянко, Милоков, я – остальных не помню... Но помню, что ни Керенского, ни Чхеидзе не было. Мы были в своем кругу. И потому Гучков говорил совершенно свободно. Он сказал приблизительно следующее:

– Надо принять какое-нибудь решение. Положение ухудшается с каждой минутой. Вяземского убили только потому, что он офицер... То же самое происходит, конечно, и в других местах... А если не произойдет этой ночью, то произойдет завтра... Идучи сюда, я видел много офицеров в разных комнатах Государственной Думы: они просто спрятались сюда... Они боятся за свою жизнь... Они умоляют спасти их... Надо на что-нибудь решиться... В этом хаосе, во всем, что делается, надо прежде всего думать о том, чтобы спасти монархию... Без монархии Россия не может жить... Но, видимо, нынешнему государю царствовать больше нельзя... Высочайшее повеление от его лица – уже не повеление: его не исполнят...

– Что вы предлагаете сделать?

– Я предлагаю немедленно ехать к государю и привезти отречение в пользу наследника...

Необходимость отречения была единогласно принята всеми и только ис-

Василий Шульгин (1878 – 1976) – русский политический и общественный деятель, публицист, депутат Государственных дум, один из организаторов и идеологов Белого движения. Во время Февральской революции принял отречение из рук Николая II.

Печатается по книге «Отречение Николая II. Воспоминания очевидцев». Издательство «Красная газета», Ленинград, 1927. Репринт: Москва, «Советский писатель», 1990.

полнение этого решения затягивалось.

А.И. Гучков (Александр Иванович Гучков, член Государственной Думы. – *Ред.*) и я решили отправиться в Псков, где по полученным Исполнительным Комитетом Государственной Думы сведениям, в это время находился царь. Мы выехали 2 марта (15 марта н. ст. 1917 года. – *Ред.*) в 3 часа дня с Варшавского вокзала.

...Около 10 часов вечера приехали в Псков, где предполагали первоначально переговорить с генералом Н.В. Рузским (Главнокомандующим Северным фронтом. – *Ред.*), кото-

В. В. Шульгин



А. И. Гучков





Н. В. Рузский



В. Б. Фредерикс

рый был извещен о нашем приезде. Но как только поезд остановился, в вагон вошел один из адъютантов Государя и сказал нам: «Его величество ждет вас». По выходе из вагона нам пришлось сделать несколько шагов до императорского поезда. Мне кажется, я не волновался.

Я дошел до того предела утомления и нервного напряжения одновременно, когда уже ничто, кажется, не может ни удивить, ни показаться невозможным. Мне было только все-таки немного неловко, что я явился к царю в пиджаке, грязный, немывтый, четыре дня не бритый, с лицом каторжанина, выпущенного из только что сожженных тюрем.

Мы вошли в салон-вагон, ярко освещенный, крытый чем-то светло-зеленым. В вагоне был Фредерикс (министр двора) и еще какой-то генерал, фамилию которого я не знаю. Через несколько мгновений вошел царь. Он был в форме одного из кавказ-

ских полков. Лицо его не выражало решительно ничего больше, чем когда приходилось видеть в другое время. Поздоровался он с нами скорее любезно, чем холодно, подав руку. Затем сел и просил всех сесть, указав место А.И. Гучкову рядом с собой, около маленького столика, а мне — напротив А.И. Гучкова. Фредерикс сел немного поодаль, а в углу вагона за столиком сел генерал, фамилию которого я не знал, приготовляясь записывать.

Кажется, в это время вошел Рузский и, извинившись перед государем, поздоровался с нами и занял место рядом со мною — значит, против царя.

При таком составе «царь, Гучков, я, Рузский, Фредерикс и генерал, который писал» началась беседа. Я боялся, что Гучков скажет царю что-нибудь злое, безжалостное, но этого не случилось. Гучков говорил довольно долго, гладко, даже стройно в расположении частей своей речи. Он совершенно не коснулся прошлого. Он изложил современное положение, стараясь выяснить, до какой бездны мы дошли. Он говорил, не глядя на царя, положив правую руку на стол и опустив глаза. Он не видел лица царя, и вероятно, так ему было легче договорить все до конца. Он и сказал все до конца, закончив тем, что единственным выходом из положения, было бы отречение царя от престола в пользу маленького Алексея, с назначением регентом великого князя Михаила. Когда он это сказал, генерал Рузский наклонился ко мне и шепнул:

— Это уже дело решенное.

Когда Гучков кончил, царь заговорил, причем его голос и манеры были гораздо спокойнее и как-то более просто деловиты, чем взволнованная величием минуты несколько приподнятая речь Гучкова. Царь сказал совершенно спокойно, как будто о самом обыкновенном деле:

— Я вчера и сегодня целый день обдумывал и принял решение отречься от престола. До 3-х часов дня я готов был пойти на отречение в пользу моего сына, но затем я понял, что



расстаться со своим сыном я не способен.

Тут он сделал очень коротенькую остановку и прибавил, но все также спокойно:

— Вы это, надеюсь, поймете.

Затем он продолжал:

— Поэтому я решил отречься в пользу моего брата.

Интерьер вагона, в котором произошло отречение от трона Николая II

После этих слов он замолчал, как бы ожидая ответа. Тогда я сказал:

— Это предложение застает нас врасплох. Мы предвидели только отречение в пользу цесаревича Алексея. Поэтому я прошу разрешения пого-

ворить с Александром Ивановичем (Гучковым) четверть часа, чтобы дать согласный ответ.

Царь согласился, но, не помню уж как, разговор снова завязался, и мы очень скоро сдали ему позицию. Гучков сказал, что он не чувствует себя в силах вмешиваться в отцовские чувства и считает невозможным в этой области какое бы то ни было давление. Мне показалось, что в лице царя промелькнуло слабо выраженное удовлетворение за эти слова. Я, с своей стороны, сказал, что желание царя, насколько я могу его оценить, хотя имеет против себя то, что оно противоречит принятому решению, но за себя имеет также многое. При неизбежной разлуке создается очень трудное, щекотливое положение, так как маленький царь будет все время думать о своих отсутствующих родителях, и, быть может, в душе его будут расти недобрые чувства по отношению к людям, разлучившим его с отцом и матерью.

Кроме того, большой вопрос, может ли регент принести присягу на верность конституции за маленького императора. Между тем, такая присяга при настоящих обстоятельствах совершенно необходима для того, чтобы опять не создалось двойственного положения. Это препятствие при вступлении на престол Михаила Александровича будет устранено, ибо он может принести присягу и быть конституционным монархом. Таким образом, мы выразили согласие на отречение в пользу Михаила Александровича. После этого царь спросил нас, можем ли мы принять на себя известную ответственность, дать известную гарантию в том, что акт отречения действительно успокоит страну и не вызовет каких-нибудь осложнений. На это мы ответили, что, насколько мы можем предвидеть, мы осложнений не ждем.

Я не помню точно, когда царь встал и ушел в соседний вагон подписать акт. Приблизительно около четверти двенадцатого царь вновь вошел в наш вагон, — в руках он держал листочки небольшого формата. Он сказал:

— Вот акт отречения, прочтите.

Мы стали читать вполголоса. Документ был написан красиво, благородно. Мне стало известно за тот текст, который мы однажды набросали. Однако, я просил царя после слов: «заповедуем брату нашему править делами государственными в полном и ненарушимом единении с представителями народа в законодательных учреждениях на тех началах, кои будут установлены», — встать: «принеся в том всенародную присягу».

Царь сейчас же согласился и тут же приписал эти слова, изменив одно слово, так что вышло: «принеся в том ненарушимую присягу». Таким образом Михаил Александрович должен был бы принести присягу на верность конституции и был бы строго конституционным монархом. Мне казалось, что этого совершенно достаточно, но события пошли дальше... Акт был написан на двух или трех листочках небольшого формата с помощью пишущей машинки. На заглавном листе стояли слова: слева «Ставка», а справа «Начальнику штаба». Подпись была сделана карандашом.

Когда мы прочли и одобрили акт, мне кажется, произошел обмен рукопожатий, как будто имевший сердечный характер. Впрочем, в это время я уже был взволнован и потому могу ошибаться. Может быть, этого и не было. Я помню, что, когда в последний раз взглянул на часы, было без 12 минут 12. Поэтому, надо думать, что все это событие огромной исторической важности произошло между 11 и 12 часами в ночь со 2-го на 3-е марта. Я помню, что, когда это случилось, у меня мелькнула мысль: «Как хорошо, что было 2-е марта, а не 1-е». После этого было прощание. Мне кажется, что злых чувств ни с той, ни с другой стороны в это мгновение не было. У меня в душе была скорее жалость к человеку, который в это мгновение искупал свои ошибки благородством мыслей, осветивших отказ от власти. С внешней стороны царь был совершенно спокоен, но скорее дружелюбен, чем холоден.

Отречение Николая II и царская семья

«Он был как настоящий мученик, склонившийся перед неотвратимым с огромным достоинством и невиданным спокойствием»

2 (15) марта 1917 года император Николай II подписал манифест об отречении от престола. Но время, время было уже упущено. Август 1915 года был последним рубежом в политической истории императорской России, когда монархия, путем компромисса с буржуазной общественностью, могла еще спасти страну и правящую династию. Теперь, казалось, ничто уже помочь ей не может, и любое действие только усугубляло ситуацию.

Решение Николая II стать во главе армии вызвало неблагоприятную реакцию не только либеральных общественных министров, но и членов императорской семьи.

8 (21) августа 1915 года Мария Федоровна (мать Николая. — *Ред.*) записала в своем дневнике: «Павел Бенкендорф (граф, обер-гофмаршал Императорского двора. — *Ю.К.*) посетил меня после долгого перерыва. Мы оба были в отчаянии от ужасных сообщений с фронта и других вещей, которые происходят и о которых говорят. Прежде всего это то, что злой дух Гр<игория> (Григория Распутина. — *Ю.К.*) вернулся, а также что А<лександра Федоровна> хочет, чтобы Ники взял на себя Верховное



командование вместо великого князя Николая Николаевича, нужно быть безумным, чтобы желать этого...» 12 (25) августа: «Юсупов пришел после обеда, рассказывал всякие ужасы, о которых говорят в городе. Ники пришел со своими четырьмя девочками. Он начал сам говорить, что возьмет на себя командование вместо Николаши, я так ужаснулась, что у меня чуть не случился удар, и сказала ему все: что это было большой ошибкой, умоляла его не делать этого, особенно сейчас, когда все плохо для нас, и добавила, что если он сделает это,

* Юлия Кудрина — доктор исторических наук.



Князь Феликс Юсупов,
граф Сумароков-Эльстон



Великий князь
Дмитрий Павлович



Великий князь
Николай Михайлович

все увидят, что это приказ Распутина. Я думаю, это произвело на него впечатленье, так как он сильно покраснел. Он совсем не понимает, какую опасность и несчастье это может принести нам и всей стране».

На совещании с министрами, состоявшемся 21 августа (3 сентября) 1915 года, Николай II отверг просьбы восьми министров во главе с А.В. Кривошеиным изменить свое решение о взятии военного командования в свои руки. Он понимал необходимость устранения возникшего двоевластия Ставки и Совета министров.

Во время этого конфликта Мария Федоровна в саду Елагинского дворца в Петрограде около двух часов уговаривала сына отказаться от своего ре-

шения. Как вспоминала фрейлина ее величества А.А. Вырубова, «государь передавал, что разговор с матерью был еще тяжелее, чем с министрами, и что они расстались, не поняв друг друга».

В ночь на 17 (30) декабря 1916 года в результате заговора, в котором участвовали высшие сановники государства и члены императорской семьи, был убит Г. Распутин.

Основными заговорщиками, решившимися на убийство, были Ф.Ф. Юсупов — зять сестры царя великой княгини Ксении Александровны, великий князь Дмитрий Павлович, В.М. Пуришкевич. В заговоре также принимали участие поручик Г.М. Сухотин и военный врач С.С. Лазаверт.

Члены царской семьи, узнав о грозящей Дмитрию Павловичу высылке в Персию, 29 декабря составили коллективное обращение к царю — так называемое Письмо шестнадцати с просьбой заменить ссылку на жизнь под домашним арестом в одном из подмосковных имений ввиду слабого здоровья. Ответ был краток: «Никому не дано право заниматься убийством. Знаю, что совесть многим не дает покоя, так как не один Дмитрий Павлович в этом заме-

шан. Удивляюсь вашему обращению ко мне. Николай». С этого момента конфронтация между великими князьями и Николаем II стала резко возрастать.

Насколько велик был среди романовской семьи авторитет вдовствующей императрицы, свидетельствует письмо, которое великий князь Александр Михайлович, зять Марии Федоровны, направил 2 января 1917 года великому князю Николаю Михайловичу после того, как Николай II решил применить санкции по отношению к великим князьям, подписавшим письмо о снисхождении к убийцам Распутина. В письме говорилось: «Дошли слухи, что будто бы Государь желает во что бы то ни стало выслать меня из Киева, но этому противятся окружающие и даже Александр, не особенно в это верю, но возможно, пожием, увидим. Существующее положение требует лично выступления М.Ф., другого выхода я не вижу, или все это провалится, что более чем вероятно, придется ожидать нормального и постепенного развития события».

Развитие событий в Петрограде к началу 1917 года вызвало открытое беспокойство всех членов императорской семьи. 14 февраля Феликс Юсупов писал великому князю Николаю Михайловичу: «Как не хотят понять, что если не сделают то, что нужно, свыше, то это будет сделано снизу, сколько прольется невинной крови...» Он предлагал, «если не поздно», принять решительные меры. Воспользовавшись отъездом императора в Ставку, с помощью императрицы Марии Федоровны «с людьми, которые ей могут помочь и поддержать, отправиться в Петроград вместе с Алексеем и Гурко, арестовать Протопопова и Щегловитого... отправить в Ливадию Александру Федоровну и Анну Вырубову...» Только такая мера, по мнению Ф. Юсупова, могла, возможно, «еще спасти положение».

Заговор против царя принимал все более широкий размах. Его участники действовали активно и даже открыто. В их рядах были люди, принадлежавшие к самым разным слоям общества — представители буржуазии, армии и даже зарубежные дипломаты.

Императрица Мария Федоровна принимала у себя людей самых разных поли-

тических взглядов и настроений. Она понимала важность единения всей императорской семьи в столь сложное для страны и династии время. Даже те великие князья, которые позже оказались открытыми противниками императора и императрицы Александры Федоровны и будут состоять в заговоре против них, могли прийти к ней в любое время и изложить свою точку зрения. Она разделяла отрицательные оценки поведения императрицы и ее контакты с Распутиным, осуждала ее, учитывая то негативное влияние, которое она оказывала на мужа прежде всего в вопросе смены министров.

6 (19) января 1917 года Мария Федоровна сделала в своем дневнике следующую запись: «Очень обеспокоена положением в столице. Если бы только Господь открыл глаза моему Ники и он перестал следовать ее (Александры Федоровны. — Ю.К.) ужасным советам. Какое отчаяние! Все это приведет нас к несчастью».

Все, кто встречался с царем, были потрясены теми изменениями, которые произошли в его внешности. Французский посол в России М. Палелог отмечал, что его «поразил вид императора, напряженное и озабоченное выражение его лица». Председатель Совета министров В. Коновалов писал: «За целый год, что я не видел Его, Он стал просто неузнаваем: лицо страшно исхудало, осунулось и было испещрено мелкими морщинами. Глаза, обычно бархатные, темно-коричневого оттенка, совершенно выцвели и как-то беспомощно передвигались с предмета на предмет. Белки имели желтый оттенок, а темные зрачки стали совсем выцветшими, почти безжизненными...»

...Принужденная грустная улыбка не сходила с лица, и несколько раз Он сказал мне только: «Я совсем здоров и бодр. Мне приходится только очень много сидеть без движения, а я так привык регулярно двигаться... Вы просто давно не видели меня, да я, может быть, неважно спал эту ночь. Вот пройду по парку и снова приду в лучший вид».

Великая княгиня Ольга Александровна, встречавшаяся с Николаем II по его прибытию в Киев в конце 1916 года, вспоминала: «Я была потрясена, увидев

Ники таким бледным, исхудавшим и измученным. Маму встревожила его необычайная молчаливость».

Сердечные приступы у Николая II стали учащаться, но он не обращался к врачам и только своей жене сообщал о своем нездоровье. 26 февраля 1917 года он писал из Ставки: «Сегодня утром во время службы почувствовал мучительную боль в середине груди, продолжавшуюся 1/4 часа. Я едва выстоял, и лоб мой покрылся каплями пота. Я не понимаю, что это было, потому что сердцебиения у меня не было, но потом оно появилось и прошло сразу, когда я встал на колени перед образом Пречистой Девы.

Если это случится еще раз, скажу об этом Федорову (врач царской семьи. — Ю.К.)».

С 26 февраля 1917 года заседания Государственной думы были прерваны. В царском указе говорилось: «Занятия Государственной думы прервать с 26 февраля сего года и назначить срок для их возобновления не позже апреля 1917 года в зависимости от чрезвычайных обстоятельств».

27 февраля (12 марта) состоялось Частное совещание членов Думы. Из 19 выступавших депутатов только 6 высказались за взятие Думой власти. Благодаря кадетскому давлению был создан Временный комитет Государственной думы.

28 февраля (13 марта) в связи с беспорядками и ширившимся забастовочным движением в Петрограде Николай II приказал военному командованию «немедленно навести порядок». В этот день стали открыто бунтовать войска. Как подтверждают источники, среди солдат и офицерских корпусов открыто работали агитаторы, входившие в организации заговорщиков. Начался захват правительственных зданий. С 27 февраля в столице установилась фактически двойная власть — Временный комитет Государственной думы во главе с М.А. Родзянко и Совет рабочих и солдатских депутатов во главе с Н.С. Чхеидзе и А.Ф. Керенским.

В речи П.А. Столыпина, произнесенной в Государственной думе в 1910 году, были такие слова: «Если бы нашелся безумец, который в настоящее

время одним взмахом пера осуществил бы политические свободы России, то завтра же в Петербурге заседал бы совет рабочих депутатов, который через полгода своего существования вверх бы Россию в «геенну огненную». Слова эти оказались пророческими.

28 февраля, когда в Петрограде уже началась революционная анархия, находившийся в Думе Родзянко даже приказал вынуть в главной зале из рамы портрет государя. Портрет был сорван солдатскими штыками.

«Утром пришел Рузский и прочел свой длиннейший разговор по аппарату с Родзянко, — записал Николай II в дневнике 2 (15) марта 1917 года. — По его словам, положение в Петрограде таково, что теперь министерство из Думы будто бессильно что-либо сделать, так как с ним борется социал-демократическая партия в лице рабочего комитета. Нужно мое отречение. Рузский передал разговор в Ставку, а Алексеев всем главнокомандующим. В 2 1/2 часа пришли ответы от всех. Суть та, что во имя спасения России и удержания армии на фронте в спокойствии нужно решиться на этот шаг. Я согласился. Из Ставки прислали проект манифеста. Вечером из Петрограда прибыли Гучков и Шульгин, с которыми я переговорил и передал им подписанный и переделанный манифест. В час ночи уехал из Пскова с тяжелым чувством пережитого. Кругом измена и трусость и обман».

3 (16) марта 1917 года под давлением новых представителей власти, в том числе Г. Львова и М. Родзянко, великий князь Михаил Александрович подписал акт отречения от престола до созыва Учредительного собрания. Он принял это решение, не будучи твердо уверенным в том, что при сложившихся обстоятельствах можно опереться на поддержку армии и народа.

С точки зрения существовавших законов передача власти Николаем II брату (с отказом за наследника) была неправомерна и противопоставлена.

Отречение Николая II вызвало бурную реакцию членов царской семьи. 1 (14) марта 1917 года великий князь Кирилл Владимирович один из первых торжественно прибыл в Таврический дворец, где

Позже бремя возложено на Меня
вашим Братом Милом, передавшего Мне
Императорский Всероссийский Трон
в пору бурлившей войны и вели-
кой народноты . .

Обушевляемый единомысленно со всеми
народными массами, чья выше всего
была Родина наша, принял Я твер-
дое решение в том лишь случае вос-
принять Верховную власть, если только
будет воля нашего народа нашего,
которому надлежит всенародно
согласоваться, чрез Представительный
в Учредительном Собрании, законный
образ правления и новые основные
законы Государства Российского . -

Тому, призвав благословение
Божие, прошу всех граждан Государства
Российского подняться Врагичному
Травничеству, по почину Государствен-
ной Думы возникшему и обличенному
всю полноту власти, впредь до того,
как созданное в возможно кратчай-
ший срок, на основе всеобщего, прямого,
равного и тайного голосования, Учредитель-
ное Собрание своим решением объ-
яснит образ правления и выразит волю
народа . - *М. Александрович*

3/III - 1917
Петроград.

заседала Государственная дума. На его груди, как и всех членов Гвардейского экипажа, красовались красные банты.

За день до отречения царя великий князь Борис Владимирович и князь Андрей Владимирович, нарушив клятву, присягнули новому правительству.

Великий князь Николай Михайлович также с большим воодушевлением встретил февральские события. Он даже написал статью под названием «Как все они его предали», в которой рассказал о предательском поведении всех приближенных к царю, умолчав о себе.

Феликс Юсупов вспоминал напутствия, которые давал ему Николай Михайлович после отречения царя: «Русский трон не наследственный и не выборный: он узурпаторский. Используй события, у тебя все козыри в руках.

Россия не может без монарха. С другой стороны, династия Романовых дискредитирована, народ ее не хочет».

В те февральские дни интервью, опубликованное в газете «Новое время» от 21 марта с резкой критикой Николая II, дал и великий князь Павел Александрович



*Великий князь
Павел Александрович*



*Великий князь
Георгий
Михайлович
с женой Марией
Георгиевной*

вич. Он приветствовал Временное правительство и высказал свою поддержку новой власти. Даже великая княгиня Елизавета Федоровна прислала из Москвы телеграмму Временному правительству о своей лояльности.

Другой точки зрения держался директор Русского музея, великий князь Георгий, о чем свидетельствует его письмо великой княгине Ксении Александровне от 14 марта 1917 года: «Ты не можешь представить, насколько больно читать этот помой, который выливается во всех газетах на бывшего Императора: лежачего не бьют...

Но, к ужасу моему, я прочитал обратительную статью моего старшего брата (великого князя Николая Михайловича. — Ю.К.), то есть с его слов написанная корреспонденция, а затем «интервью» Кирилла и, наконец, третьего дня Павла. Боже мой, какая гадость, это низко и недостойно, это месть, но кому они мстят? — Лежачему. Они его теперь не боятся и мстят. Мы можем говорить между собой о чем нам угодно, но выносить грязь на улицу и поносить несчастного человека — это низко. Даже на словах эти выходы великих князей произвели скверное впечатление. Конечно, я и до сих пор в ярости против Аликс и так останусь на всю жизнь; она его погубила, в этом нет никакого сомнения...»

Никто из членов династии ни по своему уму, ни по своему опыту, ни по своему нравственному облику не мог заменить государя. Но об этом теперь уже речь не шла.

Известие о том, что Николай II 2 марта 1917 года подписал отречение от престола в пользу своего брата великого князя Михаила Александровича, по словам великой княгини Ольги Александровны, «поразило нас как гром среди ясного неба... Мы все были парализованы. Моя мать была вне себя, и я всю ночь провела у нее. На следующий день она поехала в Могилев...» Там она в последний раз встретилась со своим сыном Николаем.

Из дневника императрицы Марии Федоровны от 3 (16) марта 1917 года: «...Спала плохо. Находилась в сильном душевном волнении... Я в пол-

ном отчаянии! Подумать только, стоило жить, чтобы когда-нибудь пережить такой кошмар!

4 (17) марта. Суббота. ...В 12 часов прибыла в Ставку, в Могилев, была страшная стужа и ураган. Дорогой Ники встретил меня на станции. Горестное свидание! Мы отправились вместе в его дом, где был накрыт обед вместе со всеми. После обеда бедный Ники рассказал обо всех трагических событиях, случившихся за два дня. Сначала пришла телеграмма от Родзянко, в которой говорилось, что он должен взять ситуацию с Думой в свои руки, чтобы поддержать порядок и остановить революцию, затем — чтобы спасти страну — предложил образовать новое правительство и Ники (невероятно!) — отречься от престола в пользу своего сына. Но Ники, естественно, не мог расстаться с сыном и передал трон Мише! Все генералы телеграфировали ему и советовали то же самое, и он, наконец, сдался и подписал манифест. Ники был неслыханно спокоен и величественен в этом ужасно унижительном положении. Меня как будто оглушили. Я ничего не могу понять! Горестное свидание! Бедняга Ники открыл мне свое кровоточащее сердце, и мы оба плакали...»

6 (19) марта. Говорилася <Александрой Федоровной>. Она очень спокойна. Но горда и упряма. Что же она может теперь чувствовать? ...На сердце ужасно тяжело — что-то еще может произойти? Господь, помоги нам! Какая жестокость. За все происшедшее очень стыдно. Главное, чтобы все это не повлияло на ход войны, иначе все будет потеряно!.. Прямо на глазах у Ники над Гор<одской> думой вывесили два огромных красных флага.

Начальник военных сообщений театра военных действий генерал Н.М. Тихменев, находившийся в Ставке, вспоминал: «...На другой день после приезда Государя, то есть 4 марта, в Ставку приехала из Киева Вдовствующая Императрица, осталась в своем вагоне на станции и пробыла там все время до отъезда Государя. Со времени ее приезда Государь большей частью обедал и завтракал у нее. Чтобы попасть из дворца, то есть из

губернаторского дома, стоявшего на самом берегу Днепра, на вокзал, надо было проехать свыше двух верст, причем большую часть этого пути приходилось делать по главной прямой, широкой улице города. Государь ездил на станцию в закрытом автомобиле. При встречах с быстро едущим автомобилем многие не успевали узнать Государя. Из тех, которые узнавали, некоторые – военные и штатские приветствовали его или на ходу снимали шляпы, отдавая честь или останавливаясь. Были и такие, которые узнавали, не отворачивались, но и не кланялись. Но зато были и такие, которые останавливались, становились на колени и кланялись в землю. Много нужно было иметь в то время душевного благородства и гражданского мужества, чтобы сделать такой поклон. Однако такие люди нашлись.»

За время своего пребывания в Киеве в 1915–1917 годах императрица-мать неоднократно встречалась с членом Государственного совета, киевским губернским предводителем дворянства Ф.Н. Безаком и в ходе беседы с ним касалась отношений Николая II и П.А. Столыпина. По словам Марии Федоровны, ее сын неоднократно говорил о том, что среди министров нет ни одного человека, который мог бы заменить Столыпина. После отречения во время своего последнего свидания с матерью в Ставке, говоря об измене своего окружения, Николай II сказал, что П.А. Столыпин никогда не допустил бы того, что сделали те, кого он приблизил к себе во время войны.

По возвращении в Киев Мария Федоровна, по воспоминаниям Ольги Александровны, была неузнаваема. «Я никогда не видела мать в таком состоянии. Сначала она сидела молча, затем начинала ходить туда-сюда, и я видела, что она больше выведена из себя, нежели несчастна. Казалось, она не понимала, что случилось, но винила во всем Алих». В письме от 13 марта 1917 года из Киева сестре Ксении великая княгиня Ольга Александровна старается пере-сказать случившееся, хотя и признается, что «пережитое не поддается описанию». «Несчастливая М<ама>, – пи-

шет она, – не может осознать всего, ее позиция в жизни состоит в том, чтобы жить понемногу, потихоньку. Мы постоянно обсуждаем ситуацию, сначала все приводит ее в состояние неистовства и ярости, потом она постепенно немного успокаивается, приходит в себя и смиряется со всем. Если бы только можно было не опасаться за судьбу Н<ики> и детей... Я бы не беспокоилась, будь она на английской территории, а ты? К нашему двоюродному брату я чувствую неприязнь. Все его письма напечатаны». (По-видимому, речь идет о письмах великого князя Николая Михайловича, в которых он выступил с резкой критикой императрицы Александры Федоровны и Николая II. – Ю.К.).

18 марта Мария Федоровна в письме греческой королеве Ольге Константиновне описывала пережитое ею в Могилеве: «Сердце переполнено горем и отчаянием. Представь, какие ужасные, не поддающиеся никакому описанию времена нам еще предстоит пережить. Я не пойму, как я жива после того, как обошлись с моим бедным, любимым сыном. Я благодарю Бога, что была у него в эти ужасные 5 дней в Могилеве, когда он был так одинок и покинут всеми...

Нет, это были самые страшные дни в моей жизни. Испытания, которые посылает нам Господь, мы должны нести с достоинством, без ропота. Но так нелегко терпеть, когда вокруг такая злоба и ярость. Какие унижения и какое равнодушие пережил мой несчастный Ники, я не могу тебе передать. Если бы я не видела это своими глазами, я бы никогда этому не поверила.

Он был как настоящий мученик, склонившийся перед неотвратимым с огромным достоинством и неслыханным спокойствием. Только однажды, когда мы были одни, он не выдержал, и я одна только знаю, как он страдал и какое отчаяние было в его душе! Он ведь принес жертву во имя спасения своей страны после того, как командующие генералы телеграфировали ему и просили его об этом. Все они были одного мнения. Это единственное, что он мог сделать, и он сделал это!

... Можно ли было представить, что все это произойдет здесь, в России, и что народ так быстро и с такой радостью изменит свои чувства. Как оскорблены, однако, наши священные чувства. Но есть много свидетельств выражения любви и трогательных верных чувств, которые так смягчают сердце. Я убеждена, что большая их часть думает в основном так же, но страх за свою шкуру делает их невменяемыми.

Как раз я разговаривала с одним из моих дорогих старых казаков, который говорил так трогательно и красиво, что я чуть не расплакалась. Был при нас в течение 35 лет. Теперь все казаки уволены, и я не знаю, что с ними будет. Они еще пока здесь, и я здесь, но что дальше?

Из-за всего этого очень тяжело, и я не знаю, могу ли я по-прежнему держать так много дорогих людей?..

Эти 14 дней прошли относительно спокойно. Народ очень благожелателен и приветлив. Как всегда, приветствует меня на улице. Однако можешь себе представить, что памятник Столыпину снят. Все это ужасно и нелепо, и что, однако, это все означает. Все это так непонятно, как будто забыли, что идет война, и все делают, чтобы помочь немцам. Началось брожение в армии. Солдаты убивают офицеров и не хотят больше сражаться... Для России все будет кончено, все будет в прошлом...»

Несмотря на уговоры ближайших родственников, Мария Федоровна не хотела покидать Киев и переезжать в Крым, мотивируя свой отказ тем, что желает быть ближе к своему сыну Ники. Она продолжала посещать госпиталь к большому беспокойству окружающих. Только после того, как в один из дней, когда, подбегав к зданию госпиталя, она увидела закрытые госпитальные ворота, а главный врач, ссылаясь на мнение медперсонала, прямо заявил, что ее присутствие является нежелательным, вдовствующая императрица дала свое согласие на отъезд из Киева. К этому времени Киевский местный совет издал приказ о необходимости всем членам бывшей императорской семьи покинуть Киев.

В архивах сохранилось письмо Марии Федоровны брату – датскому принцу Вальдемару от 4 мая 1917 года, которое она написала из Ай-Тодора: «Как только не разорвется сердце от такого количества горя и отчаяния! Только Господь Бог помогает вынести эти неописуемые несчастья, которые поразили нас с быстротой молнии. Я, конечно, давно предчувствовала, что это случится, о чем несколько раз уже писала, но именно такую ужасную катастрофу предвидеть было нельзя! Как оказывается, уже в прошлом году были возбуждены умы. Как долго играли с огнем, действуя наперекор здравому смыслу, закрывая глаза и уши, чтобы не видеть и не слышать, и тем самими способствовали революции...»

...Одна ошибка следовала за другой, почти каждую неделю смена министерства и, наконец, это невероятное назначение Протопопова, который оказался настоящим подлым и предателем, а она (императрица Александра Федоровна. — Ю.К.) считала его самым лучшим и преданным другом! Чтобы оправдать себя, он, наверное, говорил: «Как мне надо было себя вести с этими двумя сумасшедшими...» Какой низкий человек, ужасный негодяй, он все время лгал им в лицо, что все хорошо и что она умнее, чем даже Екатерина Вторая! Что, должно быть, она думает и чувствует сейчас, несчастная!..»

Через год в сентябре, находясь в Крыму, сохраняя веру в то, что ее сыновья Николай и Михаил живы, императрица запишет в своем дневнике: «Сегодня 52 года с того дня, как я приехала в Россию. Какой печальный конец моей счастливой и мирной жизни! С огромным трудом осознаю, что весь этот жуткий кошмар происходит в действительности. Но раз уж Господь позволил всему этому случиться, нам остается только нести это бремя, каким бы тяжким оно не было. Он поможет мне жить дальше и, возможно, увидеть еще светлые дни и ниспошлет мне счастье еще при жизни воссоединиться со всеми моими любимыми».

Отречение,



КОТОРОГО НЕ БЫЛО

Штрихи
к биографии

Великий князь Михаил Александрович был четвертым и самым младшим сыном Императора Александра III. Он родился в Санкт-Петербурге 4 декабря (22 ноября) 1878 года и был третьим по преемственности Престола Государства Российского после своих августейших братьев – великих князей Николая и Георгия.

По воспоминаниям знавших его людей из ближайшего окружения, Михаил рос умным и энергичным юношей высокого роста, крепкого телосложения и приятной наружности.

Многие царедворцы также отмечали его воспитанность, скромность и даже застенчивость. В общении с людьми, независимо от их общественного положения, Михаил Александрович отли-

чался своеобразным «демократизмом», предпочитая подчас общество своих наставников, а не царственных родственников. В силу этих обстоятельств, некоторые считали его безвольным и легко попадающим под чужое влияние. Но это абсолютно не соответствовало действительности, так как великий князь был способен принимать самостоятельные решения, а в силу необходимости пойти и на самопожертвование.

Полковник А.А. Мордвинов, состоявший до 1912 года в должности адъютанта при великом князе, впоследствии вспоминал:

«Многим Михаил Александрович казался безвольным, легко попадающим под чужое влияние. По натуре он действительно был очень мягок, хотя и вспль-

чив, но умел сдерживаться и быстро остывать. Как большинство, он также был неравнодушен к ласке и излияниям, которые ему всегда казались искренними. Он действительно не любил (главным образом, из деликатности) настаивать на своем мнении, которое у него всегда все же было, и из этого же чувства такта стеснялся и противоречить. Но в тех поступках, которые он считал — правильно или нет — исполнение своего нравственного долга, он проявлял обычно настойчивость, меня поражающую».

Летом 1899 года во время велосипедной прогулки близ местечка Абастумани Тифлисской губернии от приступа чахотки скоропостижно скончался великий князь Георгий Александрович. 7 июля 1899 года своим Именным Указом Государь повелел: «доколе Господь Бог не благословит Нас рождением сына», впредь именовать великого князя Михаила Александровича «Государем Наследником и Великим Князем». Вместе с означенным титулом, великий князь Михаил Александрович унаследовал также немалую долю имущества своего покойного брата, но не получил титул «Цесаревич», который носил его покойный брат. А после рождения у августейшей четы наследника Цесаревича Алексея Николаевича, великий князь стал носить титул «Правителя Государства». (Имелось в виду, что он стал бы таковым в случае преждевременной кончины Государя и до достижения Наследником Цесаревичем возраста совершеннолетия).

Путь служения Отечеству у великого князя, как и у всех членов императорского дома Романовых, был один — служба в армии. Поэтому, начиная с рождения, Михаил Александрович был записан в целый ряд самых элитных подразделений Императорской русской армии.

19 июля (1 августа н. ст.) 1914 года Россия вступила в Первую мировую войну.

Находясь в Великобритании, великий князь Михаил Александрович незамедлительно написал Государю письмо с просьбой разрешить ему вернуться на Родину.

«Меня можно в наказание лишить прав и имущества, связанных с моим рождением, — писал он в этом письме, — но никто не может лишить меня права пролить кровь за Родину!»

И Николай II, не задумываясь, разрешил брату вернуться в Россию. 23 августа 1914 года великий князь был произведен в чин генерал-майора с зачислением в свиту Его Величества и 30 августа отправился на фронт в Галицию, командовать «Туземной» или, как ее чаще называли, — «Дикой» дивизией.

По воспоминаниям современников, великий князь Михаил Александрович всегда с изумительным спокойствием и полным хладнокровием, не обращая внимания на пролетающие пули и разрывы снарядов, смотрел в глаза смертельной опасности. Находясь почти всегда в самой гуще боя, он был бодр, весел и отважен, за что горцы полюбили его всем сердцем.

«Офицеры любили его за дивные душевные качества. — Писал в своей книге воспоминаний генерал-майор А.И. Спиридович. — Дикое же горцы-всадники — за его храбрость и еще больше за то, что «наш Михаил — брат самого Государя». Тут любовь переходила просто в обожание. Горцы его боготворили».

В начале 1916 года великий князь покинул «Дикую» дивизию и получил назначение на должность командира 2-го кавалерийского корпуса, выведенного к тому времени в резерв войск Юго-Западного фронта. В числе прочих кавалерийских дивизий, попеременно входивших в состав этого соединения, ее неизменным костяком оставалась Кавказская туземная конная дивизия, бойцы которой, как уже говорилось выше, просто боготворили своего командира. К своим новым обязанностям он приступил 4 февраля, то есть в то время, когда вверенный ему корпус находился в составе 7-й Армии.

За успешное командование корпусом в ходе летних боев 1916 года великий князь Михаил Александрович был воспроизведен в чин генерал-лейтенанта, а 1 сентября 1916 года — в генерал-адъютанты при Особе Его Императорского Величества.



Великий князь
Михаил Александрович,
начальник «Дикой» дивизии

В конце 1916 года Михаил Александрович заболел дифтерией и некоторое время был вынужден лечиться, после чего в феврале 1917 получил отпуск по болезни, который намеревался провести на своей даче под Гатчиной, где его и застали события Февральской смуты.

По сей день многие исследователи, придерживающиеся советской историографии, считают великого князя Михаила Александровича «калифом на час, восседавшем на российском престоле всего один день» и отрешенным уже на следующие сутки после отречения Императора Николая II.

Но существует и другое мнение, согласно которому провозглашенный Императором Михаилом II Александровичем, великий князь Михаил Александрович де-юре был таковым. И это справедливо, так как на тот момент, то есть на 2 (15) марта 1917 года Государь Император Николай II Александрович обладал высшей законодательной властью, и принятое им решение не мог отменить никто. А о том, что отрешившийся Государь считал своего августейшего брата своим законным преемником, гласит отправленная им телеграмма от 3 (16) марта, в которой великий князь именован уже его Императорским Величеством Михаилом Вторым.

Передача Российского престола великому князю Михаилу Александрови-

чу стала для него полной неожиданностью. Ибо, с одной стороны, нельзя было нарушать легитимную преемственность престолонаследия династии Романовых, а с другой — принять на себя всю полноту власти не позволяла сложившаяся в стране политическая ситуация — большинство граждан России требовали созыва Учредительного Собрания, которое в конечном итоге и должно было избрать окончательную форму политического правления в России. Посему фактически поставленный перед фактом своего монаршего служения новоявленный Император Михаил Второй, как человек чести и верный сын Отечества, долго колебался: принять таковой или же все-таки подождать намечавшегося Учредительного Собрания и его решения. Останется ли Россия, как прежде монархией или же станет республикой с выборной формой правления. Вот что необходимо было знать, чтобы принять решение. А так как было очевидно, что монархия не удержится, Император Михаил Второй почел за благо не воспринять переданную ему верховную власть до созыва Учредительного Собрания, издав об этом соответствующий Манифест от 3 (16) марта, заканчивающийся словами:

«Посему, призывая благословение Божие, прошу всех граждан Державы Российской подчиниться Временному Правительству, по почину Государственной Думы возникшему и обеспеченному всею полнотою власти, впредь до того, как созван-

ное в возможно кратчайший срок, на основе всеобщего прямого и тайного голосования, Учредительное Собрание своим решением об образе правления выразит волю народа».

Однако из этого не следует, что после подписания этого манифеста Император Михаил Второй отрекся от престола, снова став великим князем. Нет! И еще раз нет!

Не отрекаясь от Престола Государства Российского, он фактически не принял на время Верховную власть, продолжая, тем не менее, юридически оставаться Императором Всероссийским, вплоть до разгона Учредительного Собрания большевиками и прочими экстремистами левого толка, узурпировавшими власть в стране...

Михаил Александрович — человек высоких нравственных качеств, это отмечали не только его сторонники, но и политические противники.

Большевик Владимир Гущик, будучи комиссаром Гатчинского дворца, в котором великий князь окажется впоследствии под домашним арестом, говорил: *«Великий Князь имел три редких достоинства: доброту, простоту и честность. Ни одна партия не питала к нему неприязни. Даже социалисты всех тонов и оттенков относились к нему с уважением».*

Посему кажется очевидным, что решающим в оценке шансов Михаила Романова как нового политического лидера в то время имел его неоспоримый авторитет и любовь к нему в войсках. И, конечно же, не следует забывать, что он покрыл себя неуязвимой славой, командуя знаменитой «Дикой» дивизией, бойцы и командиры которой, не поддавшись революционной пропаганде, сохраняли до последних дней верность долгу и присяге. В воспоминаниях офицеров-горцев о том времени говорилось: *«отречение Государя от Престола потрясло всех, и того «энтузиазма», с которым якобы все население встретило отречение, не было. Была общая растерянность, вскоре сменявшаяся каким-то оцепенением от сознания, что «теперь — все позволено». Всюду развеивались красные флаги и пестрели красные банты. В «Дикой» дивизии никто их не надел — кроме обозников и матросов-пулеметчиков».*

Однако устойчивая и стабильная обстановка, сохранявшаяся после событий Февральской революции в Кавказской туземной конной дивизии, устраивала далеко не всех. Реальной силы этой дивизии опасались в революционном Петрограде, находящимся во власти пьяного разгула, анархии и повсеместного беззакония. И вполне вероятно, что мог бы наступить такой момент, когда оставшиеся верными престолу и отечеству бойцы русской армии, ведомые своими командирами, прекратили бы пьяный разгул солдатских масс в столице империи.

Но именно этого «восшествия на Престол посредством штыков» более всего и опасался великий князь, не пожелавший воспользоваться политическим моментом.

3 марта 1917 года в 10 часов утра на квартире князя П.П. Путятина открылось совещание, на котором обсуждался вопрос: объявлять или нет возложенные на великого князя обязанности Императора? Причем, многие из присутствующих, в числе них был и А.Ф. Керенский, прямо советовали Михаилу Александровичу не делать этого, считая, что новая власть в лице Временного правительства не сможет гарантировать его личной безопасности. А значит — и всех остальных членов его семьи.

А.И. Гучков и П.Н. Милюков, наоборот, убеждали великого князя в том, что он не только может, но и обязан, взойдя на трон, принять верховную власть. Однако, прекрасно понимая, что в данный момент в стране нет реальной политической силы, на которую он мог бы опереться, великий князь подписал свой манифест о не восприятии верховной власти до созыва Учредительного Собрания.

Тексты Акта об отречении Императора Николая II и Манифеста Императора Михаила II были обнародованы одновременно 4 (17) марта 1917 года в «Вестнике Временного Правительства» и стали, фактически, теми основополагающими документами, которые предрешили исторический выбор России в пользу парламентской республики.

Федор Степун

Бывшее и несбывшееся



Федор Августович Степун (1884–1965), русский философ, социолог, историк, литературный критик, общественно-политический деятель. После февраля 1917 года занимал пост начальника политического управления Военного министерства во Временном правительстве. В ноябре 1922 года был выслан советской властью за границу вместе с другими представителями цвета отечественной интеллигенции, являвшейся истинной носительницей духовных и интеллектуальных богатств русской души и безвозвратно ушедшей в прошлое в 1917 году в связи со сменой политического режима в России. Ниже мы приводим фрагменты одной из его книг.

Вглядываясь в революции XX века, нельзя не видеть, что свойственный им дух утопического активизма связан с молодостью их вождей. Требование русских бунтарей — Бакунина, Нечаева и Ткачева — «дой до стариков» бесспорно сыграло в новейшей истории весьма значительную роль. Для большевистского бунта, как и для фашистских переворотов в Италии и Германии, характерна, впрочем, не только та роль, которую в них играла молодежь, но и сознание этой молодежью своей революционной роли в истории. Причин, объясняющих этот факт, много и большинство из них налицо. Мне хочется выделить из них лишь одну, быть может, самую глубокую. Я думаю, что молодость особо утопична потому, что она живет с закрытыми на смерть глазами. В так называемые «лучшие» го-

ды нашей жизни смерть представляется нам бледною, безликою тенью на дальнем горизонте жизни, к тому же еще и тенью, поджидающей наших отцов и дедов, но не нас самих. Этим чувством здешней бессмертности и объясняется прежде всего революционный титанизм молодости, ее жажда власти и славы, ее твердая вера в возможность словом и делом, огнем и мечом изменить мир к лучшему — одним словом, все то, что характерно для вождей, диктаторов, героев-революционеров, чувствующих себя не смертными человеками, а бессмертными полубогами.

* * *

Не сорвись русская жизнь со своих корней, не вскипи она на весь мир

*Петроград в первые дни
переворота*





Дни революции, Невский проспект

*Солдаты
Волынского
полка,
выступившие
на стороне
революции*



смрадными пучинами своего вдохновенного окаянства, в памяти остались бы одни райские видения. Но Русь сорвалась, вскипела, «взвихрилась». В ее злой беде много и нашей вины перед ней. Кто это совестью понял, тому уже не найти больше в прошлом ничем не омраченных воспоминаний.

* * *

Февраль

Со страхом и трепетом приступаю к описанию «Февраля». Как уловить,

*Манифестация
в Петрограде в поддержку
республики*



как передать его раздвоенную душу? В каких словах запечатлеть радостную взволнованность целодневных заседаний в Таврическом дворце, после которых мы часто расходились по домам призрачно-белыми ночами, и медленное расползание по всей России ржаво-красных туманов «Октября», в которых погибло десятилетиями подготовлявшееся освобождение России. Противопоставлять «Февраль» «Октябрю», как два периода революции, как всенародную революцию — партийно-заговорческому срыву ее, как это все еще делают апологеты русского жирондизма, конечно, нельзя. «Октябрь» родился не после «Февраля», а вместе с ним, может быть, даже и раньше его; Ленину потому только и удалось победить Керенского, что в русской революции порыв к свободе с самого начала таил в себе и волю к разрушению. Чья вина перед Россией тяжелее — наша ли, людей «Февраля», или большевистская — вопрос сложный. Во всяком случае, нам надо помнить, что за победу зла в мире в первую очередь отвечают не его слепые исполнители, а духовно зрячие служители добра.

Боюсь поэтому, что будущему историку будет легче простить большевикам, с такою энергиею защищавшим свою пролетарскую родину от немцев, их кровавые преступления перед Россией, чем оправдать Временное правительство, ответственное за срыв революции в большевизм, а тем самым в значительной степени и за Версаль, Гитлера и за Вторую мировую войну. В своих «Воспоминаниях» Керенский сам говорит, что останется Временное правительство у власти, оно не допустило бы Версалья.

Я никогда не был революционером, больше того: во мне никогда не угасал как инстинктивный, так и сознательный протест против тех левых демократов, марксистов и социалистов-революционеров, среди которых протекала моя гейдельбергская жизнь. Несмотря на такое отношение к революции, я принял весть о ней радостно, в чувстве, что над мрачным унынием изнутри разлагающейся войны внезапно воссиял свет ка-

кого-то ниспосылаемого России исхода. В безвыходные минуты мы всегда склонны принимать новое за светлое.

Вслушиваясь в их (депутатов. — *Ред.*) бодрые речи, всматриваясь в оживленные лица, вспоминая все впечатления проведенного с ними длинного дня, я невольно спрашивал себя: откуда у них, помещиков и дворян, такое, как будто бы беспечальное, во всяком случае безусловно положительное отношение к событиям? Неужели нет в их душах острой жалости к той, приговоренной к смерти России, в которой они выросли? Или уже они так героически справедливы, что безоговорочно приветствуют революцию, которая грозит разрушить все, чем они жили и что любили?

* * *

Можно по-разному относиться к борьбе русской интеллигенции с монархией. С монархически-синодальной точки зрения ее можно считать безумием и даже преступлением; с либерально-гуманитарной и революционно-социалистической — в ней нельзя не видеть основного смысла новой русской истории. Об одном только как будто бы невозможен спор: о грандиозном размахе и даже вдохновенности нашего за сто лет до октябрьского переворота начавшегося Освободительного движения.

Глава декабристов, прямолинейно-волевой Пестель, мечтавший на якобинский лад осуществить «русскую правду» и по совершении своего подвига уйти в монастырь; вселенский бунтарь Бакунин, считавший, что для народа не только не надо выдумывать несуществующего Бога, как думал Вольтер, а надо убить, пожалуй, и существующего (в существовании Бога Бакунин далеко не всегда сомневался); пламенный политик и патетический лирик Герцен, лучшие страницы которого и поныне нельзя перечитывать без волнения; ясный и светлый анархист Кропоткин, которому лишь чрезмерная чуткость социальной совести помешала вырасти в того большого ученого, которым он был создан; народо-вольцы, выходившие после 25-летнего заключения из тюрьмы такими же не-

сокрушимо верующими в революцию юношами, какими они в нее попадали; тысячи юношей и девушек, которые, отказываясь от всех благ жизни, шли в народ, чтобы постичь его правду и принести ему свободу; восторженный, почти святой террорист Каляев, искренне благодаривший суд за вынесенный ему смертный приговор — все это люди громадных размеров, еще ждущие для уразумения своих душ и дел второго Достоевского и русского Шекспира в одном лице. Много разговаривая по пути в Петроград с членами делегации о свершившейся революции, я с нетерпением ждал встречи с городом великого преобразователя, революционера Петра. Я думал, что увижу его гневным, величественным, исполненным революционной романтики. Ожидания мои не сбылись. Впечатление было сильное, но обратное ожидаемому. Петроград и по внешнему виду и по внутреннему настроению являл собою законченную картину разнузданности, скуки и пошлости. Не приливом исторического бытия дышал его непривычный облик, а явным отливом.

Бесконечные красные флаги не веяли в воздухе стягами и знаменами революции, а никлыми, красными тряпками уныло повисали вдоль скучных серых стен. Толпы серых солдат, явно чуждых величию свершившегося дела, в распоясанных гимнастерках и шинелях внакидку праздно шатались по грандиозным площадям и широким улицам великолепного города. Изредка куда-то с грохотом проносились тупорылые броневики и набитые солдатами и рабочими грузовики: ружья наперевес, трепанные вихры, шальные, злые глаза...

Нет, это не услышанная мною на фронте великая тема революции, не всенародный порыв к оправданию добра свободой, а ее гнусная контр-тема: мозги набекрень, исповедь горячего сердца вверх пятками, стихийное, массовое «ндраву моему не препятствуй, Аленка, не мешай», это хмельная радость о том, что «наша взяла», что гуляем и никому ни в чем отчета не даем...

Чем дольше спишь...

Известно, что нехватка сна приводит к негативным последствиям для здоровья. Страдает и работоспособность, что, в свою очередь, сказывается на зарплате. Новое исследование показало: благодаря одному дополнительно часу сна в неделю заработная плата может увеличиться в два раза.

Специалисты обнаружили, что зимой люди спали больше и чувствовали себя лучше. Летом продолжительность сна уменьшалась. Увеличение продолжительности сна коррелировало с ростом зарплаты...

Также сотрудники Калифорнийского и Чикагского университетов установили следующее: чтобы много зарабатывать, нужно ухаживать за собой. Участники исследования, следившие за своим внешним видом, к 30 годам получали за год



примерно на 14 500 долларов больше, чем те, кто за собой не ухаживал. Уход за внешностью влиял на зарплату сильнее, чем обаяние, уровень образования, семья, вес или этническая принадлежность.

Нарциссы любят иерархию

Ученые из Корнеллского университета обнаружили, что люди со склонностью к



нарциссизму лучше относятся к иерархии на работе по сравнению с теми, у кого эта черта характера развита слабо.

Психологам пришлось исследовать более тысячи участников, среди которых провели несколько онлайн-опросов. «Результаты нашего исследования подчеркивают, что лидерам необходимо иметь в виду влияние структуры компании не только на производительность труда работников, но и на то, какие люди станут работать в организации», – отметили авторы. Судя по результатам исследования, такая тенденция проявляется сильнее, если люди с нарциссическими наклонностями находятся на высокой позиции либо рассчитывают занять ее в будущем. Однако, если ведущие позиции заняты, то такие люди поддерживают иерархические отношения слабее, чем не входящие в эту категорию.

К чему приводит небольшой вес

Команда ученых выяснила, что младенцы с небольшим весом в даль-

нейшем вряд ли добьются успехов в профессиональном спорте и будут менее активны, чем рожденные с большим весом.

Исследователи тщательно проанализировали состояние здоровья у 2739 мужчин и женщин, рожденных в марте 1946 года. Ученые разделили участников эксперимента на три группы – тех, кто родился с небольшим весом (меньше двух с половиной килограммов), средним и большим весом. Оказалось, что рожденные с маленьким весом в будущем не только не пошли в профессиональный спорт, но и чаще всего не занимались никаким спортом вообще, а также имели много проблем со здоровьем. Ученые отмечают, что все участники эксперимента имели разный социальный уровень, разное образование и жили в различных местностях. По мнению авторов исследования, их выводы свидетельствуют о том, что родители младенцев, рожденных с низким весом, должны чаще отдавать детей в спортивные секции и всячески мотивировать их вести здоровый образ жизни.

Главная причина развития человека

Французские ученые определили механизмы, лежащие в основе развития эмбриона животных и человека. Согласно результатам их исследований, ключевую роль в этом процессе играет геометрия тела зародыша.

В процессе морфогенеза зародыш претерпевает сложные деформации и приобретает заданную форму.

Ученым известно, как определенные гены регулируют активность ключевых молекул, участвующих в этом процессе, например, белка миозина – главного компонента мышечных волокон. Однако до сих пор оставалось непонятным, как именно происходит появление новых структур и органов.

Исследователи изучили процесс удлинения тела зародыша дрозофилы, чтобы выяснить, от чего зависит перемещение клеток внутри эмбриона.

Биологи смогли определить, как распределение миозина в тканях эмбриона влияет на развитие зародыша.

Расчеты показали, что миозин вызывает масштабные перемещения клеток, которые наблюдаются при морфогенезе. При этом важную роль играет неравномерное распределение белка в тканях, зависящее от определенной геометрии тела зародыша, формируемой на начальных этапах развития.

Таким образом, конечную форму организма определяет сложное взаимодействие между миозином и структурой эмбриона, то есть, по большому счету, геометрия...

Пока облысение побеждает

По данным Национального института здравоохранения и совершенствования медицинской помощи Великобритании (NICE), андрогенетической алопецией страдают 30% мужчин в возрасте до 30 лет и 80% – старше 70 лет. Андрогенетическая алопеция – это истончение волос, ведущее к облысению теменной и лобной областей. Именно на нее приходится 95 процентов случаев мужского облысения. Алопеция – следствие разрушительного воздействия мужского гормона тестостерона на волосные фолликулы. Развивается их дистрофия, волосы так истончаются, что не в состоянии прикрыть кожу головы.

Дерматологи установили, что волосы на затылочной части головы обладают врожденной устойчивостью к действию тестостерона и поэтому не выпадают. Для этого им пришлось исследовать кожу головы 328 случайно выбранных мужчин старше 65 лет с разной степенью облысения. Они искали участки, где сохранились хотя бы восемь волос на круг диаметром в четыре миллиметра. Именно эти волосы используются для пересадки.

Эксперименты привели к разработке процедуры трансплантации фоллику-

лярных объединений. По мнению некоторых специалистов, это лучший способ пересадки волос, однако у него есть один недостаток. Процедура оставляет длинный шрам, кроме того, несколько неудачных операций, от которых пострадали знаменитости, создали этому виду трансплантации плохую репутацию.

Другой тип пересадки волос называется экстракцией фолликулярных объединений. Специальным инструментом извлекаются тысячи фолликул по отдельности. Удаленные фолликулы затем вставляются в специальные разрезы, где дают жизнь новому волосяному покрову.

Как избавиться от ночных кошмаров

Информация, с которой человек сталкивается в течение дня, влияет на то, что ему снится. Это обнаружили американские исследователи.

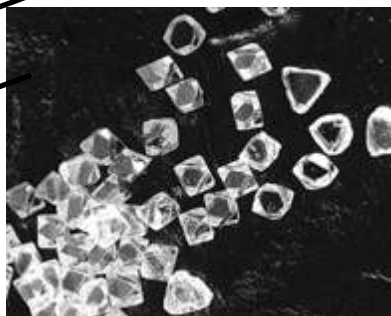
В их работе приняли участие около 1000 жителей Турции. Выяснилось, что участники, подвергавшиеся воздействию информации о насилии не более чем за 90 минут до того, как пойти спать, в 13 раз чаще тех, с кем этого не произошло, видели ночные кошмары со сценами насилия. А добровольцам, просматривавшим, например, контент эротического содержания, в 6 раз чаще снились эротические сны.

Результаты не зависели от того, однократно или регулярно люди сталкивались с подобной информацией. В любом случае, характер информации влиял на сновидения. Специалисты советуют людям избегать такой информации, если те не хотят ночью видеть кошмары.



Леонид Намер

Алмаз для физики и техники



– Мы ищем голубые алмазы типа Ib, легированные бором, – объяснила Карен Росс, – с особыми полупроводниковыми свойствами. Они нужны в микроэлектронике.

Мунро пригладил усы.

– Голубые алмазы, – повторил он. – Тут есть некоторый смысл.

Майкл Крайтон. «Конго»

Алмазы вечны?

Начнем с этого классического вопроса – геологам всегда было интересно, насколько стар алмаз. В некоторых южноафриканских алмазах были обнаружены включения граната – красивые мелкие кристаллики, причем с примесью самария. Изотоп самарий-147 имеет период полураспада 106 миллиардов лет и превращается в неодим-143. По количеству этого неодима, зная скорость его образования, можно определить возраст образца, то есть время, когда в него попал этот самарий. Оказалось, что самарий попал в гранат 3,2–3,4 миллиарда лет назад; так что, если Земле сейчас около 4,6 миллиарда лет, то алмаз – во всяком случае, этот образец – не намного ее моложе. Инженеры, однако, мыслят пока что меньшими временными интервалами.

В первом приближении срок службы алмазов (и, естественно, бриллиантов) зависит от температуры и газовой среды. Ориентировочно можно считать, что они начинают окисляться на воздухе при 400 °С, а при 800 °С процесс идет быстро. В инертной среде и вакууме алмаз начи-

нает переходить в графит при 1000 °С, при 2000 °С процесс опять же идет быстро. Цифры это весьма условны, причем по трем причинам. И причины эти универсальны – наверное, обо всех материалах можно сказать «срок службы зависит от трех групп факторов».

Первая – конкретные условия. Если даже вопрос исследовался тщательно, не может быть, чтобы перебрали все варианты. Рано или поздно возникает потребность предсказать, как будет работать «это» при такой-то температуре, определенном материальном окружении (твердом, жидком, газообразном), некотором облучении и таких-то – вам еще мало? – механических напряжениях. Возможность сказать в этом случае что-то разумное зависит от плотности поля данных в окрестности запрошенной точки и от понимания физики; надо, как говорят в интернете, «учить матчасть». А плотностью поля данных занимается специальный предмет – «планирование эксперимента».

Вторая группа факторов – какие изменения в разных свойствах материала или объекта допустимы. Например, в некоторые продукты добавляли в советские времена такое и столько, что кошки не ели, а студент советских времен ел. Кое-что с тех пор изменилось – студенты стали привередливее. Что же касается свойств материалов и объектов, то в разных случаях допустимы разные из-

менения, причем некоторые параметры при разработке изделия можно взять «с запасом», а некоторые нельзя. Кроме того, важно направление изменений. Например, прочность почти во всех случаях может расти, но не должна убывать. Хотя есть исключения — одноразовые отстреливаемые предохранительные клапаны, болты и тому подобное.

Фактор три — размеры объекта. Микропорошки, тонкие пленки, вообще все нанобъекты более чувствительны ко многим воздействиям, например, химическим. Причем химическое воздействие проявляется на наноуровне даже двойко — возросшее отношение поверхности к объему увеличивает и скорость взаимодействия и степень влияния на свойства. Промышленные методы синтеза алмазов позволяют получать в основном именно мелкие частицы, поэтому, если мы собираемся эти порошки применять или из них что-то делать, вопрос о зависимости свойств от размеров становится насущным. Считается, что алмаз стоек к действию кислот и растворов щелочей (даже кипящих), и растворяется лишь в расплавах азотнокислого натрия или калия и соды при 500 °С, однако наночастицы могут вести себя активнее.

Два традиционных применения

Применения алмаза, сегодняшние и завтрашние, естественно классифицировать по параметру, на значения которого данное применение опирается. И первое, что приходит в голову — стоимость. Действительно, есть область, в которой высокая стоимость является мотивом для применения. Это — ювелирное дело: сплав физики, экономики, социологии, психологии и геологии. Вот уж на какую тему написано много, так на эту.

Второе, о чем мы сразу вспоминаем — твердость. По этому параметру алмаз — почти рекордсмен и поскольку именно применение его в качестве абразива, если мерить в тоннах, и является основным, то твердость алмаза и материалов, претендующих на место рядом с ним на пьедестале почета, тщательно изучается. Слово «почти» употреблено потому,

что по данным на сегодня есть два материала, обоснованно претендующих на большую твердость — фуллерит и поликристаллический алмаз при нанометровых размерах кристаллов. Вопрос пока еще не решен вполне и окончательно, но рано или поздно это произойдет. Впрочем, в любом случае — это внутрисемейные разборки: все участники — углерод.

Теперь осторожно приблизимся к менее очевидному, понимая, что все охватить вряд ли удастся — то и дело появляется новая информация. Прежде всего заметим, что параметры, технология и применение новых веществ и материалов поначалу связаны очень сильно. Скажем, из традиционных материалов мы можем делать множествами способов много разных объектов и, соответственно, применять их тоже, скорее всего, по-разному. Из любого вещества можно сделать плиту и тончайшую пленку, пруток и нить, порошок и губку. Многие материалы можно плавить, паять, сваривать, все материалы можно обрабатывать механически и химически, облучать потоками любых частиц, напылять в вакууме и газовом разряде, делать из них композиционные материалы. Даже из алмаза люди сделали нить!

Однако с новым материалом дело обстоит иначе. Когда его получают первый раз, он достается людям каким-то одним способом и в каком-то одном виде, а это сразу направляет мысль инженеров в определенную сторону. Например, алмаз, известный своей твердостью, получают в виде мелкого порошка — ну ясно же, что это абразив. Между тем, у него есть и другие интересные свойства, например рекордная для диэлектриков теплопроводность — в несколько раз выше, чем у металлов-рекордсменов, меди и серебра. А если изготовить алмаз без изотопа ^{13}C , то теплопроводность возрастет еще в полтора раза. Хорошее слово — «изготовить», да?

Теплопроводность и керамика

Если наш проводник — не сверхпроводник, то протекание тока при-

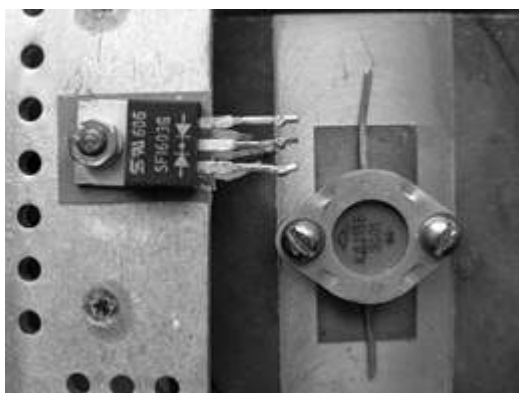


Фото 1

водит к выделению тепла. Кроме того, к выделению тепла приводят и другие процессы в электронных приборах — функционирование ключей в процессорах, торможение электронов на коллекторах электронно-вакуумных приборов, поглощение электромагнитного излучения в обеих ситуациях. Тепло из того места, где оно выделяется, надо отводить, причем во многих случаях (кроме, пожалуй, коллекторов вакуумных приборов и рентгеновских трубок) отводить его надо через диэлектрик. То есть, чтобы тепло текло, а ток — нет. Заметим, что встречается, но существенно реже, и обратная ситуация, когда надо, чтобы ток тек, а тепло — нет. Можете на досуге поразмышлять, как это сделать... а пока вернемся в нормальный мир. Проблема отвода тепла через диэлектрик встречается в двух вариантах. Первый, более простой, когда достаточно разделить два объекта, например, транзистор или диод и радиатор электроизолирующей прокладкой, как показано на фото 1. В этом случае проблема теплопроводности стоит еще не столь остро, ибо если дальше идет хотя бы 2 миллиметра металла, то мы можем позволить себе иметь 0,2 миллиметра диэлектрика — а такая прокладка из слюды или фторопласта выдержит напряжение 40 киловольт, из нитрида алюминия — вдвое больше. Но, во-первых, и этого может оказаться недостаточно, а во-вторых, встречается и второй, более тяжелый вари-

ант — когда диэлектрик должен быть не прокладкой, а конструктивным элементом. Например, опорой спиралью в лампе бегущей волны или подложкой кристалла полупроводникового прибора.

В этом случае проблема теплопроводности стоит уже очень остро. В вакуумной технике в качестве теплопроводящего диэлектрика традиционно применяли керамику из оксида бериллия с теплопроводностью почти как у меди, хотя позже у нее возник конкурент — нитрид алюминия, с почти такими же параметрами. Всех их в несколько раз превосходит алмаз, однако ни в Южной Африке, ни в Якутии его не добывают тоннами. А если бы и добывали — как из него делать детали?

Самое естественное для технологии решение — традиционная технология керамики, спекание. Алмазный порошок — его люди получать умеют давно — прессуется, например, при давлении 60 тысяч атмосфер и, может быть, с добавками, ускоряющими по замыслу физиков, диффузию (в частности — поверхностную), и спекается при, скажем, 1400°С. Продукт называется «алмазная керамика», теплопроводность получается раза в четыре меньше, чем у природных алмазов, но все равно больше, чем у других диэлектриков. С учетом огромного опыта, накопленного керамической промышленностью и больших возможностей для варьирования условий получения (зависимости от времени температуры и давления, состава и количества добавок) параметры наверняка удалось бы улучшить раза в два. Тем более, что одна из причин уменьшения теплопроводности уже была выяснена — образование при спекании графита. Но тут на сцену вышла другая технология, к которой мы сейчас и перейдем.

Однако заметим, что и для керамики, как оказалось, не все потеряно. Во-первых, был найден изящный способ борьбы с графитом — пропитка кремнием: графит переходит в карбид кремния, который тоже вполне прилично проводит тепло. Во-вторых, выше были упомянуты материалы на основе нанопорошков алмаза.

У них может оказаться высокая теплопроводность, если фононы – акустические колебания решетки – будут слабо рассеивались на границах зерен. И это может обеспечить именно SiC – его решетка хорошо сочетается с алмазной.

Chemical Vapor Deposition

То есть химическое осаждение из пара; чаще пишут просто – CVD. При давлении 0,05–0,15 атмосферы в смеси метана и водорода зажигается, например, СВЧ-разряд на частоте 1–3 гигагерца; можно обойтись, впрочем, и без СВЧ, но если это будет электродный разряд, то в алмазе будут примеси материала электродов. В реакционной камере находится поверхность, нагретая до 700–1000°C, например, из кремния или молибдена. Тогда на ней со скоростью 1–20 микрона в час начинает осаждаться алмаз. Это при мощности до 5 киловатт, а при мощности 100 киловатт достигается скорость 0,1 миллиметра в час. Современные установки для промышленного рращения алмазных пленок имеют именно такую мощность.

Если недельку подождать, а потом отделить получившееся от основы, то и получим показанное на фото 2 – подложку для транзисторов, микросхем и лазерных диодов, окна – то есть выводы энергии – для гирокона и лазера, датчики ионизирующих излучений, приборы акустоэлектроники и вообще все, что захотим из нее сделать. Теплопроводность материала оказывается лишь на 20% мень-

ше, чем максимальные значения для монокристалла. Это поликристалл, или, как говорят, полиалмаз. Если подложка – сама монокристалл, например, природный, то расти тоже будет монокристалл. С подложками размером более 1 сантиметра из природного алмаза пока есть, скажем политкорректно, некоторые проблемы, но сейчас разрабатывается несколько методов получения больших монокристаллических пластин и задача будет так или иначе решена.

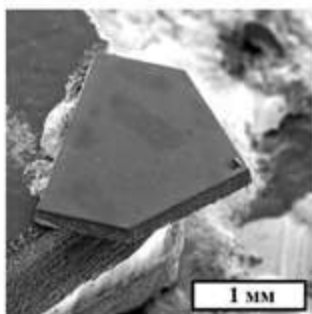
После того, как полиалмазная пластина получена, начинаются проблемы с ее обработкой – он хоть и поли, но алмаз. Проблема в значительной мере решается лазерной резкой, она от твердости не зависит. Далее, если имеется в виду подложка для полупроводникового прибора, начинаются проблемы с согласованием термических расширений алмаза и контактирующего с ним материала. Проблемы это не простые, но их так или иначе решают – уж больно соблазнительная цель маячит перед глазами.

После всех этих замечательных слов, наверное, у вас уже возник вопрос – а нельзя ли сделать прямо из алмаза полупроводниковый прибор? Ответ на этот вопрос прост – можно. Но для этого, как вы понимаете, надо найти способ управляемо создавать в нем зоны с разного типа проводимостью (электронной и дырочной), а вот это оказалось весьма сложно. На сегодня известна одна акцепторная примесь – бор, есть попытки использовать водород (при поверхностном легировании). С донорными ситуация сложнее, пытаются использовать фосфор, серу, литий, под подозрением натрий. В целом ситуация выглядит весьма трудной для продвижения, но лабораторные образцы работающих на частотах 80–120 гигагерц транзисторов уже есть.

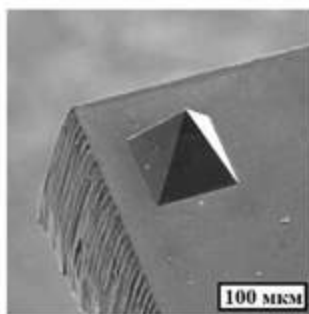
А вот совсем свеженькая информация – создана рентгеновская трубка с выпуском излучения через алмазное окно. Причем само рентгеновское излучение возникает при термодонировании электронного пучка в металлической пленке, нанесенной на это ал-

Фото 2





(a)



(б)

Фото 3

Интегрированный кантилевер размером $2 \times 2 \times 0,2$ мм с алмазной иглой (а); пирамидальная алмазная игла с основанием 100×100 мкм на конце алмазной балки (б).

мазное окно. Тепло хорошо отводится алмазом, а дополнительная изюминка состоит в том, что часть электронов проникает сквозь пленку в алмаз, который при этом излучает видимый свет. Поэтому, когда «включен рентген», окно светится, что увеличивает безопасность работы.

Кроме теплопроводности

Кроме этих основных направлений, есть еще и другие, связанные с более узкими задачами и привлекающие поэтому меньше внимания. С другой стороны, трудно предсказать, во что выльются послезавтра эти более узкие задачи. Таких «узких задач» есть несколько, вот только три примера.

Первый: из полиалмаза была сделана сетка катодно-сеточного узла для электронно-вакуумного прибора. Поскольку по сетке идет ток, для этого пришлось сильно легировать алмаз, чтобы получить относительно большую проводимость. Смысл применения алмаза в данном случае в его высокой прочности (сетка должна быть ажурная), термостойкости в вакууме, гладкой поверхности и высокой теплопроводности.

Второй пример: разработана технология получения CVD-методом не плоских, а рельефных, объемных структур, подобных показанной на фото 3. То есть мы приближаемся к технологии получения деталей сложной формы.

И наконец, третий пример узкой, казалось бы, задачи. При использовании тонкой алмазной мембраны получено усиление потока электронов в вакууме за счет вторично-электронной эмиссии — то есть на мембрану падает электрон, а вылетает несколько. При этом усиление потока при отражении от мембраны было около ста, а «на прострел», то есть влетел слева, а вылетел справа — увы, только около пяти. Тогда авторы сделали пористую мембрану и получили большее усиление и «на прострел», то есть сделали нечто вроде микроканального умножителя, только не на стекле, а на алмазе, со всеми его преимуществами (опять же, прочность и термостойкость в вакууме). Основная область применения микроканальных умножителей — узкая, но зато очень важная: приборы ночного видения.

Усилия, которые прикладывает наука и техника — то есть по сути дела, человеческий труд — в том или ином направлении, зависит, разумеется, от потребностей практики. Хотя бы через средства, которые вкладывает в то или иное направление бизнес — «невидимая рука рынка» отчасти управляет и наукой. Но управляет не только она, и усилия людей зависят не только от потребностей практики. А также от того, что теплопроводность алмаза — рекордна.

И еще от того, что он — алмаз.

Борис Жуков

Ген на подработке

Большая группа американских нейробиологов (в основном с медицинского факультета Гарвардского университета) попыталась выяснить, есть ли разница в том, как ведут себя гены в человеческих и мышинных нейронах, когда те возбуждаются. Известно, что в возбужденном нейроне «включается» (то есть начинает работать) целый ряд генов, которые вне возбуждения неактивны. Это включение идет в два этапа: первыми активизируются в основном гены транскрипционных факторов – белков, «запускающих» в работу другие гены. А уже после них (и, видимо, под влиянием их белков) начинают работать более многочисленные «гены позднего ответа».

В человеческих нейронах при возбуждении сильнее всего изменялась активность гена *OSTN*. Этот ген есть и в геноме мыши, но в мышинных нейронах он молчит, а активен в других тканях: в ходе эмбрионального развития он участвует в регуляции роста конечностей (если его вывести из строя, лапы получаются укороченными), а во взрослом организме работает в основном в мышцах, где играет какую-то роль в регуляции поглощения глюкозы и синтеза гликогена. В человеческом организме он тоже выполняет все это – но кроме того, как оказалось, весьма активен и в мозгу, причем в строго определенных структурах: новой коре и миндалине.

Дальнейшие исследования показали, что в мозгу ген *OSTN* работает только у обезьян. И связано это с произошедшей некогда (видимо, при разделении древних приматов на обезьян и лемурув) заменой нескольких нуклеотидов в регуляторной (некодирующей) части гена. Эти замены сделали три небольших участка в этой области пригодными для связывания с белком MEF2 – одним из тех транскрипционных факторов, которые первыми начинают синтезироваться при возбуждении нейрона. У всех млекопитающих MEF2 запускает в работу целый букет генов позднего ответа. У обезьян к ним добавился и *OSTN*.

Казалось бы, все ясно: мутации запустили новый генно-регуляторный каскад, который и привел к прогрессивному увеличению мозга у предков обезьян и в конечном счете – к появлению в этой группе разумных существ. Примерно так – с разной степенью грамотности – об этом и сообщило множество СМИ по всему миру. Но...

Строго говоря, из того, что ген активен в зрелых нейронах, еще не следует, что он влияет на их формирование. Понимая это, авторы работы попытались проверить этот вопрос специально. И получили ответ: да, ген влияет на развитие нейронов... *подавляя* разрастание дендритной сети. (Напомним, что дендриты – это ветвистые отростки нервной клетки, увеличивающие ее поверхность и тем самым позволяющие ей иметь большее число сигнальных «входов» – синапсов.) А поскольку *OSTN* активизируется при возбуждении нейрона, получается система с отрицательной обратной связью: чем больше сигналов получает нейрон, тем меньше места он склонен предоставлять новым источникам сигналов.

Но если так, то «при прочих равных» обезьяны должны бы иметь мозг меньше, чем у других млекопитающих сходного размера. Однако, как мы знаем, все обстоит ровно наоборот: среди млекопитающих настоящие обезьяны выделяются в среднем более крупным (по отношению к размеру тела) мозгом. И в дальнейшей эволюции обезьян эта их особенность только усиливалась.

Итак, волшебного ключика, одним поворотом открывшего древним приматам прямую дорогу к разуму, опять не удалось найти. Видимо, процессы, приведшие к увеличению мозга у обезьян, были весьма сложными, и роль, которую сыграло в них включение в мозгу гена *OSTN*, еще предстоит выяснить. Но это и есть наилучший итог научного исследования – постановка новых вопросов, причем весьма интересных и вполне доступных для экспериментального выяснения.

Капица и Ландау

В ночь с 27 на 28 апреля 1938 года Ландау был арестован. Капица сразу же пишет Сталину:

«28 апреля 1938 г., Москва
Товарищ Сталин,

Сегодня утром арестовали научно-сотрудника Института Л.Д. Ландау. Несмотря на свои 29 лет, он вместе с Фоком — самые крупные физики-теоретики у нас в Союзе. Его работы по магнетизму и по квантовой теории часто цитируются как в нашей, так и в заграничной научной литературе. Только в прошлом году он опубликовал одну замечательную работу, где первый указал на новый источник энергии звездного лучеиспускания. Этой работой дается возможное решение: «почему энергия солнца и звезд не уменьшается заметно со временем и до сих пор не истощилась». Большое будущее этих идей Ландау признают Бор и другие ведущие ученые.

Нет сомнения, что утрата Ландау как ученого для нашего Института, как и для советской, так и для мировой науки, не пройдет незаметно и будет сильно чувствоваться. Конечно, ученость и талантливость, как бы велики они ни были, не дают право человеку нарушать законы своей страны, и, если Ландау виноват, он должен ответить. Но я очень прошу Вас, ввиду его исключительной талантливости, дать соответствующие указания, чтобы к его делу отнеслись очень внимательно. Также, мне кажется, следует учесть характер Ландау, который, попросту говоря, скверный. Он задира и забияка, любит искать у других ошибки и, когда находит их, в особенности у важных старцев, вроде наших академиков, то начинает непочтительно дразнить. Этим он нажил много врагов.

У нас в институте с ним было нелегко, хотя он поддавался уговорам и становился лучше. Я просил ему его выходки вви-



ду его исключительной даровитости. Но при всех своих недостатках в характере, мне очень трудно поверить, что Ландау был способен на что-то нечестное.

Ландау молод, ему представляется еще много сделать в науке. Никто, как другой ученый, обо всем этом написать не может, поэтому я пишу Вам.

П. Капица»

Капица не спешит подписывать приказ об исключении Ландау из списков сотрудников ИФП. Он делает это лишь 3 мая. По-видимому, он рассчитывал на то, что его обращение к Сталину окажется столь же действенным, как и в случае с В.А. Фоком несколькими месяцами ранее (недаром же он упоминал его в письме). Этого не случилось. Не принял Сталин во внимание и обращение Нильса Бора, который 23 сентября 1938 года отправил ему письмо через полпредство СССР в Копенгагене. В ноябре перевод этого письма был получен в секретариате Сталина. Бор писал:

«...До меня недавно дошли слухи об аресте профессора Ландау. Я все же продолжаю надеяться, что эти слухи не имеют основания. Если же профессор Ландау действительно арестован, то я убежден в том, что здесь идет речь о прискорбном недоразумении; ибо я не могу себе представить, чтобы профессор Ландау, который целиком посвятил себя научно-исследовательской работе и искренностью которого я высоко ценю, мог совершить нечто такое, что оправдывало бы арест».

Окончание. Начало в предыдущем номере.

Со дня ареста Ландау проходит год. За этот год у Капицы сложились хорошие деловые отношения с Молотовым. Председатель Совнаркома курировал его кислородные работы и помогал внедрять в производство турбодетандер Капицы. Петр Леонидович часто пишет Молотову, ежемесячно отправляет ему отчеты, а иногда и встречается с ним в Кремле.

Вполне возможно, что письмо, приведенное ниже, Капица отправил Молотову, предварительно с ним переговорив.

«6 апреля 1939 г., Москва

Товарищ Молотов,

За последнее время, работая над жидким гелием вблизи абсолютного нуля, мне удалось найти ряд новых явлений, которые, возможно, прояснят одну из наиболее загадочных областей современной физики. В ближайшие месяцы я думаю опубликовать часть этих работ. Но для этого мне нужна помощь теоретика. У нас в Союзе той областью теории, которая мне нужна, владеет в полном совершенстве только Ландау, но беда в том, что он уже год как арестован.

Я все надеялся, что его отпустят, так как я должен прямо сказать, что не могу поверить, что Ландау государственный преступник. Я не верю этому потому, что такой блестящий и талантливый молодой ученый, как Ландау, который, несмотря на свои 30 лет, завоевал европейское имя, к тому же человек очень честолюбивый, настолько [пере]полнен своими научными победами, что у него не могло быть свободной энергии, стимулов и времени для другого рода деятельности. Правда, у Ландау очень резкий язык и, злоупотребляя им, при своем уме, он нажил много врагов, которые всегда рады ему сделать неприятность. Но при весьма его плохом характере, с которым и мне приходилось считаться, я никогда не замечал за ним каких-либо нечестных поступков.

Конечно, говоря все это, я вмешиваюсь не в свое дело, т.к. это область компетенции НКВД. Но все же я думаю, что я должен отметить следующее как ненормальное:

1. Ландау год как сидит, а следствие

еще не закончено, срок для следствия ненормально длинный.

2. Мне, как директору учреждения, где он работал, ничего не известно, в чем его обвиняют.

3. Главное, вот уже год по неизвестной причине наука, как советская, так и вся мировая, лишена головы Ландау.

4. Ландау дохлого здоровья, и если его зря заморят, то это стыдно очень будет для нас, советских людей.

Поэтому обращаюсь к Вам с просьбами:

1. Нельзя ли обратить особое внимание НКВД на ускорение дела Ландау.

2. Если это нельзя, то, может быть, можно использовать голову Ландау для научной работы, пока он сидит в Бутырках. Говорят, с инженерами так поступают.

Ваш П. Капица».

Для тогдашних властителей страны довод деловой целесообразности — единственный, который принимался в расчет. Поэтому Капица и начинает письмо к Молотову словами о том, что Ландау ему нужен, нужна его помощь. Но мы видим, что Ландау в тюрьме погибает («Ландау дохлого здоровья...»). «Год я провел в тюрьме, и было ясно, что даже еще на полгода меня не хватит: я просто умирал», — напишет Ландау в короткой заметке, опубликованной в «Комсомольской правде» 9 июля 1964 года, в день 70-летия Капицы.

В конце апреля 39-го Капицу вызывают на Лубянку. Вот его рассказ об этом «визите», записанный другом семьи Капиц, географом и писателем И.А. Зотиковым:

«Вызвали меня к часу ночи. Провели в большой кабинет, где сидели два человека. Оказалось, что это заместители Берии — Кобулов и Меркулов. Оба потом были расстреляны. «Вы понимаете, — говорят, — за кого вы просите? Это же опаснейший человек, шпион, который во всем сознался. Вот почитайте...» И пододвигают мне огромный том. Но я том читать не стал. «Могу, — спрашиваю, — задать вам только один вопрос?» — «Пожалуйста», — говорят. И смеются. «Скажите, — говорю, — какая ему, Ландау, корысть, каков мотив тех

преступлений, которые, вы считаете, он совершил». Мне отвечает, что мотивы никого не интересуют. Я опять за свое, привожу примеры из литературы.

Проговорили до четырех утра. Особенно с Меркуловым, который оказался очень начитанным...

Перед концом нашей беседы один из них говорит: «Хорошо, Капица, если вы согласны поручиться за Ландау — пишите письменное поручительство, в случае чего будете отвечать».

Вполне возможно, что Петр Леонидович тут же, в кабинете на Лубянке, написал:

«Заместителю Народного комиссара НКВД тов. В.Н. Меркулову

Я, академик П.Л. Капица, беру на себе поручительство за арестованного гражданина Льва Давидовича Ландау, бывшего сотрудника Института физических проблем АН СССР.

П. Капица. Москва
21 апреля 1939 г.»

Столь короткого «поручительства» оказалось недостаточно, да и решал такие вопросы Берия, а не его заместители. Вот почему пять дней спустя Капица пишет (от руки, с копией через копирку) новое, более пространное поручительство, отвечающее всем тогдашним «стандартам». Не исключено, что текст «второго поручительства» был ему продиктован:

«Народному комиссару внутренних дел СССР тов. Л.П. Берия

Прошу освободить из-под стражи арестованного проф[ессора] физики Льва Давидовича Ландау под мое личное поручительство.

Ручаюсь перед НКВД в том, что Ландау не будет вести какой-либо контрреволюционной деятельности против советской власти в моем институте, и я приму все зависящие от меня меры к тому, чтобы он и вне института никакой контрреволюционной работы не вел. В случае, если я замечу со стороны Ландау какие-либо высказывания или действия, направленные во вред советской власти, то немедленно сообщу об этом органам НКВД.

П. Капица.
26 апреля 1939 г. Москва»

Сегодня этот текст может кое-кого шокировать, но ведь тогда речь шла о

жизни и смерти Ландау, он погибал, и его надо было, во что бы то ни стало, вытащить из тюрьмы. И Капица написал бумагу, которая Органам была нужна — с этими самыми словами и с его подписью. Имея такое «поручительство» на руках, они могли выпустить на волю свою жертву: заложником оставался Капица.

Поражает не только смелость Капицы, но и его интуиция. Трудно представить себе, в каком бы он оказался положении, если бы, поддавшись уговорам заместителей Берии, раскрыл тот толстый том со следственными материалами и прочитал подшитую там листовку, в соавторстве которой признался «в личных показаниях» Ландау. Даже сейчас, в другую эпоху, жутковато читать эту прокламацию:

«Пролетарии всех стран, соединяйтесь!

Товарищи!

Великое дело Октябрьской революции подло предано. Страна затоплена потоками крови и грязи. Миллионы невинных людей брошены в тюрьмы, и никто не может знать, когда придет его очередь. Хозяйство разваливается. Надвигается голод.

Разве вы не видите, товарищи, что сталинская клика совершила фашистский переворот. Социализм остался только на страницах окончательно изолгавшихся газет. В своей бешеной ненависти к настоящему социализму Сталин сравнился с Гитлером и Муссолини. Разрушая ради сохранения своей власти страну, Сталин превращает ее в легкую добычу озверелого немецкого фашизма.

Единственный выход для рабочего класса и всех трудящихся нашей страны — это решительная борьба против сталинского и гитлеровского фашизма, борьба за социализм.

Товарищи, организуйтесь! Не бойтесь палачей из НКВД. Они способны избивать только беззащитных заключенных, ловить ни о чем не подозревающих невинных людей, разворовывать народное имущество и выдумывать нелепые судебные процессы о несуществующих заговорах. Товарищи, вступайте в Антифашистскую Рабочую Партию. Налаживайте связь с ее Московским

Комитетом. Организуйте на предприятиях группы АРП. Налаживайте подпольную технику. Агитацией и пропагандой подготавливайте массовое движение за социализм.

Сталинский фашизм держится только на нашей неорганизованности.

Пролетариат нашей страны, сбросивший власть царя и капиталистов, сумеет сбросить фашистского диктатора и его клику.

Да здравствует 1 Мая — день борьбы за социализм!

МОСКОВСКИЙ КОМИТЕТ АНТИФАШИСТСКОЙ РАБОЧЕЙ ПАРТИИ»

Первым читателем этой листовки — после следователей НКВД — был прокурор Управления по надзору за исполнением законов о государственной безопасности М.Г. Шоркин. В постановлении, которым Л.Д. Ландау в июле 1990 года был реабилитирован («за отсутствием в деянии состава преступления»), он записал:

«В деле имеется листовка, в изготовлении которой принимал участие Ландау (л.д. 59–60). Этот документ по своему содержанию направлен против допускавшихся искажений марксистско-ленинских принципов построения в СССР социалистического общества, непосредственно связанных с культом личности Сталина И.В., и не содержит призывов к свержению, подрыву или ослаблению Советской власти или совершению контрреволюционных преступлений».

В апреле 1939 года Капица ничего подобного сказать об этой листовке не смог бы. Но ему удалось ее не увидеть!

28 апреля 1939 года подписывается постановление НКВД, которое завершается так:

«ЛАНДАУ Лев Давидович, 1908 года рождения, уроженец гор. Баку, до ареста профессор физики, б/п, гр-н СССР, достаточно изобличен в участии в антисоветской группе, вредительской деятельности и попытке выпустить и распространить антисоветскую листовку.

Однако, принимая во внимание, что:

1. ЛАНДАУ Л.Д. является крупнейшим специалистом в области теоретической физики и в дальнейшем может быть полезен советской науке;

2. академик КАПИЦА П.Л. изъявил согласие взять ЛАНДАУ Л.Д. на поруки;

3. руководствуясь приказанием Народного Комиссара Внутренних Дел Союза ССР, комиссара Государственной Безопасности I ранга тов. Л.П. БЕРИЯ об освобождении ЛАНДАУ на поруки академика КАПИЦЫ, —

ПОСТАНОВИЛ:

Арестованного ЛАНДАУ Л.Д. из-под стражи освободить, следствие в отношении его прекратить и дело сдать в архив...»

Утвердил это постановление один из собеседников Капицы в кабинете на Лубянке в ту памятную ночь, когда решалась судьба Ландау — начальник следственной части НКВД Кобулов.

28 апреля 1939 года, то есть ровно год спустя после ареста Ландау, Капица подписывает приказ о восстановлении его в списках сотрудников ИФП на прежней должности.

Проходит еще год, и Капица снова пишет Молотову о Ландау:

«31 марта 1940, Москва

Товарищ Молотов!

В связи с предстоящими довыборами в Академию наук О.Ю. Шмидт просил меня, за болезнью академика [С.И.]Вавилова, сговориться с ведущими физиками, как Иоффе, Вавилов, и представить список возможных кандидатов. Научная общественность единодушно указывает на Ландау как на сильного кандидата. Но они не знают, что он на моих поруках. Так как я не знаю никого из руководящих товарищей, кроме Вас, кто [бы] это тоже знал, то я решил Вас побеспокоить по этому вопросу и спросить, является ли это препятствием для выдвижения его кандидатуры.

Надо сказать, что характер Ландау улучшился, он стал мягче и более дисциплинирован, и если пойдет так дальше, то, может быть, он станет совсем сносным человеком. Научно он работает очень много и по-прежнему блестяще. За год сделал две хорошие и крупные работы.

Чтобы Вас не затруднять, то если до конца этой шестидневки я не получу от Вас указаний, то буду считать, что кандидатуру Ландау выдвинуть можно».

Никаких указаний от Молотова не последовало, и Петр Леонидович в начале 41-го представляет (вместе с В.А. Фоком) кандидатуру Ландау в Отделение физико-математических наук. Однако выборы в Академию наук в тот год не состоялись...

В 1941 году из Института физических проблем в редакцию «Журнала экспериментальной и теоретической физики» в один и тот же день были направлены две статьи:

П.Л. Капица — Теплоперенос и сверхтекучесть гелия II.

Л.Д. Ландау — Теория сверхтекучести гелия II.

Статьи поступили в редакцию 15 мая и были опубликованы в одном выпуске — одна вслед за другой. Этот выпуск был подписан к печати 20 июня 1941 года — за два дня до начала Великой Отечественной войны. Одновременно эти работы появились в «Journal of Physics, USSR», в советском журнале на английском языке.

8 ноября 1942 года Капица в Казани назначает Ландау заведующим отделом теоретической физики Института физических проблем. В структуре ИФП, где не было лабораторий и научных отделов, появился первый и, до опалы Капицы, единственный самостоятельный научный отдел.

Осенью 1945 года Капица посылает свои статьи об исследовании сверхтекучести гелия и статью Ландау в Копенгаген Нильсу Бору. В письме от 22 октября он пишет: «Я надеюсь, что Вы знакомы с теоретической работой Ландау о сверхтекучести гелия; это явление мы обнаружили, как Вы помните, как раз перед войной». В ответном письме от 17 ноября Бор писал: «Меня очень заинтересовали приложенные к Вашему письму статьи об успешном развитии Ваших очень важных исследований сверхтекучести и тонкий теоретический анализ Ландау. Мы до сих пор не имели возможности узнать об этих достижениях, и вся наша группа собирается изучать и обсуждать эти статьи».

До последних своих дней Ландау был благодарен Капице. Академик И.М. Халагников вспоминает: «Капица не был особенно деликатным человеком и

иногда отпускал грубые шутки, если не в адрес Ландау, то в адрес теоретиков вообще. На ученом совете часто говорил: «Спроси теоретика и сделай наоборот». Мне казалось, что подобные шутки недопустимы в присутствии Ландау, но Дау на них не реагировал, говоря: «Он (Капица) спас мне жизнь, поэтому я не могу на него обижаться».

Когда в августе 1946 года Капица был изгнан из созданного им института и оказался в глубокой опале из-за того, что отказался работать в советском атомном проекте под руководством Берии, многие из физиков предпочли с ним «разнакошиться». Он жил на даче, на Николиной Горе, в добровольном изгнании. За его дачей Органы установили постоянное наблюдение, ничуть это не скрывая. Поэтому лишь немногие решались тогда навещать Капицу. И среди этих немногих — Ландау и Лифшиц.

Вот две записи из ежедневника Капицы 1950 года: 22 января, воскресенье. «Дау — Лиф — Алиханьян». 9 июля, воскресенье. «Были Пришвины, Ландау, Лифшиц, Ливановы, Шпольские, Ол. Ал. Стецкая, Андрей с Юрой, Ал. Сер. Федоров».

В шуточной «семейной оде» 1948 года, написанной ко дню рождения Петра Леонидовича, его племянник Л.Л. Капица избегает называть по именам постоянных посетителей опального академика. Ради их безопасности! Но для тех, кто собрался 9 июля 48-го на Николиной Горе, Ландау и Лифшиц в этой «оде» были вполне узнаваемы:

Чудак с курчавой шевелюрой
И друг его почти без влас,
Не затрудняясь конъюнктурой,
Нередко радовали нас.

Наступил, однако, день, когда Ландау и Лифшица вызвали в Первый отдел института и предупредили: к Капице на Николину Гору им отныне ездить запрещается. Об этом много лет спустя рассказал Петру Леонидовичу Е.М. Лифшиц.

Опала с Капицы была снята лишь после ареста Берии в июне 1953 года. А в конце января 55-го Капица вновь становится директором Института физических проблем.

Александр Лейпунский и Лев Ландау на фоне эпохи

Как рассказывал мне Павел Евгеньевич Рубинин, Капица считал, что в решении советских руководителей «задержать» его в СССР в 1934 году А.И. Лейпунский сыграл существенную, если не решающую роль. Когда, после распада СССР, открылись секретные архивы, нашлись письма-отчеты Лейпунского из Кембриджа с грифом «Сов. секретно», в которых он оценивал научные и инженерные способности Капицы и описывал реакцию западных ученых на его задержание.

Зная это, трудно сочувствовать Лейпунскому. И еще труднее, если добавить, что в год официального открытия УФТИ (1930-й) он вступил в партию и был назначен заместителем беспартийного директора Обреимова, которого сменил в 1933-м. Однако историческая реальность сложнее и поучительнее.

К 1933 году 30-летний Лейпунский уже успел проявить свои научные и организаторские таланты, завоевал уважение и более теплые чувства коллег, включая Обреимова. Не зря же тот, уже передав свои директорские полномочия, просил Капицу помочь Лейпунскому получить приглашение из Англии. Капица помог, оценил научные способности Лейпунского и целый год видел в нем друга.

В 20-е годы заграничные стажировки молодых советских физиков были нередким делом и очень помогали развитию физики в СССР, но в начале 1930-х контакты с Западом резко уменьшились. Стажировка Лейпунского — с весны 1934 года до осени 1935-го — была последней.

За это время в УФТИ произошли события, определившие «фазовый переход» в мировоззрении Ландау и разгром института.

Недавно обнаружилось письмо Лейпунского от 5 июля 1935 года из Кембриджа, дающее представление о накале событий:

«Милый Дау! Только что получил от тебя письмо, понять которое довольно трудно ... Я на институт затратил немало сил..., чтобы создать условия для работы себе и другим, чтобы сделать хороший научный институт. Ясно, что я так легко из института не уйду, и меня несколько удивляет легкость вашего отношения. И ты, и Шубников тоже затратили немало на создание института, и подобное поспешное бегство малопонятно. Единственная попытка объяснения — это то, что вы считаете, что у вас сил для победы не хватит, но хватило бы, если бы я был с вами. Как же тогда вы подготавливаете уход из института, не дождавшись меня, не поговорив со мной? ... Надеюсь, что институт вам дороже, чем ты об этом пишешь, и надеюсь, что и ты, и Лев [Шубников] дождетесь моего возвращения.»

Что же происходило тогда в УФТИ?

Там сражались за советскую науку.

В декабре 1934 года директором был назначен некий С.А. Давидович, до того не имевший отношения к науке. Новый директор начал с того, что соорудил себе кабинет с табличкой на дверях «Прием по понедельникам, средам и пятницам от 3 до 5 часов» и принялся руководить, внедряя не столько науку в жизнь, сколько советскую жизнь — в науку. Без консультаций с ведущими научными работниками он раздобыл для института задания военно-технического характера и ввел режим секретности с пропускной системой. Его инициативы вызвали открытый отпор ведущих физиков института, из которых самыми заметны-

ми были 27-летний Л.Д. Ландау, руководивший теоротделом, и 33-летний Л.В. Шубников, руководитель лаборатории низких температур. Все участники противостояния могли сказать, что стремятся сделать советскую науку лучшей в мире и наилучшим образом помогающей строительству социализма. Оставалось согласовать: что такое хорошо, что такое наука и что такое социализм.

Чтобы понять, почему согласие было невозможно и что двигало участниками разногласия, надо понимать обстоятельства времени и места, весьма необычные для нашего далекого настоящего.

Просоветский идеализм и реалии социализма

К 1935 году УФТИ претендовал на лидерство в нескольких важных областях физики. Одну из главных ролей в этом сыграл Ландау, творческий энтузиазм которого соединился с его советско-социалистическим идеализмом. Европейские физики, узнавшие его во время его заграничной стажировки в 1929–31 годах, запомнили его антибуржуазный пыл и веру в великое будущее как научного социализма, так и науки при социализме. Вернувшись на родину, он взялся это будущее приближать, готовя новых физиков и реализуя свое учительское призвание. В УФТИ Ландау консультировал экспериментаторов, занимался теоретическими проблемами и одновременно готовил новых теоретиков. В 1935 году уже пятеро его аспирантов освоили разработанный им «теорминимум» и появилась первая версия «Курса теоретической физики», самой, вероятно, знаменитой книги в физике XX века.

Увлеченный наукой теоретик, похоже, не придавал особого значения новым веяниям в стране. Пока он гостил в лучших домах научной Европы, на родине объявили «великий перелом». Товарищ Сталин, подавив своих бывших товарищей по ленинскому Политбюро, стал единоличным вождем, прекратил ленинскую новую экономическую политику и провозгласил

новейшую – ускоренную индустриализацию.

При этом изменилось и отношение власти к науке. Прежняя почительность сменилась требованием практической отдачи. Привычное ныне сочетание «наука и техника» тогда выглядело иначе: «техника и наука», и Сталин сказал, что «техника решает все». Наглядную демонстрацию его отношения к науке в 1930-х годах можно видеть в первом присуждении Сталинских премий. Эти премии он учредил в 1939 году – к своему 60-летию. Академия наук, после обсуждений и голосования, представила список лучших работ по физике, но две первые работы вождем вычеркнул. Из вычеркнутых областей науки выросли радиолокация и ядерное оружие. Лишь взрывы атомных бомб в конце Второй мировой войны убедили вожда, что наука стала главным источником военной-технической мощи.

Советско-социалистический энтузиазм Ландау, сформировавшись в 1920-х годах, сохранился к 1935-му, несмотря на то что к «Хозяину», как Ландау иронично именовал вожда, он никогда не испытывал теплых чувств. Слишком явным было «ханство» Сталина и слишком свободолобивым был физик-теоретик, утешавший себя тем, что, согласно марксизму, роль народных масс в истории гораздо важнее роли личности.

Так или иначе, на уровне директора-партназначенца в УФТИ свободолобивые физики отвечали открыто и в самых разных формах. Возражали на собраниях, писали статьи в стенгазету.

В этой борьбе самым активным помощником Ландау стал М.А. Корец. Познакомились они еще в Ленинградском политехническом институте, где Ландау преподавал, а Корец учился. Оба родились в 1908 году, Гражданскую войну пережили детьми, а юность их пришлась на самое свободное в советской истории десятилетие. Оба влюбились в науку и в сказку научного социализма. Корец был покорен мощным интеллектом Ландау в науке и его теоретическим подходом к жизни. И он с радостью отдавал свою энергию той цели, которую ста-

вил перед собой Ландау, — вывести советскую физику на мировой уровень, пользуясь преимуществами социализма и заодно доказывая их реальность всему миру во имя светлого будущего всего человечества!

На такую плакатную декларацию пишущий эти строки решился лишь потому, что много лет размышлял над биографией Ландау, над документальными свидетельствами и беседами со многими близко знавшими его людьми, включая самого Кореца.

Чтобы охарактеризовать других участников событий в УФТИ, требуются усилия других биографов. Обстоятельства советской жизни не способствовали открытости, и действовали весьма разные сочетания научных и социальных факторов. В 1930-х годах простых карьеристов среди физиков было немного, гораздо более престижной тогда была профессия инженера. Немного было и «ярко-красных» физиков, подобно Ландау считавших себя вправе самим решать, что помогает социализму, а что нет. Еще меньше было тех, которые вовсе не считали советский социализм шагом к светлому будущему: в окружении Ландау таким «белым-и-непушистым» был один лишь Е.М. Лифшиц.

Основную часть политического спектра занимали те, кто смотрели на жизнь сквозь розовые очки, доверяя с разной степенью искренности партийным руководителям определять, что такое хорошо и что такое плохо. Легче было тем, кто, увлеченно занимаясь наукой и «личной жизнью», все общественно-политические явления воспринимали как погоду, к которой следует приспособиться, но которую невозможно изменить. При этом, разумеется, приходилось идти на компромиссы разного масштаба с властями, уговаривая свою совесть — тем больше, чем выше административное положение в науке. И тем труднее было сохраниться морально.

Это, как ни странно, удалось высшему научному руководителю «Ядерного проекта» — И.В. Курчатову. Он защищал физику и конкретных физиков от партийно-полицейских надзирателей, объяснял правительству неизбежность мирного сосуществования в

ядерный век, способствовал возрождению генетики. И поддерживал А.Д. Сахарова, когда тот расширил диапазон своих размышлений от ядерно-воинской физики до политики ядерного века. О характере и политическом таланте Курчатова сказано в справке Министерства государственной безопасности СССР от 8 июля 1945 года: «По характеру человек скрытный, осторожный, хитрый и большой дипломат». У своих коллег он оставил всеобщую добрую память, заплатив, однако, высокую цену — умер в 57 лет, после нескольких инсультов.

Лейпунский, ровесник Курчатова, прожив дольше, оставил нелегкие вопросы о соотношении науки и морали в советское время. Избранный в АН УССР еще в 1934 году, тридцатилетним (самым молодым за всю историю этой академии), талантливый физик руководил важными научными проектами и институтами в рамках советского «Ядерного проекта», а значит, пользовался доверием советской власти. Но так и не был избран в АН СССР — самую автономную официальную организацию в Советском Союзе. Значит ли это, что большинство членов «большой» академии не считали его достойным по каким-то «общечеловеческим» причинам?

Что думали советские академики о Лейпунском в 1940–1960-х годах и что думал он сам о себе — вопрос для его биографов после того, как тайные драматические события 1930-х годов проткрылись вместе с секретными архивами в свободолобивые 1990-е. Вот несколько опорных фактов для размышлений.

1937 год — разгром УФТИ

Осенью 1935 года Лейпунский возвратился в Харьков, и 29 ноября его вновь назначили директором УФТИ (вместо Давидовича). Днем раньше был арестован Корец по обвинению в том, что он «является участником контрреволюционной подпольной группы, проводит разложеческую работу среди сотрудников УФТИ и занимается контрреволюционной агитацией».

Следственное дело Кореца содержит характеристику из УФТИ, утверждающую, что «работа Кореца была направлена на срыв тем[атически] фин[ансового] плана и, в частности, заданий оборонного значения». Характеристика, по правилам советской демократии, подписана «треугольником»: директор Лейпунский и руководители парткома и месткома. Заметим, что Корец прибыл в УФТИ по приглашению Ландау уже после того, как Лейпунский уехал в Англию.

В защиту Кореца, как своего «ближайшего сотрудника и помощника», Ландау написал письмо главе НКВД Украины, где связал арест «с деятельностью бывшего директора Давидовича, который мог вводить в заблуждение органы НКВД».

В декабре 1935 года Ландау верил в советскую власть, а вскоре основный для оптимизма стало еще больше: Кореца выпустили из тюрьмы под подписку о невыезде, а в июле 1936 года дело прекратили с формулировкой: «материалов в достаточной мере по привлечению его в качестве обвиняемого не добыто». Как раз в июне 1936 года в газетах был опубликован проект новой Конституции — «Конституции победившего социализма», под впечатлением чего Ландау предсказал, что на обещанных свободных выборах Сталин, конечно же, провалится и советский социализм расцветет.

«Именно потому, что я уже много отдал этому и многого достиг, я невольно, как всякий, вероятно, человек, создавал иллюзорный мир себе в оправдание», — подытожил Сахаров, размышляя о своем оптимизме во время создания термоядерного оружия. Общее свойство мыслящих людей, а физиков-теоретиков в особенности, — создавать иллюзорную картину своего мира, какую-никакую «теорию» реальности. Другой вопрос, насколько эта теория соответствует реальности и как соответствие устанавливается.

Иллюзорный мир Ландау треснул вскоре после торжества, казалось бы, справедливости в деле Кореца. В ноябре 1936 года в Ленинграде начались аресты астрономов и физиков, в том числе

хорошо знакомых ему. И он, вероятно, понял, что Кореца выпустили не потому, что советское правосудие выяснило истину, а в результате какого-то внесудебного вмешательства. Ведь в феврале 1936 года суд уже приговорил Кореца к полутора годам заключения. Нетрудно было догадаться, кто помог правосудию исправить ошибку.

Поскольку директор УФТИ был персоной республиканского масштаба, резонно было думать, что именно бывший директор, пользуясь своими партийными связями, «ввел в заблуждение органы НКВД». Еще резоннее предположить, что новый-старый директор Лейпунский, видя, как сильно судьба Кореца волнует главного теоретика УФТИ, поспедействовал, чтобы органы НКВД «вышли из заблуждения». Такое предположение позволяет лучше понять состояние, в котором Лейпунский в начале февраля 1937 года писал (приведенное Рубининым) секретное письмо «наверх» — Межлауку, в котором охарактеризовал бежавшего из Харькова «очень талантливого физика-теоретика Ландау», как «не вполне советского» и предупредил, что «при явно антиобщественных настроениях Ландау, при его большом уме, энергии и интересе к организационной работе он в комбинации с Капицей станет, несомненно, центром реакционной группы наших ученых...».

Директор УФТИ отчаянно старался сохранить у себя в институте главного теоретика. Это не удалось. И не удалось предотвратить разгром института. В 1937 году 11 сотрудников арестовали, пятерых расстреляли. Большой террор давил первую страну научного социализма. Его жертвами стали и В.И. Межлаук, заместитель Председателя Правительства СССР (арестован 1.12.1937, расстрелян 29.07.1938), которому писал секретные письма Лейпунский, и заведующий Отделом научно-технических изобретений и открытий ЦК ВКП(б) К.Я. Бауман (арестован 12.10.1937, погиб от пыток через два дня), который помог Капице взять на работу Ландау.

Лейпунский избежал худшего. Его исключили из партии, сняли с долж-

ности директора, но арестовали (как «агента германской и английской разведок») лишь в июне 1938 года, под самый конец Большого террора, запущенного вместе с «Конституцией победившего социализма». Так что он уже знал о масштабе и об абсурде происходившего и был готов к аресту.

По свидетельству сокамерника, Лейпунского *«арестовали, когда он как раз вернулся после длительной поездки в Крым. Загорелый, свежий и помолодевший, он всю камеру заразил своей бодростью и спокойствием. С собой у него был большой мешок с сухарями ... Несмотря на скромность, он вскоре стал главным в камере. Как и на свободе, он привлекал к себе сердца людей. Ежедневно, в течение двух часов, вся камера, не дыша, слушала его лекции по физике»*.

А в кабинете следователя Лейпунский собственноручно написал, что принес «громадный вред развитию советской науки... замазывал сигналы о враждебных физиономиях контрреволюционеров Ландау, Шубникова, всячески старался сохранить их в институте. Создал им в институте условия для вредительской и шпионской работы...». К тому времени Шубников уже был расстрелян, а Ландау арестован в Москве.

Освободили Лейпунского через два месяца. Позволили вернуться в науку, занимать важные административные посты, восстановили в партии, наградили тремя орденами Ленина, Ленинской премией, присвоили ему звание Героя Социалистического Труда.

Нет свидетельств, что его отношение к науке и к жизни существенно изменилось после пережитого в 1930-х годах. И трудно сказать, как бы он воспринял диагноз, поставленный Ландау в апреле 1938 года (*«сталинская клика совершила фашистский переворот»*) и в январе 1957 года (*«наша система, как я ее знаю с 1937 года, совершенно определено есть фашистская система»*).

Лейпунский, возможно, поверил бы, что Ландау сказано такое. И доля правды есть в его словах о Ландау из секретного письма: *«его политическую физиономию нельзя назвать впол-*

не советской». Вполне советской была политическая установка самого Лейпунского в изложении Капицы: *«Так считают»* — Они, Там, Наверху — *«так, значит, и надо поступать»*. Легко понять, почему огромное большинство советских людей считали так же. Труднее объяснить, почему эта установка была неприемлема для таких «научных социалистов», как Ландау, Капица и Сахаров. Но это были их проблемы — проблемы с советской властью. То, как они решали эти проблемы и переосмысливали свои социальные идеалы, — важная часть истории науки и истории страны.

Разгром УФТИ незаметно сыграл важную роль и в мировой истории. В группе Ландау работал Л. Тисса, приехавший из Венгрии и видевший все своими глазами, начиная с обыска у Кореца в ноябре 1935 года (когда изъяли, в частности, и публикуемое письмо Лейпунского). Тисса приехал к Ландау по рекомендации своего друга Э. Теллера, который узнал и оценил Ландау в 1929 году в Институте Бора в Копенгагене. В Харькове Тисса провел около трех лет, защитил диссертацию, выучил русский язык и начал читать лекции студентам, когда грянул 37-й год. На его глазах разоряли один из лучших в стране научных центров, арестовывали людей, поглощенных наукой и преданных социализму. Сам он чудом выскользнул из советской страны, оставив там свои розовые иллюзии. Обо всем увиденном он рассказал при встрече Теллеру, который, доверяя другу-очевидцу, еще до войны пришел к выводу, что «сталинский коммунизм не намного лучше, чем нацистская диктатура Гитлера». Такое понимание, очень редкое тогда среди его американских коллег, стояло за его научными и политическими усилиями создать термоядерное оружие. Это, как многие сейчас думают, предотвратило третью мировую войну.

Автор благодарит Татьяну Игоревну Балаховскую — заведующую мемориальным музеем-кабинетом академिका П.Л. Капицы — за предоставленные материалы.

Сергей Носов

Есть ли у языков понятное прошлое?

Год назад на книжном развале Москвы появились две очень разные книги двух разных авторов. Лихой и умный американский популяризатор Ричард Докинз пересказал своими словами исповедь первого Существа, жившего на Земле. Более строгий лингвист Георгий Старостин (питомец московской физматшколы) изложил свое знание о древнейшем языке, звучавшем из уст нашего общего Предка – когда тот еще не вырвался из глубин Африки на просторы Евразии и Трансокеании. Что же получилось у двух современных палеонтологов биосферы или ноосферы Земли?

Американцу писать легче: он стоит на плечах у самых успешных дешифровщиков генома всех живых организмов Земли. С этой высоты здравомыслящий журналист может спокойно выбирать свое видение научной истины среди альтернативных догадок разных профессионалов. Однако никто не видел ни внешность, ни геном древнейшего организма! Оттого все мы вынуждены судить о Предке по его потомкам – в том числе очень далеким от истока. Так, Докинз выслушал свидетельские показания более 30 разных поколений наших предков и кузенов. Начав от кроманьонца и неандертальца, проходя сквозь гиббона и лемура, затем спускаясь к тюленю и кенгуру. И далее – к эпиорнису и пингвину, к шуке и миноге, к дрозophile и медузе, к губкам и грибам, к соснам и папоротникам...

Перескочим теперь из древнего царства живых геномов в новое царство живых и мертвых языков Земли. Ученые лингвисты начали изучать его историю лишь два века назад – когда немецкий профессор Франц Бопп встал на плечи британского миссионера Вильяма Джонса и разобрался в вековых изменениях лексики и грамматики индоевропейских языков. Их родословное древо красиво разветвлено: тут индийцы соседствуют с иранцами, кельты с гер-

манцами; ближе всех к пра-славянам оказались пра-балты, а к пра-грекам – пра-армяне. Притом, индоевропейское древо не одиноко в языковом лесу: вблизи от него высятся древа уральцев и алтайцев, их ветви то и дело ударяют друг по дружке под ветром переселений народов и технологических переворотов. Например, необычная для всех (кроме нас) конструкция «У папа была собака» пришла в русский язык из финской ветви уральской семьи языков. Есть и другие примеры...

Следующий рывок в глубь времен совершил в начале XX века Хольгер Педерсен. Знарок кельтской ветви индоевропейского древа, он первый предположил подземное срастание древних индоевропейцев с предками всех семитов или всех уральцев. То есть Педерсен объявил нашими троюродными кузенами или дядьями арабов и эфиопов, древних вавилонян и египтян. А также современных мадьяр и финнов, ненцев и селькупов, удмуртов и чувашей.

Заметим: лингвист Бопп работал одновременно с биологами Кювье и Оуэном – однако до Дарвина и Менделя. Напротив, Педерсен работал после Дарвина – зато синхронно с Морганом и Кольцовым, разобравшими геном дрозофилы на всю глубину, доступную микроскопу. У лингвистов микроскопа не было и нет. Оттого Педерсен лишь предложил удачное имя – ностратические (то есть нашенькие) языки. Он посоветовал всем лингвистам поискать для пра-индоевропейцев и другую дальнюю родню: на Алтае, или на Кавказе, или в Южной Индии.

Всех этих регионов коснулся своим умственным взором русский серб Владислав Иллич-Свитыч, навеки оставшийся в возрасте Христа. В 1966 году он погиб в нелепой автоаварии – но успел подготовить сравнительный словарь всех шести семей ностратической группы. Теперь – через 60 лет – лингвист-наследник Георгий Старостин обсуж-

дает возможность сверхглубоких погружений в лингвистику с просвещенным журналистом-искусителем по фамилии Сатановский.

В чем сейчас лингвисты проигрывают генетикам? В отсутствии столь же наглядной основы для языковой памяти, какова нить ДНК для памяти живой клетки. Вот — есть у человека гены, сохраненные эволюцией от эпохи, когда Землю и Океан населяли только водоросли, бактерии и вирусы! Однако нет у нас ни одного слова, звучавшего из уст кроманьонца — всего 30 тысяч лет назад. Это втрое раньше, чем звучала в Евразии ностратическая речь — а не дотянешься, пока не поймешь все законы изменения звуков и слов, имен и глаголов в темпе тысячелетий!

Кстати, одновременно с ностратиками жили на Земле и другие народы со своими языками. Какими же? Над этой проблемой задумались коллеги и наследники Иллич-Свитыча: Джозеф Гринберг в США и Сергей Старостин в России. Американец попробовал разобраться сразу со всеми языками Африки: от Сахары до Калахари. Там и тут обнаружили небольшие, но очень самобытные и сложные семьи: нило-кордофанская и кой-санская. А между ними, как пышная начинка чизбургера — огромная и потому более понятная нигер-конголезская семья: от лесных умельцев ибо и фульбе в Нигерии до степных воинов зулу и хуту на крайнем юге Африки. Каждая часть этой тройки языковых семей, видимо, равномошна всем ностратикам сразу.

А что еще обнаружилось в Евразии? Сергей Старостин начал с классификации коренных языков Кавказа — общим числом 35, с поразительно сложной фонетикой и грамматикой. Затем Старостин попытался связать кавказцев с какими-либо дальневосточниками — и преуспел, взяв за основу древнекитайский язык с его соседями в Тибете и Бирме.

Нормальный читатель не может поверить в такое чудо. Ведь не слышно ничего общего между тонами современной китайской речи — и сложными согласными кабардинского или бацбийского языков! Так и есть. Но похоже, что все «плывущие» тона живых китайских диалектов переняты древними основателями Китая от соседних народов: они заменили исчезавшие резкие согласные звуки, включая букву «Р». Так же медленно таила в Поднебесной ойкумена сложная грамматика пра-китайцев и пра-тибетцев. Осталось то, что слышно сейчас; но уцелевшая и преоб-

раженная лексика подает знак давнего единогласия между предками басков и абхазов, тибетцев и кетов. Этих последних Сергей Старостин успел лично увидеть и услышать в среднем течении Енисея: между северными селькупками (которые суть уральцы) и южными хакасами (они из алтайской семьи — значит, тоже ностратики).

Что важное еще не сделано в этой сфере активными наследниками Иллич-Свитыча, Гринберга и Сергея Старостина? Не хватает убедительности их реконструкциям! Ведь нужно вылущивать и облекать в строгую алгебраическую форму те многие и странные правила изменений фонетики, семантики и грамматики, которые подмечены и осмыслены в текущей рутинной работе лингвистов-полевиков и их коллег — у компьютеров в лабораториях. Их общий труд напоминает усилие современных астрономов — испытателей терпения вечных звезд и планет. Но звездочеты издавна ощущают могучее плечо физиков-ядерщиков; у лингвистов пока нет столь надежных и заслуженных друзей.

Кроме, может быть, современных генетиков. Те давно уютно устроились на широких плечах молекулярной физики и компьютерной инженерии. Теперь успешные генные инженеры поверили в единство общих законов преобразования генома и преобразования языка. Они готовы (даже норвеят) навязать свою культуру эволюционного мышления тем меньшим братьям, которые пока не накопили больших заслуг перед военно-промышленным либо медико-экономическим комплексом современного человечества. В свете такого искушения Московская школа сравнительной лингвистики дала подробное коллективное интервью журналисту и политологу Сатановскому. И вот, две объемистые дерзкие книги о природных языках и геномах встали на полку научно-популярной литературы к началу прошлого года.

Загляните в них, уважаемые читатели! Там гораздо больше нерешенных задач, чем ясных теорий. И наверняка там много еще не осознанных заблуждений. Сто лет назад физика атомов была в сходном состоянии; посмотрите на нее сейчас! Случится ли нечто подобное с наукой об умных и умнеющих атомах жизни и разума в следующие сто лет? Ответ на сей вопрос нельзя угадать — потому что на него можно повлиять личными усилиями многих заинтересованных людей. В этом ряду хватит места всем.

Когда исчезнет кофе

Если глобальное потепление не остановится, то к концу XXI века кофе на Земле не останется. Так говорят биологи из Климатического института Австралии. Они предрекают, что уже к 2050 году количество сельскохозяйственных участков, на которых выращиваются кофейные деревья, умень-



шится в два раза. А к 2080 году эти растения и вовсе исчезнут с лица Земли.

Дело в том, что в жару плантации поражаются грибковыми заболеваниями. Комфортно и вредителям, нападающим на кофейные деревья. Все мы помним, как в 2012 году в Центральной Америке от этих факторов пострадала половина участков, а некоторые производители в Гватемале потеряли 85% урожая. Если ученые окажутся правы, то коренным образом изменится жизнь миллионов человек из Бурунди, Эфиопии, Никарагуа, Гватемалы, Бразилии, Вьетнама, Колумбии, Индонезии и других госу-

дарств, где выращивается кофе. Свои вкусовые привычки придется менять и любителям этого напитка: ежедневно в мире выпивается 2,25 миллиарда чашек кофе.

Пока специалисты предлагают следующее. Фермерам уже сейчас необходимо искать новые места для плантаций, которые должны быть расположены на больших высотах далеко от экватора. Также, что куда сложнее, надо общими усилиями пытаться остановить глобальное потепление.

Пиво от болезни Альцгеймера

Шведские и финские ученые пришли к выводу, что пиво помогает предотвратить развитие болезни Альцгеймера. Оно замедляет накопление амилоидных бляшек. Однако ни механизм этого воздействия, ни роль конкретной дозы напитка пока не установлены.

Ученые рассмотрели связь между употреблением различных алкогольных напитков и накоплением бета-амилоидов в головном мозге. В ходе рабо-



ты были обследованы 125 мужчин в возрасте 35–70 лет из Финляндии. Все они умерли по разным причинам. Оценивалось употребление алкоголя (анкеты заполняли родственники умерших), концентрация бета-амилоидов (по срезам мозга) и наличие изоформы аполипопротеина E – важнейшего генетического фактора риска болезни Альцгеймера (по ДНК, извлеченной из образцов мышечной ткани).

Концентрация бета-амилоидов с возрастом увеличивалась у всех обследованных, однако употребление пива ее существенно снизило. Что интересно – склонность к распитию вина и других видов алкоголя не оказала на амилоидные бляшки никакого влияния.

Однако исследователи предупреждают, что употребление алкоголя разрушительно влияет на организм человека, а также нередко приводит к социально опасному поведению.

Красное вино против курения

Новозеландские физиологи советуют перед тем, как выкурить сигарету, выпить красного вина. Это поможет снизить риск сердечно-сосудистых заболеваний.

Дело в том, что сигаретный дым вызывает повреждение эндотелия, старение клеток и воспаление сосудов. А употребление красного вина, наоборот, способствует образованию полезных для сосудов эндотелиальных факторов релаксации, таких как оксид азота. В исследовании приняли участие 20 здоровых добровольцев, которые не курили. Для эксперимента они согласились выкурить по три сигареты. При этом

половина участников за час до курения пила красное вино в количестве, рассчитанном таким образом, чтобы содержание алкоголя в крови после употребления напитка составляло 0,75%. До и после эксперимента ученые собрали образцы крови и мочи добровольцев. Вследствие курения в кровь попадают микрочастицы из эндотелиальных клеток, тромбоцитов и моноцитов, что свидетельствует о повреждении кровеносных сосудов. Однако у добровольцев, употреблявших вино, исследователи не зафиксировали подобных изменений. У ученых остались еще нерешенные вопросы, а потому работа продолжается.

Еще один способ сохранить зрение

Жирные продукты приводят к так называемой возрастной макулярной дистрофии, которая связана со слепотой. Все дело в изменении микрофлоры кишечника. Исследования канадских ученых показали, что бактериальный состав кишечника важен для развития последней стадии этого заболевания. Возрастная макулярная дистрофия характеризуется повышенным иммунным ответом и отложениями жира в задней части глаза при ранней стадии заболевания. Позже разрушаются нервные клетки и начинают расти новые кровеносные сосуды. Хотя на влажную макулярную дистрофию приходится примерно 10% случаев возрастной макулодистрофии, именно эта форма чаще всего провоцирует потерю зрения. Существующие на рынке лекарства становятся со временем менее эффективными. Однако для

профилактики заболевания можно ограничиться исключением жирных продуктов.

Мясо виновато...

В чем только ни обвиняли мясо. Теперь физиологи из Университета Брауна заявляют, что злоупотребление продуктами с высоким содержанием белка может привести к сердечной недостаточности у женщин старше 50 лет.

Исследователи обнаружили, что эта болезнь чаще встречалась среди представительниц прекрасного пола, ежедневно употреблявших много белка животного происхождения, чем среди тех, кто ел мало подобных продуктов или получал белок из овощей. Однако после поправки на массу тела корреляция между употреблением растительного белка и низким риском сердечной недостаточности оказалась несущественной. Согласно рекомендациям Американской кардиологической ассоциации, людям следует употреблять больше овощей, фруктов, цельных злаков, молочных продуктов с низким содержанием жира, мяса птицы, рыбы и орехов. А потребление красного мяса, сладких продуктов и напитков следует ограничить.

О пользе деликатесов

Сыр – это не только вкусный и полезный продукт, богатый кальцием и витамином В-12. Оказывается, он также замедляет процесс старения.

В рамках исследования ученые проверили соединение из сыра с плесенью под названием спермидин. Данное соединение уже успешно увеличи-

вало продолжительность жизни плодовым мушкам и червям. Теперь его протестировали на мышах. Одну группу животных полили водой с спермидином, а вторую – обычной водой. Продолжительность жизни первой группы значительно увеличилась, спермидин также улучшал работу сердца и снижал давление. Соединение активировало процесс аутофагии, благодаря которому клетки избавляются от токсинов и перерабатывают свои поврежденные части, то есть, старение тормозится. Также специалисты опросили 800 итальянцев о качестве рациона. В итоге люди, потреблявшие много спермидина, имели пониженное давление и на 40% уменьшенный риск сердечной недостаточности, а также других сердечно-сосудистых заболеваний. Другое исследование показало, что ежедневное употребление 80 граммов жирного сыра повышает уровень «полезного холестерина». А любовь к сыру приводит к тому, что у людей повышается концентрация масляной кислоты – соединения, связанного с быстрым метаболизмом, сниженным риском ожирения и уменьшенными показателями холестерина.



Острова в море,

острова под морем...



Остров Фозу

В январском номере мы уже мельком говорили о тайне вулкана Кумбре-Вьеха. Европейские геологи давно ведут наблюдения за сейсмической и вулканической активностью Канарских островов, чтобы вовремя оповестить свои страны о том, когда зародится цунами.

Сделанные ими находки свидетельствуют, что в далеком прошлом огромные части здешних скал обрушивались в море. Геологические изыскания показали, что западный склон вулкана Кумбре-Вьеха, расположенного на острове Пальма, может весь сползти туда. За одно – апокалиптическое – мгновение здесь рухнули бы в море до 500 кубических километров горных пород (мы рассмотрели только худший сценарий событий).

Таких последствий не придумывали даже в Голливуде создатели «фильмов-катастроф». По соседним

Канарским островам – тем островам, которые в году 1992 были символом «русской мечты» (вспомните фильм «Ширли-Мырли») – пронесется волна высотой в 900 метров, не оставляя шансов на любой исход, кроме одного. Через час, уже ослабев, она достигнет Северной Африки. Через четыре часа волна высотой до 10 метров опустошит побережье Южной Европы. Более высокая волна – 20 метров! – обрушится на восточное побережье США через 9–12 часов. Всюду она нанесет огромный урон. Канарские же острова будут напоминать тогда остров Сюртсей у берегов Исландии или Нисиносима у берегов Японии – голые острова, неожиданно выросшие из моря.

К счастью, пока – даже в далеком прошлом – на Канарах сбывались более оптимистичные сценарии. Геологи,

Вулкан Пику-де-Фогу



Эти потоки лавы напоминают о последнем извержении вулкана Фогу в 2014 году



проводя подводные изыскания, убедились, что склоны вулкана, по-видимому, обваливались в море постепенно, по частям, а не были сброшены подземным толчком разом — так, как металлострогие утесы разгневанного циклопа Полифема. Конечно, вздымавшиеся после этого волны подчистую опустошали соседние острова, но Европе и Америке почти не могли угрожать.

Куда более односторонними выглядят результаты исследования, опубликованные в журнале «Science Advances» в 2015 году. Они относятся к другому не так уж далекому от Европы архипелагу — островам Зеленого Мыса, ле-

жащим в пятистах километрах от побережья Западной Африки.

Там находится вулкан Пику-де-Фогу, один из наиболее крупных и самых активных вулканов, которые расположены на островах. Эта гора, уходящая ввысь на 2829 метров, просыпается каждые двадцать лет и выдыхает огонь. Само название острова Фогу напоминает об этих регулярных бедствиях, ведь оно переводится как «Остров огня». По сути, весь остров — это один вулканический конус с огромной чашей посредине — кальдерой. В ней иногда и зажигается огонь.

С тех пор, как в 1460 году итальянский капитан Антонио да Ноли открыл остров Фогу, произошло около тридцати извержений этого вулкана; некоторые были очень бурными. Например, в 1680 году вулкан бушевал так сильно, что по ночам свет огненной лавы можно было видеть за сотни километров от него. Долгое время этот вулкан, все не умиривший свой пыл, служил естественным маяком для пльвших вдоль Африки кораблей. Вот тогда принадлежавший португальцам остров Сан-Филипи (он в ту пору был хорошо известен тем отчаянным, расхристанным душам, что занимались работоторговлей) и обрел свое нынешнее — «огненное» — название.

Последние заметные пробуждения вулкана Фогу датируются 1995 и 2014 годами. Пару лет назад, начавшись 23 ноября, извержение завершилось лишь 8 февраля 2015 года. Три потока лавы, регулярно, как карательные части, выходявшие из кальдеры, разрушили несколько деревенок, построенных поблизости.

Но все эти «пробы сил» не дают ни малейшего представления о том, какую невиданную мощь может показать этот вулкан. Ведь были времена, когда он камня на камне не оставлял даже на соседних островах, сметая с их поверхности все. Или, наоборот, забрасывал туда невиданные камни. Но обо всем по порядку.

Открытия последних лет свидетельствуют, что мощные извержения вулканов, расположенных на остро-

вах в океане, могут вызвать катастрофические цунами, которые будут угрожать берегам целых континентов. Ведь при таких извержениях склоны вулканов рушатся в море, вздымая гигантскую волну. Это — не камешек, летящий в воду, от которого разбегаются геометрически четкие круги, это — громада, порождающая в ответ стену воды, что устремляется к далеким берегам.

Итак, в 2015 году было доказано, что когда-то при извержении вулкана Пику-де-Фогу поднялась волна, которая захлестнула бы даже стоэтажный небоскреб. До сих пор опасность подобных цунами — и, соответственно, островных извержений вулканов — явно недооценивалась.

Чаще всего цунами возникают при подводных землетрясениях, как было в 2011 году в Японии, когда пострадала атомная электростанция в Фукусиме, или при оползнях шельфовых склонов, которые происходят, например, из-за таяния гидратов метана. По этой причине цунами может зародиться и у берегов Северной Европы.

Однако в обозримом прошлом случались и цунами, вызванные извержениями вулканов, расположенных на небольших островах Тихого или Индийского океана. Яркий тому пример — знаменитое извержение вулкана Кракатау в 1883 году. Тогда высота цунами достигла 40 метров.

Сорока метров! «Всего сорока метров!» — наверное, усмехнулись жите-

Глыба на острове Сантьягу



ли островов Зеленого Мыса, узнав о своей давней катастрофе. Каковы же были ее последствия?

Рикардо Рамальо из Колумбийского университета (Нью-Йорк) и его коллеги из Бристольского университета обследовали побережье острова Сантьягу, лежащего на расстоянии 55 километров от вулкана Фогу. Сегодня Сантьягу – самый крупный и наиболее населенный остров этого африканского архипелага. Внимание же ученых привлекли древние реликты – каменные глыбы, весящие до 700 тонн и достигающие в поперечнике восьми метров. Особенно примечательно в них было то, что эти громады, словно «упавшие с неба», лежали на плато высотой в 190 метров над уровнем моря. По своему химическому составу они разительно отличались от окружающих их вулканических пород. Они состояли из базальта и известняка – подобные глыбы можно обнаружить на дне моря, омывающего остров.

На дне моря...

Вывод исследователей был таков: «Когда-то эти глыбы были выхвачены из моря и выброшены на островное плато; здесь они оказались почти в четверти километра от побережья». Произошло это 73 тысячи лет назад.

Что же за неведомая сила зашвырнула туда громадные камни? По словам Рамальо, «лишь необычайно мощное цунами способно было перенести их». На это же указывает и мощный слой осадочных отложений, окружающих глыбы. Его высота достигает четырех метров.

Расчеты показали, что высота волны, принесшей сюда громадные глыбы, составляла не менее 270 метров. С другой стороны, если бы склон вулкана Пику-де-Фогу, как склон канарского вулкана, сползал бы в море постепенно, по частям, то он поднял бы волну высотой, самое большее, 40 метров. Очевидно, склон упал мгновенно – в результате вулканической катастрофы. Тогда в море обрушилось до 160 кубических километров горных пород. Рухнув, словно песчаный столп, этот склон

вулкана вытеснил громадное количество воды. Это и стало причиной небывалого цунами, по сравнению с которым волна, погубившая в 2004 году четверть миллиона человек, – это всего лишь рябь, омрачившая гладь океана.

Зародившись у острова Фогу, волна умчалась далеко в море, ударилась в лежавший на ее пути остров Сантьягу, выхватила громадные камни. Затем та же волна легко оставила их там, куда докатилась, – на плоскогорье, покрывающем удаленную от берега часть острова.

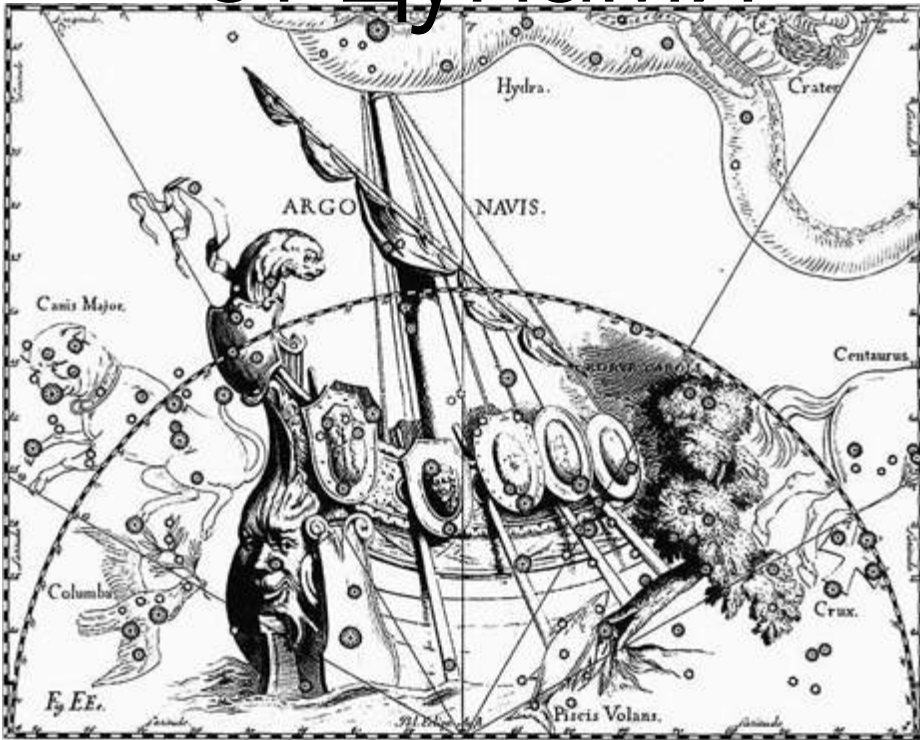
...В наши дни вулкан Пику-де-Фогу выглядит неколебимой скалой. Когда в 2014 году началось его очередное извержение, потоки лавы лишь разрушили стоящие на их пути дома, оставив без крова 1200 человек, но сама гора не дрогнула. Однако хрупкими когда-нибудь становятся даже скалы, в этом убеждает опыт геологов. И об этом всегда следует помнить, зная теперь о том, какими невообразимыми могут стать последствия.

Вероятно, такие события случаются нечасто, предположил Рамальо, но и чем-то редким, исключительным их тоже не назовешь. «Оценивая опасность, исходящую от некоторых вулканов, мы должны учитывать и то, что, рано или поздно, их склон может рухнуть в море».

К счастью, мегакатастрофы, подобные той, что случилась на островах Зеленого Мыса, бывают совсем уж редко – раз в несколько десятков тысячелетий. Но бывают. Их, как и извержения супервулканов (см. «З-С», 5/15), нельзя назвать невозможным событием.

Сторонних наблюдателей успокаивает и другое. Энергия волны, порожденной вулканической катастрофой, гораздо меньше, чем волны, возникшей после подводного землетрясения. Она быстро теряет высоту, но вот для соседних островов она невероятно грозна. Легко понять, что жители города, лежащего на одном из таких островов, обречены, если над ними прокатится волна высотой в половину Останкинской башни.

Аргонавты чуть не погибли от цунами



В истории Древней Греции, как она отражена в трудах классических авторов, немало сведений о реальных сильных землетрясениях, часть из которых сопровождалась и сильными «наводнениями». Большая часть такого рода событий внесена в современные каталоги, сейсмический и каталог цунами. В архаические времена, до VI—V веков до новой эры, подобные события в Средиземноморье могли отражаться исключительно в виде мифов и эпоса. К сюжету об аргонавтах в Древней Греции обращались не-

редко. О них упоминали, например, Эвмел Коринфский (VIII век до новой эры), Павсаний (II век новой эры), а Геродор из Гераклеи (V век до новой эры) написал целую поэму, причем использовал древние уже к тому времени эпические поэмы. Существовала отдельная поэма о строительстве корабля «Арго» и отплытии его в Колхиду.

Аргонавтам предстояло совершить воистину космическое для своего времени путешествие — к краю мира. Поэтому «Арго» построен был очень прочно, в расчете на долгое и опасное

плавание. «Им Афина Паллада корабль создала, не похожий / На корабли, что себе созидают смертные колхи... ..этот гвоздями держится крепко, хоть все на него бы обрушились бури, / Он и по ветру бежит, бежит, и когда мореходы / Гонят упорно его, налегая руками на весла» [Аполлоний Родосский. Песнь третья. 340–346].

Около трех тысяч лет назад Гомер («довел» Ясона до берегов Меотиды (Азовского моря) – предела известного тогда мира у берегов всеобъемлющего «Океана», откуда восходит солнце. Поэт поэтов сообщил нечто о буйстве природы на краю Ойкумены, чего у позднейших авторов мы не находим. Его сообщение для «запева» в нашем сюжете очень даже подходит. Вот стих в «Одиссее» Гомера (XII, 59–72), толкуемый как признак посещения аргонавтами Меотиды с ее «огнедышащими» сопками («горелые горы»): «здесь... морские волны и бушующее пламя *вместе* уносят доски судов и трупы мужей. Только один проплыл тут мореходный корабль всем известный Арго, на возвратном пути». О походе аргонавтов в Колхиду, разумеется, были осведомлены и «отец истории» Геродот (V век до новой эры) и «отец географии» Страбон (I век до новой эры – I век новой эры). До нашего времени сказание об аргонавтах дошло в виде мифа (в каноническом изложении) и более развернуто в отдельной поэме «Аргонавты» поэта III века до новой эры Аполлония Родосского.

Канонический текст и комментарий к нему. «Быстро несся «Арго» по волнам моря. Вдруг послышался впереди отдаленный шум. Все яснее и громче этот шум. Он *похож на рев приближающейся бури*, временами заглушаемой как бы *раскатами грома*. Вот показала Симплегадские скалы. Герои видели, как расходятся и снова со страшным грохотом ударяются друг о друга скалы. *Море вокруг них клокотало, брызги высоко взлетали* при каждом столкновении скал. Когда же вновь расходились скалы, *то волны меж ними неслись и кружились в неистовом водовороте*. ... Налегли на весла аргонавты. Вот они уже у самых скал. С гро-

мом столкнулись скалы и опять расходятся. Вот снова столкнулись скалы с таким громом, что, казалось, дрогнуло небо, соленые брызги обдали аргонавтов, а «Арго» закружился среди волн, словно подхваченный вихрем... Аргонавты дружно налегли на весла. Разошлись скалы. *Громадная волна с пенистым гребнем подхватила «Арго» и бросила его в пролив. Навстречу несется другая волна, она оттолкнула назад «Арго»*. *Волны кипят и клокочат кругом*... «Арго» трещит, словно стонет от напора волн. *Вот поднялась еще волна, высокая, подобная горе*. Она обрушилась на «Арго», и закружился он, как утлый челн... Явилась на помощь аргонавтам сама любимая дочь Зевса Афина-Паллада. Могучей рукой удержала она одну из скал, а другой с такой силой толкнула «Арго», что он стрелой вынесся из пролива... снова сошлись скалы и остановились навеки недвижимые, по сторонам пролива... Долго плыли аргонавты вдоль Эвксинского Понта» [Легенды и мифы Древней Греции, 1954, стр. 224–225].

Оставляя за скобками чисто мифические сопровождения и дополнения, специалист по цунами найдет в коротком рассказе целый ряд («букет») явлений и признаков, для мощных цунами, тем более в узком проливе, характерных и типичных (отмечены курсивом). Есть и приметы, хорошо знакомые сейсмологам и специалистам по сейсмостектонике. Невозможно отнести к реальным сведения о столкновении скалистых берегов пролива друг с другом, ибо ширина его от одного до нескольких километров. Но вот колебания скальных бортов *pro* и *contra*, также как отрывы и выбросы скальных блоков в воды пролива, а то и колебания близких гор, – явления вполне реальные при мощном землетрясении интенсивностью не менее 9 баллов.

Перемещения скальных выступов и выбросы их в пролив с разных берегов в противоположных направлениях попросту невозможны без мощного сейсмического воздействия. Есть и другие, косвенные, признаки такового: «как бы раскаты грома», заглушающие шум (рев) приближающейся бури,

«со страшным грохотом ударяющиеся друг о друга скалы», «с громом столкнулись скалы». Последнее не обязательно понимать, как соударяющиеся при схождении с противоположных берегов в середине пролива, такое могло происходить на каждом из берегов. Повторение сходных событий в коротком сюжете не выглядит как художественный прием нагнетания ужаса, скорее, как отражение повторности явлений. Таковое при сильных землетрясениях, обязательно с сильными афтершоками, происходит обычно. В данном случае в пользу такого толкования служит сообщение о столь сильном столкновении скал (а так же могло быть и при их раскалывании, что с воды, в условиях смертельной опасности, было и невозможно установить), что показалось, будто дрогнуло небо. Подобные впечатления при мощных землетрясениях в позднейшей истории встречались. Наконец, богиня (а кто бы еще на это был способен?) удержала (в конце главной серии толчков!) «одну из скал». Иными словами, скала пошатнулась, сдвинулась, но не свалилась в воды пролива. Это ли не прямой признак сильного толчка? По макросейсмической шкале сила должна быть не менее 8 баллов. А гром, такой, будто «дрогнуло небо»? Одним словом, нет оснований сомневаться в мощном землетрясении (и моретрясении). Находясь в водах пролива, никакие иные признаки невозможно было заметить.

Беснование моря и испытания ставшего вдруг утлым красавца «Арго» становятся более понятными, если рассматривать их поэтапно, по мере движения со стороны Мраморного моря (Пропонтиды) в море Черное (Понт).

Начало. «Арго» быстро неся, и вперед послышался (а еще ничего не было видно впереди) шум, все «яснее» (сильнее) и громче шум, «похожий на рев приближающейся бури». Это не шум от землетрясения, от него — перекрывающий временами страшный грохот (трескающихся, рушащихся скал), а «рев бури». Но бури-то не было, о воздухе и небе — ни слова. «Ревела» вода, приближающаяся. Так ревет вал цунами, особенно когда гребень волны об-



Аполлоний Родосский

рушивается вперед. Корабль сближается с местом главного возмущения.

В горниле. Впереди показались скалы. Скальные берега движутся, колеблются (поперек пролива), грохот, море клокочет (бурлит: моретрясение), брызги высоко от скал (струи, фонтаны при ударе масс воды о скалы или удары столкнувшихся скал). Скалы продолжают «расходиться» и сталкиваться (рефрен 4-5 раз!). Волны в проливе «несутся» и кружатся в водовороте — это мощная «толчая» волн в стесненном пространстве без направленного одностороннего перемещения. Скалы продолжают «сталкиваться» — колебаться, раскалываться, рассыпаться. «Арго» закружило водоворотом, словно он захвачен вихрем (но он не захвачен вихрем воздушным). Громадная движущаяся волна с пенящимся гребнем захватывает корабль и «бросает» его (вдоль пролива), затем противоположно несущаяся волна отбрасывает его обратно — это типичное цунами. Еще одна волна, третья в очереди, высотой «подобная горе», обрушивается на судно, и оно начинает кружиться «как утлый челн». В общем: как минимум два-три типа возмущения водной стихии: бурление, толчая, водовороты (моретрясение) и крупные однонаправленные и встречно направленные одиночные волны с обрушивающимися гребнями, несущие корабль в разные стороны (вдоль пролива, ибо о скалы его не бросает) —

цунами. Волна как «гора»: не менее 5 метров, скорее более.

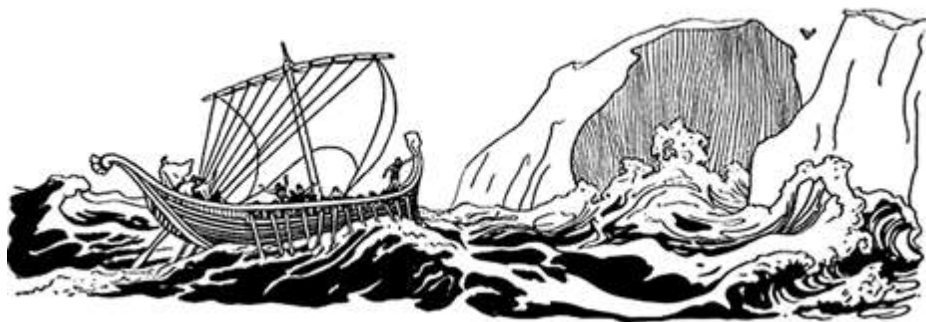
Исход. Одновременно односторонний мощный толчок в одну из скал (землетрясение, афтершок) и удар очередной волны – цунами – такой силы и направленности, что корабль стрелой (прямо, направленно) выносится из пролива в море – Черное. И волна там, естественно, должна расходиться веерообразно и по открытому морю, и на берега ближайшие Фракии (к северу) и Вифинии (к востоку). На них высоты волн, скорее всего, были не ниже 2–3 метров, что в заселенных местах не могло не причинить повреждений.

Проверка сведений по поэме Аполлония Родосского «Аргонавты». Обратившись к поэме Аполлония, обнаруживаем и хорошее знакомство автора с общей географией региона, и знание нескольких конкретных особенностей топографии именно пролива Босфор Фракийский. Из поэмы узнаем ряд важных, вполне правдоподобных деталей. Но, может быть, это некие поэтические вольности? Такой вопрос снимается, если знать принципы александрийской поэзии и биографию автора поэмы. Начать с того, что Аполлоний, уроженец Египта, был ученым, позднее воспитателем будущего царя Египта Птолемея III. Ученый-поэт в античности – явление обычное. В данном случае особое значение имеет тот факт, что Аполлоний длительное время был директором Александрийской библиотеки, то есть он имел доступ к богатейшему собранию древних манускриптов, до нашего времени не дошедших. Что Аполлоний пользовался древними рукописями, это следует из обнаружения в поэме вставки, сохранившейся в другом собрании. Второе важное обстоятельство заключается в предписании поэтам того времени при обработке сказаний и легенд стараться давать законченный рассказ с тщательной отделкой подробностей и безукоризненной отделкой стиха. Нет сомнений в том, что Аполлоний следовал этим установкам. Специалисты по истории и искусству Древней Греции склоняются к принятию рассказа об аргонавтах как созданного на основе

не дошедшей до нас поэмы о первых плаваниях греков в Понт.

Чтобы лучше понять место действия, где застал аргонавтов катаклизм, стоит посмотреть на карту. Пролив Босфор Фракийский соединяет Черное море с Мраморным. Его длина около 30 километров, ширина меняется от 3,7 километров до 750 метров. Берега здесь во многих местах крутые, скалистые. Три тысячи лет назад они были еще выше (уровень моря на 3,5–4 метра – ниже) и скалистее (ибо многие скалы рушились на глазах аргонавтов). Босфор отчетливо подразделяется на два участка, условно южный и северный. Южный, в плане зигзагообразный, длиной примерно 17 километров, состоит из секций северо-восточного, меридионального и северо-западного простирания. Северный, длиной около 13 километров, прямолинейно идет к северо-востоку, вплоть до Черного моря. Землетрясение застало героев на участке северном, иначе они просто не смогли бы выйти (быть вытолкнуты) в Черное море, как бы усердно не налегали на весла.

Еще в южной, извилистой части пролива «В уши меж тем уже бил им скал сшибавшихся грохот / И отвечал ему гулом волной омываемый берег» (Песнь вторая, 553–554). Главные события начались на глазах аргонавтов, когда они уже миновали изгибы в южной части пролива. «... Миновав излучки пролива, / Видят они, как в последний миг расступилися скалы, / Дух захватило у всех». (Песнь вторая, 559–562). «[Скалы] ... опять, не помедлив, друг другу навстречу / Вдруг устремились, сошлись, загремели, и бурно волнуясь, / Море воздвиглось, как туча, и гул пробежал по пучине / Страшный, и вокруг весь эфир преисполнился шума; / Недра полых пещер у подножья скал ноздреватых / Звук издали глухой под прибоем моря, на брег же / Белой пены клочья с кипящей волны ниспадали. / Сразу теченьем корабль завертело ... скалы / Вновь расступилися. ... снова / Их корабль понесло на волне, побежавшей обратно / Прямо меж скал ... над их головой неизбежная гибель нависла. / Понт широкий уже там и



сям проглядывать начал, / Но неожиданно тут волна большая воздвиглась / Прямо пред ними, нависнув подобно крутому утесу ... и под киль вся волна излилась, / Вверх с кормовой стороны корабль подняв и отбросив / Вдаль от скал, и на гребне ее он долго носился ... на сколько двигали весла / Судно вперед, на столько же вспять его относило / Дважды... ». (Песнь вторая, 564–593).

«Вдруг огромная вновь на корабль волна налетела, / И, наподобье катка, покатился он неудержимо / Жадной влеком волной к глубокому морю. Но между / Скалами водоворот задержал его. / Скалы гудели, / ... а он стоял неподвижен ... / Тут от крепкой скалы корабль отторгла Афина /левой рукой, а правой вперед его протолкнула. / Он же, сжог с окрыленной стрелой, приподнявшись, помчался...

/ Что же до скал, то они, сойдясь почти что вплотную, / сразу же укоренились.» (Песнь вторая, 593–605)».

Только ознакомившись с текстом Аполлония, начинаешь понимать, почему на этом месте Ясон впервые принес жертву *две-над-ца-ти* богам.

Какой из современных моряков или владельцев роскошных яхт, оказавшись в такой, воистину экстремальной, ситуации и даже находясь на крупном современном корабле, на открытой палубе с обзором, смог бы заметить и потом изложить и последовательность хода событий, и конкретные детали? Кто бы заметил гул, пробежавший по пучине, узрел бы полые пещеры у подножья скал ноздреватых, обратил бы внимание на ключья белой набрасываемой (ниспадаемой: столь высоко взлетали волны) на берег кипящей волны,

на волну, воздвигшуюся внезапно подобно утесу, отметил бы подъем кормы корабля, относ его вспять дважды (от выхода из залива), и, наконец, особо выделил бы неудержимый, долгий пронос корабля волной в море.

Попытаемся раскрыть смысл некоторых «деталей». Еще в южной части пролива путешественников настиг грохот сшибавшихся скал. «Сшибавшихся» — между собой или сваливавшихся с берегов? И гул (от берега) — вовсе не обязательно, даже маловероятно, чтобы он шел от волн, которые в пределах видимости только омывали берег. Скорее всего, гул был подземный, какой обычно возникает в эпицентральных зонах сильных землетрясений. И заметим: волны здесь, на юге, уже возникли (после сейсмического грохота издали), но они только «омывали» берег, то есть были небольшими, в отличие от тех, что разыгрались на севере пролива. Там скалы (с противоположных берегов) устремились вдруг навстречу друг другу — действие понятное, это наблюдаемый с воды процесс; скалы загремели — тоже понятно: трескались, соударялись (не обязательно в центре пролива, возможно, только по берегам). А вот что они «сошлись» (в центре пролива) — это вовсе не обязательно, могли столкнуться «лбами» по берегам, могли разваливаться с обрывов в воду у каждого берега. Иначе как бы между ними «воздвиглось тучей» море?

Мощные противотечения в проливе при набегах волн на разные берега естественно порождают мощные водовороты, легко вовлекающие в круговороты и корабли. Обратное движение волн также обычно при цунами, как и перенос на их гребнях судов на далекое

расстояние. В данном случае особенно важно сообщение о том, что волны, к концу эпизода «побежали меж скал», то есть вдоль пролива к выходу из него, в Черное море. Волна понесла корабль как на катке неудержимо. А как перекачивать корабль на катках на суше грекам было известно прекрасно, на родине они неоднократно упражнялись в таких предприятиях, особенно во время войн. Да и сами аргонавты, еще будучи в Эгейде, использовали этот способ перемещения «Арго».

Скалы продолжали «гудеть», то есть подземный гул не прекращался, значит, и землетрясение продолжалось. Задержанный уже перед выходом из пролива в море водоворотом (у одного из берегов, у крепкой тут, не разрушавшейся скалы) «Арго» вдруг оказался от нее отторгнут, будучи предварительно приподнят. Приподнять его могла только очередная, пришедшая с юга, где и развертывался главный катаклизм, волна. Заметим, что приподняла она именно корму, и затем понеслась вместе с кораблем «стрелой» по прямому, открытому к северу, отрезку пролива. Скалы позади корабля сошлись и застыли на месте. Но сошлись, не столкнувшись, «почти, что вплотную».

И вот что примечательно: все явления происходили сначала с нарастающей и затем убывающей силой, все, как бывает над очагом мощного землетрясения. Так где же, как не на этом участке Босфора искать эпицентральной зону застигнутого аргонавтов катаклизма?

На северном, прямолинейном участке пролива неудивительно, что волны цунами могли распространяться вдоль оси пролива, тогда как южнее, где пролив – уже и в плане коленообразный, они обязательно набрасывались бы на берега. Гибель корабля при этом была бы неминуема. Так, по независимым признакам, можно наметить, где аргонавтов застал катаклизм. Это отрезок длиной примерно 10 километров перед выходом в Черное море.

Грохот, наподобие содрогания неба, вряд ли мог произойти от дробления и падения скал, так же как гул, тем более, неоднократный и не синхронный смещению скал. Оба явления типич-

ны для сильных, не менее 7-8 баллов, землетрясений. Да и волны, обрушивающиеся сверху на скалы и поднимающиеся выше корабля (при безветрии!), не связать с мощным землетрясением невозможно.

Все это «дела давно минувших дней, преданья старины глубокой». Что же мы узнали нового, значимого? Каково место события на фоне наших современных знаний? После катастрофических цунами 2004 года в Индийском океане и у берегов Японии в 2011 году мало-помалу проблему начинает осознавать все большее число людей, даже не специалистов. И не только на берегах океанов, но и во внутренних бассейнах. В России всерьез занялись Черным морем. Вместо каталога 1997 года с 22 событиями ныне каталог усовершенствован и расширен до 49 событий. Среди них есть несколько очень даже серьезных. Причем на всех берегах Черного моря – турецком, болгарском, кавказском, крымском. Только вот юго-западный берег, по обе стороны Босфора, пустовал, хотя близлежащее море Мраморное, напротив, «обеспечено» сведениями о цунами довольно представительно. Теперь «брешь» закрывается, это значит: пора и там начинать целенаправленные исследования цунами.

Отдадим же в конце особую честь дочери всемогущего Зевса, богине Афине-Палладе. Ведь богиня спасла аргонавтов от неминуемой гибели в пучине захвачено скалами Босфора, вытолкнув корабль аргонавтов в открытое море, не дала аргонавтам погибнуть в Босфорском катаклизме. Воистину, ей пришлось всерьез напрячься, чтобы поднять волну мощную, способную вынести в гостеприимный Понт, против течения (со скоростью 1,5 метра в секунду!) корабль «Арго» с невредимыми героями. И без поэмы Аполлония мы не узнали бы о подробностях катаклизма в проливе и вообще о многих приключениях аргонавтов на пути в далекую Колхиду.

Нет, недаром у «Святого устья Понта», по выходе из Босфора, Ясон принес жертву... двенадцати богам. И как тут не вспомнить о другом проливе, на выходе в Черное море с севера.

Таинственное «завещание» академика Пейве



Научное изучение прошлого, в том числе и научной мысли, всегда приводит к введению в человеческое сознание нового.

В.И. Вернадский

«Мысли о современном значении истории знаний», 1926

В третьем номере журнала «Известия академии наук СССР» (серия геологическая) за 1961 год была опубликована статья Александра Вольдемаровича Пейве «Тектоника и магматизм», в трех разделах которой были рассмотрены структура, движения и магматизм земной коры.

Прошло более полувека, статья, судя по редким ссылкам, практически забылась, а зря, поскольку некоторые ее сюжеты сегодня актуальны, как никогда раньше. Особенно интересными представляются мысли автора о природе тектонических движений.

Вот что писал А.В. Пейве о причинах тектонических перемещений:

«Тектонические перемещения в Земле, охватывающие огромные ее массы, являются, как мы думаем на основании анализа структур и движений, следствием гравитационно-инерционных сил планеты, что проявляется, в частности, в наблюдающихся время от времени скачкообразных изменениях угловой скорости вращения Земли». Далее он указал на особенности тектонических движений.

«Если этот внешний по отношению к Земле динамический фактор принять в качестве основной силы, вызывающей к жизни геологические явления на Земле и какие-то аналогичные процессы на других планетах, то механизм наблюдающихся тектонических перемещений может найти довольно простое объяснение. Вероятно, в резуль-

тате действия гравитационно-инерционных сил гетерогенная и механически крайне неустойчивая земная кора, состоящая из различных по плотности блоков, будет стремиться к новому механическому равновесию.

При этом каждый структурно обособленный, более или менее цельный однородный блок, естественно, будет иметь свой собственный «потенциал» перемещения. Именно в наблюдающейся извещной самостоятельности перемещения по крайней мере крупных структурно обособленных однородных блоков земной коры и заключается главная особенность тектонических движений.

Все тектонические теории до сих пор не знали такого механизма движений земной коры, то есть не считались с тем, что каждый блок обладает как бы самостоятельной «движущей» силой, заключенной в нем самом».

И приходит к выводу о самостоятельности перемещения блоков земной коры: «...теория самостоятельного перемещения структурно-обособленных однородных блоков земной коры вследствие того, что каждый из них имеет свой собственный, отличный от других характер механического перемещения в условиях меняющегося гравитационного поля Земли, объясняет главные особенности тектонических движений, а именно их дифференциальный характер, периодичность и одновременное существование разделенных в пространстве зон сжатия и растяжения».

Зададим вопрос: насколько эти представления были новыми?

В поисках ответа на этот вопрос оглянемся, как говорится, в прошлое. Причем, не очень далекое...

Известный современный исследователь В.С. Пономарев в книге

«Энергонасыщенность геологической среды», изданной в 2008 году, указал, что: «Во взгляде на природу сил, действующих в земной коре, существуют две противоположные точки зрения, озаменованные именами двух выдающихся отечественных геологов — В.И. Вернадского и М.М. Тетяева.

Позиция первого: земная кора является самодовлеющим целым, обладает определенной организованностью, автаркией; процессы в ней начинаются и в ней кончаются.

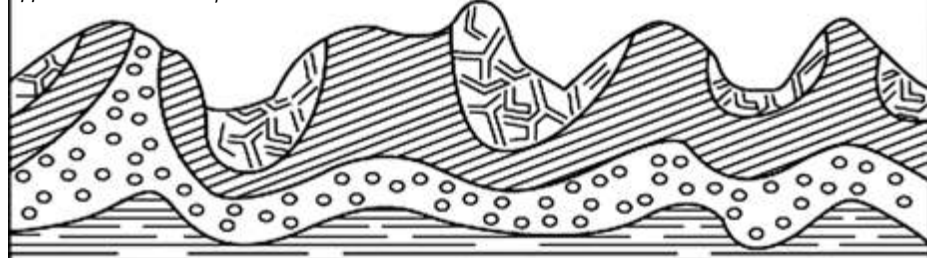
Концептуальная установка второго, высказанная тогда же, в 30-е годы, прямо противоположна. М.М. Тетяев (1882–1956) не признавал активности земной коры, рассматривал ее как пассивный субстрат, подверженный действию внешних по отношению к ней механических сил.

А еще раньше К.И. Богданович (1864–1947) в начале XX века, в книге «Землетрясения в Мессине и Сан-Франциско», изданной в 1909 году, показал, что «горные породы... находятся не только под значительным давлением верхних масс... они находятся еще в состоянии внутреннего напряжения, как показывает явление Bergschläge».

Этот внутреннее напряжение можно рассматривать за остаток энергии, которая привела данную массу в ее современное положение; но это состояние может быть следствием продолжающихся или даже вновь возникающих давлений, связанных с горообразованием».

Если же «копнуть» еще глубже, то выяснится, что еще (или — уже) М.В. Ломоносов (1711–1765) в работе «Слово о происхождении света...» (1756), рассматривая «... все возможные материй движения вообще», выделил три типа движения:

Движение земной коры



1. «...текущее или проходное», то есть поступательное;

2. «...зыблющееся», то есть волновое;

3. «...коловратное», то есть вращательное, когда «каждая нечувствительная частица, эфир оставляющая, около своего центра или оси обращается».

Как показывает история геологической науки в России, далеко не сразу ученые попытались ответить на эти «вызовы» основоположника отечественной геологии.

Если первые два типа движения земной коры к настоящему времени достаточно хорошо изучены и особых споров не вызывают, то вращательные движения ее блоков до сих пор являются очень острыми дискуссиями.

Тем не менее, благодаря этим дискуссиям вращательные движения земной коры все чаще и чаще обращают на себя внимание представителей самых разных геологических школ и направлений.

А анализ имеющихся данных, накопленных к настоящему времени, позволяет уже теперь предполагать самостоятельную природу движения блоков, возникающую в результате сложения внутренних (внутриблоковых) напряжений и внешнего давления окружающих масс. И эта самостоятельность или автономность движения блоков земной коры подтверждается современными исследователями. Так, известный московский геолог С.Ю. Колодяжный показал, что: «Под геоблоком понимается глыбовый элемент тектоносферы, отражающий ее специфическую делимость на крупные структуры, обладающие характерными чертами литогенеза, магматизма и метаморфизма, а также автономной историей геологического развития».

А не менее известный дальневосточный геолог А.М. Жирнов пришел к выводу, что «...развитие планетарных геологических структур Земли обуславливалось законом автономного развития континентов и «океанов»».

Что же получается? А получается то, что перечитывание геологов-классиков, то есть, по мысли В.И. Вернадского, «возвращение к исходному», помогает не только проследить эволюцию тех или иных представлений, но и более

резво оценивать уровень современных представлений и достижений.

Иллюстрацией этого положения могут быть исследования внутренней энергетики блоков Земли, намеченные М.В. Ломоносовым и продолженные работами К.И. Богдановича (начало XX века), В.И. Вернадского и М.М. Тетяева (30-е годы XX века), А.В. Пейве (60-е годы XX века) и другими.

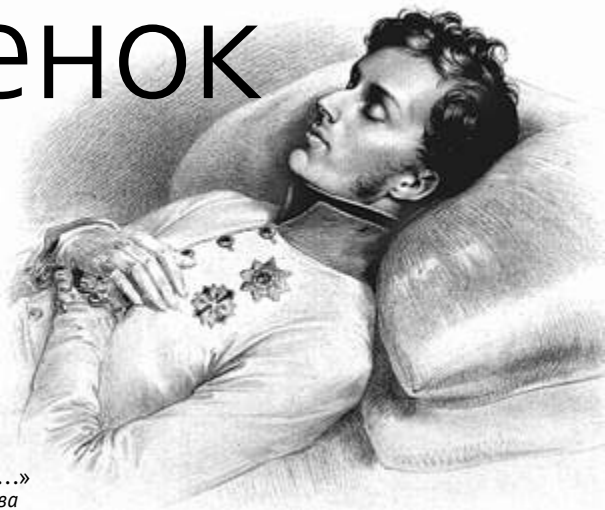
Возвращаясь к названию данной статьи, следует отметить, что свое «завещание» А.В. Пейве написал, еще не будучи академиком: им он стал тремя годами позже, то есть в 1964 году.

В современных словарях, справочниках и энциклопедиях сообщается о том, что А.В. Пейве является основателем учения о глубинных разломах, автором фундаментальных трудов о горизонтальных движениях земной коры и ее тектонической расслоенности, но ни слова о том, что он самостоятельно пришел к не менее фундаментальному выводу о самостоятельности перемещения блоков земной коры и показал, что (повторим еще раз!): «...теория самостоятельного перемещения структурно-обособленных однородных блоков земной коры вследствие того, что каждый из них имеет свой собственный, отличный от других характер механического перемещения в условиях меняющегося гравитационного поля Земли, объясняет главные особенности тектонических движений, а именно их дифференциальный характер, периодичность и одновременное существование разделенных в пространстве зон сжатия и растяжения».

А завершить этот краткий экскурс в очень проблемную область источников механизма движений земной коры лучше всего словами известного российского физика-теоретика, основателя учения о локализации и движении энергии Николая Алексеевича Умова (1846–1915), сказанными им в 1896 году в докладе, посвященном 300-летию Рене Декарта: «Возможно, что в мире мысли, как и в материальной природе, нет произвольного зарождения, а существует только развитие, эволюция; что современная мысль возникает на неосознаваемом фоне идей, переданных нам предшествующими поколениями».

Елена Съянова

Орленок



Чей-то белый силуэт
Над столом поникнул ниже.
Снова вздохи, снова бред:
«Марсельеза! Трон!.. В Париже...»
Марина Цветаева

Посмертную судьбу этого человека решил Адольф Гитлер.

Во время посещения усыпальницы Габсбургов в венской Капуцинеркирхе он указал на одну из могил и воскликнул, не обращаясь ни к кому: «Как, должно быть, ему тут неуютно..., бедняга!»

В 1940 году по приказу Гитлера этот «бедняга» был отправлен туда, где ему и предстояло окончательно упокоиться, а именно – в собор парижского Дома Инвалидов, «под бочок» к своему отцу. Так они теперь и лежат – два олицетворения капризов Фортуны – ее признанный любимец Наполеон Первый рядом с самым неудачливым – Наполеоном Вторым.

Проиграв войну, Наполеон «проиграл» и судьбу сына. Его слова о «преемственности власти», «законности» и «правах наследника» были бессмысленны после катастрофы 1812 года, так как все права переходили к победителям и, прежде всего, главному из них – российскому императору Александру.

Уже нельзя в точности сказать, какой видел Александр I власть во Франции в идеале. Об этом свидетельствуют его разногласия с союзниками в 1814 году. Император ведь отнюдь не был в вос-

торге от возвращения на французский престол Бурбонов, он считал их недостаточно гибкими для такой взрывоопасной страны, как Франция, предлагал ввести конституцию и наделить правами избираемый парламент. Но в главном Александр с союзниками по коалиции сходилась – имя «Наполеон» должно быть сметено с престола Франции, а сама Франция раз и навсегда втиснута в границы 1792 года.

Роковой 1812-й, погубивший Наполеона, нанес незаживающую рану и Александру – унижение, страх, уныние, пережитые российским императором во время захвата и пожара Москвы, не оставляли ему внутреннего выбора – пусть туповатый Бурбон хозяйничает в своем маленьком королевстве, но никогда больше гигантская тень французской империи не накроет Европу!

6 апреля 1814 года французский сенат провозгласил восстановление монархии в лице Людовика XVIII. Александр настоял, чтобы король подписал декларацию с обещанием дать народу Конституцию, после чего последний Людовик был, наконец, впущен в вожделенный Париж.

Александр, впрочем, говорил Меттер-

ниху, что это ненадолго. Этот король никому не нравится, никого не удовлетворяет. Его половинчатые меры только вносят разброд в общество: старая знать передерется с новой, вознегодуют уволенные офицеры, поднимутся крестьяне, опасаясь возврата феодальных оков, начнет свирепствовать цензура... И все это снова, как ветер — паруса, наполнит смыслом и надеждами имя отрешившегося Наполеона. Тем более, что теперь бывший император будет действовать не столько своим именем, сколько именем своего законного наследника — будущего «конституционного императора» Наполеона Второго.

Сколько надежд, сколько планов связывал Наполеон Бонапарт со своим единственным законным сыном! Сразу после его рождения — 20 марта 1811 года, — этот ребенок Наполеона и Марии Луизы Австрийской был провозглашен Римским королем и наследником империи. Но главное — именно на него отец возлагал в будущем исполнение своего основного замысла — создания *объединенной Европы*.

Объединенная Европа — это мирная Европа? Для себя умный Александр давал на этот вопрос безусловно положительный ответ. Но каким далеким, каким несбыточным казалось тогда, в начале позапрошлого века, подобное объединение!

Последняя, судорожная попытка Наполеона вернуться и продолжить реформы в марте 1815 года потрясает воображение не только современников!

Свободные выборы, подчинение исполнительной власти палате представителей, свобода слова и печати и прочее, и прочее не стали бы пустыми обещаниями — Наполеон готовил настоящую либеральную программу для своего сына и наследника, которого видел конституционным монархом и лидером коренных европейских преобразований. Наполеон буквально гробил себя в этих последних усилиях, смертельная болезнь — рак желудка — уже поселилась в его теле, но дух борца еще не был сломлен. Несмотря на предательства близких, на измены, на всеобщее непонимание и ненависть.

Мучительная аналогия виделась Александру в этих последних поступках

Наполеона. Когда-то его отец, Павел Первый, вот так же, из последних сил, посреди всеобщей ненависти и неприязни, пренебрегая смертельной опасностью, готовил программу будущих преобразований империи — для него, Александра, для его детей и внуков, для будущего.

Но сам Александр борцом не был. Чувство самосохранения и осторожность, наложенные на ущемленное самолюбие и большую совесть, заложили четкую программу на всю его недолгую жизнь — все «рубиконы» Александр Павлович представлял переходить другим.

Он и в случае с реставрацией Бурбонов, все понимая и имея реальный шанс действовать, не сделал ничего. В Париже воцарился никчемный (последний) Луи, а сын Наполеона — Наполеон-Франсуа-Жозеф — под именем герцога Рейхштадского был отправлен в ссылку. Его лишат родины, разлучат с матерью, запретят говорить по-французски, станут именовать Францем. Попытаются стереть его самосознание, запрут в золотой немецкой клетке в то время, как Францию снова начнет трести и лихорадить от революции 1830 года. Вместе с Францией станет лихорадить и этого уже развившегося, начитанного, полного амбиций и замыслов юношу.

В середине 1831 года бывший Римский король, Наполеон Второй, принц Пармский, герцог Рейхштадский, подполковник австрийской армии, заболел чахоткой и через год скончался.

Его прах до 1940 года оставался в Вене, а его романтический образ — образ «орленка», так и не расправившего крылья — витал не только в горячих головах бонапартистов, но и крепко засел в воображении писателей, драматургов и поэтов. Эдмон Ростан написал грустную пьесу «Орленок» (кстати, запрещенную в нацистской Германии), а Марина Цветаева — цикл чудесных стихотворений.

Великая русская поэтесса увидела сбывшейся историческую справедливость, как она ее понимала:

В ярком блеске Тюильри,
Развеваются знамена.
— «Ты страдал! Теперь цари!
Здравствуй, сын Наполеона!»

Книги – не отовсюду, но обо всем

Некоторые из материалов этой рубрики были посвящены какой-то одной теме, например, космосу, авиации, физике и так далее, а некоторые представляли собой рассказ о книжках, посвященных самым разным областям. Есть несколько доводов за и против и того, и другого решения, причем общее число доводов четко – догадайтесь, почему. Один из важных доводов за «салаты, винегреты и прочие рагу» – скорость. В большинстве случаев книга попадает в наше поле зрения, когда она появляется в интернете (ходить в магазины – три расстройста), причем чаще всего – на двух упоминавшихся в предыдущих выпусках этой рубрики сайтах. Если очередной материал – сборная солянка, то книга и включается в этот материал. А если она ждет тематического обзора? На рост цен на нефть тоже можно надеяться, но кушать хочется сегодня. То есть читать. С тридцать третьей стороны, читатель, увидев обзор не по своей теме, пропустит его и сэкономит время, но будучи вынужден читать эту не вегетарианскую пищу, узрит просветленным взором неожиданную нетривиальную связь и тем самым создаст предпосылку... короче, создаст новое направление в науке – оригинальное и/или безумное. Кстати...

Дэвид Джоунс, «Изобретения Дедала»

Широко известная в не слишком широких кругах – автор долго вел рубрику в «New Scientist». Оригинальные и/или безумные идеи из разных областей. Однако некоторые позже послужили основой для действительно запатентованных изобретений, некоторые же были доведены до практической реализации. В любом случае большинство его идей может послужить материалом для урока по физике. А иногда и по другим предметам; в любом случае – детишкам по-

лезное развлечение. Ну, так продолжим про полезное.

В.С. Арутюнов, «Нефть XXI. Мифы и реальность альтернативной энергетики»

Позиция автора видна из названия. Он против мифов, и это очень полезно, ибо журналисты эти мифы любят и все это выливается на нас. Но автор не только против мифов, но за нефть и газ, причем в этом, кажется, не всегда объективен. Впрочем, трудно быть объективным, когда ты за... Книга содержит большое количество весьма интересных данных и уже поэтому полезна. Продолжим о мифах.

Эрнст Фишер, «Растут ли волосы у покойника? Мифы современной науки»

Название, естественно, приляпано самопальное – продавабельности ради, и еще употреблено умное слово: «деривативное электронное издание на основе печатного аналога». Книга посвящена не мифам науки – о них автор не мог бы написать ничего связанного, даже если бы они и существовали. Книга примерно наполовину посвящена, скажем так, журналистам и тем историкам науки, которые неправильно излагают историю открытий. Впрочем, откуда мы знаем, что автор излагает более правильно? Поскольку ни участником, ни очевидцем событий он не был, значит, пользовался какими-то вторичными, третичными и так далее источниками. А его манера писать о пикантных деталях, не имеющих отношения к делу, вызывает сомнение во всем остальном. Да и кому надо было присуждать Нобелевскую премию, он тоже знает. Вторая половина книги – философские рассуждения автора, опирающиеся на высказывания разных людей, в том числе философов. Читать это местами забавно, местами скучно. В конце автор внезапно

вспоминает о читателе и кратенько сообщает, что есть на ночь не вредно, чтение в темноте не ухудшает зрение, от похмелья нет средств и еще несколько истин.

Близка по задаче, поставленной автором, но существенно уже по охвату, глубже и точнее по рассмотрению и поэтому весьма полезна книга **Дарелла Хаффа «Как лгать при помощи статистики»**. Она написана полвека назад, но ошибки при сборе статистики и недобросовестность журналистов при публикации данных остались прежними. Поэтому ее надо читать. Особенно если вы пользуетесь телевидением. Книгу немного портят нелепые рисунки, но это можно потерпеть, а можно и преобразовать текст так, что рисунки... элиминируются. Деривативно!

Кстати, раз уж мы заговорили об истории науки, вот еще две книги. **Е.С. Лученкова, А.П. Мядель, «История науки и техники»** — учебник по всей истории всей науки и, страшно сказать, техники. Естественно, более чем поверхностный, но как базовое чтение годится. Картина в мозгу возникает, и никаких мифов. Впрочем, Попов приделал к когереру не антенну, а кое-что другое. Вторая — **В.П. Милантьев, «История возникновения квантовой механики и развитие представлений об атоме»**. Более чем подробное и тщательное изложение вопроса, значительное количество цитат из конкретных работ и иллюстраций, а также описание «драмы идей» местами вызывают даже некоторое ощущение сопричастности.

По ширине охвата с книгой Лученковой и Мяделя способна поспорить книга **Марка Медовника «Из чего это сделано? Удивительные материалы, из которых построена современная цивилизация»**. Но этот автор пошел по иному пути — он рассказал не обо всех материалах (от этой идеи холодок по спине), а только о десяти группах материалов. Книга замечательная, но писать о ней объективно я не могу, мне эта тема (как, кстати, и тема книги Хаффа) слишком близка... так что поделите мои восторги пополам.

Герберт Саймон, «Науки об искусственном»

Автор — лауреат нобелевской премии по экономике за теорию «ограниченной рациональности», то есть за открытие, что человек в экономической сфере не всегда действует рационально. Не надо смеяться! Именно таково состояние экономической теории на той планете, где вы сейчас находитесь. Не знаю, как на планете, которой пофартило вращаться вокруг красного карлика Gliese 581, но на нашей Земле именно так. Общая идея автора состоит в том, что «искусственные системы» — к которым он относит, кажется, все, кроме физики и химии — тоже можно изучать. Книга издана на языке оригинала 47 лет назад, о чем издатели тактично умалчивают. Немного смешными выглядят некоторые высказывания автора, касающиеся компьютеров и физики элементарных частиц, но зато весьма интересны описания экспериментальных исследований памяти человека в лаборатории автора. Поскольку психология людей осталась в основном прежней, и вообще, когда человек пишет о том, что он делал сам, он обычно более точен и аккуратен.

С физикой ситуация немного сложнее. Рекордсмен по кривлянию в названии — книга **Виктора де Касто «ПРО Антиматерию»**. Книга начинается с бреда про Тунгусский метеорит и антиматерию, далее следуют общеизвестные сведения из разных разделов физики, перемежающиеся фотографиями ученых и краткими (спасибо и на этом!) сведениями о них. Автор постоянно указывает на большой интерес американских военных к антиматерии и к возможности хранения энергии в виде оной, и только на последних страницах — когда читатель уже пролистал книгу и купил ее — сообщает, что и то, и другое более чем проблематично. Примечание для переводчика и несуществующего редактора — надо правильно называть фамилию автора ключевой цитаты. Впрочем, если кто-то вздумает интересоваться, что еще хорошего написал Кшиштоф Борунь, Google его поправит... теперь понятно, зачем в Google эта фишка!

Название книги **Эдуардо Арройо «Вселенная погибнет от холода. Больцман. Тер-**

модинамика и энтропия» также работает на рынок, но умеренно. Книга посвящена работам одного человека, но этот человек находился в эпицентре интеллектуальной физической жизни того времени, и в книге это показано. То есть рассказано о дискуссиях и проблемах, о развитии его взглядов, причем автор несколько раз сообщает читателям, что ответ на тот или иной вопрос до сих пор неизвестен — для НП-книг это редкость. Впрочем, как мне кажется, многовато сведений о личной жизни главного персонажа, но рынок требует, а издатель настойчиво рекомендует.

Другой книге этого автора повезло меньше. Еще менее осмысленное и, естественно, более громкое название — **Эдуардо Арройо, «Путешествие от частицы до Вселенной. Математика газовой динамики»** — вполне соответствует содержанию: написано размашисто и неряшливо, много неточных формулировок, и если начало вполне традиционно (гамильтониан, многомерное пространство, фазовое пространство, бинамиальное и нормальное распределение), то с середины НП-книга сначала теряет свое «П», а за треть до конца и свое «Н», тут же начинается обычная сборная солянка из модного (сообщения, что Вселенная — это голограмма, синергетики, фракталов и новой теории гравитации). Ассортиментный минимум, дежурное блюдо, тяжелый вздох.

Логично после Больцмана обратиться к книге **Шона Кэрролла «Вечность. В поисках окончательной теории времени»**, которая тоже повествует об энтропии, стреле времени и так далее, но на совершенно другом историческом материале — на современном. Причем начало книги воспринимается как в некотором смысле продолжение первой книги Арройо. Впрочем, «лафа» длится недолго, потому что книга быстро перестает, как мне кажется, быть популярной. Однако если вы, как мы говорили в студенческие времена, «ошетинитесь» и продолжите ознакомление, вы обнаружите, что популярные куски попадают в книгу и далее. В качестве бонуса вы найдете, что автор иногда начинает размышлять о разных

забавных вещах, например, о том, что такое жизнь, о задаче трех тел, об антропном принципе и так далее. Но Вселенная у него, к счастью, не голограмма — он обошелся без модного.

А еще в книге перечислены многие художественные произведения, оперирующие каким-то необычным временем; некоторые из них есть в Сети, например, **Алан Лайтман «Сны Эйнштейна»**. Позвольте и мне внести свои три копейки, то есть **«Три взгляда на часы»** (так и спросить, автора Google сам знает).

Две книги двух профессионалов — **Брайан Кокс, Джефф Форшоу, «Почему $E=mc^2$? И почему это должно нас волновать»** и **«Квантовая вселенная. Как устроено то, что мы не можем увидеть»** — нормальный добропорядочный научпоп. Причем поскольку это книги, написанные работающими в данной области (то есть в физике) людьми, они наделены тремя характерными признаками. Во-первых, до какого-то места это НП, а с какого-то момента — только Н. Это место квантово размазано в последней трети, оно, естественно, локализуется именно при чтении. Без такого места многие авторы обходятся, но вообще-то оно полезно — чтобы читатель не решил, что весь мир прост. Во-вторых, для разъяснения сложных вещей авторы иногда используют оригинальные приемы и ходы, причем в первой из этих двух книг — локально, а во второй — это одна из основ рассуждений. В-третьих, авторы не стесняются говорить, что вот тут придется поверить, это слишком для вас, голубчик, пока сложно. То есть не пытаются обмануть читателя.

Что касается модного, то вот две книги, первая — **Джеймс Глейк, «Хаос. Создание новой науки»**. Понятно, что читателя надо манить, привлекать и так далее. Но стоит ли для этого употреблять фразочки типа «С началом хаоса заканчивается классическая наука» и «Понятие «хаос» дало название стремительно развивающейся дисциплине, которая перевернула всю современную науку»? Первая книга построена по обычной для этой темы схеме, причем ее фрактальная часть,

похоже, лучшая среди НП-книг на эту тему. Книга насыщена описанием красоты природы и причесок и рубашек математиков, так что восприятие зависит от того, напрягают ли вас эти красоты. Но зачем раздражать читателяписанием «Мандельбро», когда в русскоязычных текстах в 96% случаев пишут «Мандельброт»? Опять — снова — как всегда — экономия на редакторе? Книга почти полностью популярна, причем непопулярности не собраны в последнюю треть, как обычно (автору надоело думать, как сделать популярно и возможно ли это вообще), а распределены мелкими кусочками, как изюм в «калорийной булочке» (кто помнит; а кто не помнит — спроси интернет). Вторая книга, **Карлос Мадрид, «Теория хаоса и глобальное потепление»**, прощай за примитивную шутку, лучше отвечает теме — она хаотична. То есть рассказать об этом материале при этом объеме (один из приемов этой серии — соблазнить читателя малой толщиной книги) невозможно. Но зато при сравнении этой книги с предыдущей становится понятно, в чем тройственный секрет хорошего салата: должны быть высококачественные (для книги — усвояемые) компоненты, должно быть правильное их сочетание и соотношение долей и, наконец, правильная дисперсия. Причем значения параметров не независимы, то есть область хорошей НП — это не N-мерный прямоугольный параллелепипед в пространстве N параметров: при меньшей концентрации серьезного допустима большая его серьезность. Ну так вот, по качеству компонентов Мадрид проигрывает Глейку — из портретов ученых, дифференциальных уравнений и разговоров о глобальности потепления хорошая НП-книга не получается.

Теперь в качестве анекдота книга **Марио Ливио «Был ли Бог математиком? Галопом по божественной Вселенной с калькулятором, штангенциркулем и таблицами Брайса»**. Автор делает замечательное открытие — многие явления и процессы можно описать с помощью математики. Но это тривиально, потому, что альтернативного способа описания, позволяющего получать проверяемые и раз-

виваемые модели (то есть науку) просто нет. То есть, может, он и есть, но мы его не знаем. Математика неизбежна потому, что наукой мы называем именно проверяемые и развиваемые модели, а они пока что используют математику. Которая к аппарату для физиков, химиков и всех естественников, естественно, не сводится! Кстати, насчет Брайса — интересно, какая доля читателей... с другой стороны, ведь правда, интригует. Хорошая попытка, отдел маркетинга! А еще при созерцании этой книги мы понимаем, что польза от математики еще и в том, что под соусом разговора о ней можно поговорить очень о многих вещах.

Социологи считают, что конец анкеты должен быть легким, не сильно «грузящим», дабы у респондента не осталось гнетущего ощущения от этих надоед — социологов. Поэтому в заключение — о прекрасном. Как и когда рассказывать школьникам о видеоряде, который стоит за текстом, в книге **Е.С. Абелюк «Практика чтения»** (см. интервью с Е.С. Абелюк, «3-С», 9/15). В ней, впрочем, поведено и о некоторых других проблемах восприятия текста (например, о «читательском комментарии» и вообще о проблемах активного восприятия текста читателем). Прочитав эту книгу, я понял, что функция великого писателя — если предположить, что у него есть функция — состоит еще и в том, что он создает литературоведам материал для ведения, преподавателям — для давания, а гибридным особям — и для того, и для другого.

А книга **Питера Менделсунда «Что мы видим, когда читаем: феноменологическое исследование с иллюстрациями»** целиком посвящена именно этому — что мы видим, когда читаем. Что мы можем видеть, когда читаем? Книга, естественно, прекрасно сделана; слово «оформлена» здесь неуместно; эта книга — единство слова и картинки.

Кстати, а что мы видим, когда читаем все это?... поле, трупы авторов, растерзанные тексты, кружат голошеие лысые рецензенты... или мерзко каркающие рецензенты? Не пора ли делать обзор НП-книг по биологии?

Михаил Вартбург

Девятая, самая загадочная...

Девятую планету открыли, как некогда Нептун, — «на кончике пера», иными словами, с помощью расчетов. Произошло это в январе 2016 года. Авторами открытия были два американских астронома — Майкл Браун, известный своими предыдущими открытиями в поясе Койпера, и его коллега-теоретик, молодая звезда на космическом небосклоне, Константин Батыгин.

Два слова о «поясе Койпера». За Нептуном Солнечная система не кончается. Там простирается пояс астероидов, который охватывает нашу систему плоским кольцом огромной ширины. В последние годы Браун и другие астрономы выявили на дальнем краю пояса Койпера несколько объектов, орбиты которых оказались, во-первых, не круговыми, а эллиптическими (причем вытянутыми настолько, что они уходят невероятно далеко от Солнца), а во-вторых, сильно наклонены к плоскости Солнечной системы и пересекают ее (причем как раз в точках наибольшего приближения этих объектов к Солнцу).

Загадочные особенности требовали объяснения, и Браун с Батыгиным его предложили. Их расчеты показали, что причиной такой «экзотики» может быть гравитационное влияние на объекты пояса Койпера какого-то массивного (примерно 10 масс Земли) тела, которое обращается вокруг Солнца за окраиной этого пояса, причем тоже по очень наклонной орбите. Это тело немедленно получило название «Девятой планеты».

Гипотеза Брауна и Батыгина была встречена с интересом, но нуждалась в подтверждении. Напрямую увидеть «Девятую планету» пока невозможно. Это требует более точного знания ее орбиты, что можно выявить лишь по величине ее воздействия на несколько

тел пояса Койпера. И вот недавно такие дополнительные подтверждения пришли, причем сразу с двух разных сторон. Сначала профессор Мальхотра и ее группа из университета штата Аризона (США) сообщила об открытии еще одной странности в движении четырех удаленных объектов пояса Койпера, движущихся по наклонным эллиптическим орбитам. Тщательные измерения, проведенные этой группой, показали, что периоды обращения этих тел по их орбитам соотносятся, как целые числа. А теоретические расчеты показали, что такое соотношение может устойчиво сохраняться только в том случае, если оно возникло в результате гравитационного воздействия «внешнего» массивного тела.

Затем законы гравитации и планетной динамики позволили группе Мальхотры рассчитать, какими должны быть свойства этого тела. Оказалось, чтобы породить и поддерживать наблюдаемые свойства периодов, нужно, чтобы оно имело массу в 10 земных и находилось на расстоянии 600 расстояний от Земли до Солнца (это чуть менее расстояния, которое свет проходит за 3,5 суток; до ближайшей к нам звезды он идет 4,3 года). На таком расстоянии период ее обращения вокруг Солнца должен быть порядка 17 тысяч лет! И при этом орбита такого тела должна занимать одно из двух положений — либо лежать близко к плоскости орбит всех других планет, либо быть наклоненной к ней на целых 48 градусов.

Как видим, все эти данные очень близки к параметрам «Девятой планеты» по Брауну-Батыгину. Однако группа Мальхотры подчеркивает, что их выводы не являются окончательным доказательством ее существования. Впрочем возможно, говорят авторы, что экзоти-

ческие особенности орбит этих далеких объектов пояса Койпера – просто временная случайность, которая со временем постепенно сойдет на нет. Конечно, это вполне возможно, но дело в том, что почти одновременно гипотеза Брауна-Батыгина получила еще одно – и весьма интересное – косвенное подтверждение, причем от самих своих «родителей».

Новая теоретическая работа Батыгина выявила очень интересный космический феномен. Оказалось, что в процессе образования какой-нибудь звезды и ее планет из газопылевого протооблака близкие к этому облаку массивные внешние тела способны наклонять ось вращения будущей звезды по отношению к плоскости орбит всех будущих планет. Получив этот результат, Батыгин, естественно, тут же применил свои формулы к нашему Солнцу. Дело в том, что астрономам давно известна загадка «наклона оси Солнца»: она не строго перпендикулярна плоскости орбит всех планет, а отклоняется от этого перпендикуляра примерно на 8 градусов. До сих пор этот наклон никто не мог объяснить. Теперь стало понятно, что это «дело рук» вне-

шних массивных тел. Но прежде, чем винить окружающие звезды, Браун и Батыгин обратились к своему любимому детищу, к «Девятой планете» – а вдруг это она? Ведь если ее орбита сильно наклонена по отношению к орбитам всех других планет, то ее вращательный момент тоже направлен под углом к их общему вращательному моменту, а потому должен слегка менять его направление. А в результате – и угол между плоскостью этих орбит и осью Солнца.

И, о чудо! Подставив в формулы Батыгина гипотетические данные о массе и расстоянии Девятой планеты, ее «родители» получили замечательный ответ: их Девятая планета полностью объяснила наблюдаемый наклон оси Солнца – при условии, что ее орбита наклонена к плоскости орбит всех остальных планет на 30 градусов. Что весьма близко к 48 градусам группы Мальхотры.

Теперь, в свете этих двух новых результатов, существование «Девятой планеты» стало много более вероятным. А поскольку обе работы весьма уточнили параметры ее орбиты, то и искать ее станет намного легче.

 БиблиоРодина
 

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

 Выберите издания

 Выберите библиотеку

 Оплатите подписку

НАЧНИТЕ ДЕЙСТВОВАТЬ

Ученые люди и их



КНИГИ.

Год **1545**



Через полвека после плаваний Колумба Новый свет стал расширением Старого света. Уже открыты, завоеваны и разорены блестящие и жестокие индейские царства: Анагуак и Майя, Тауантинсуйю и Богота. Их земли теперь называют Новой Испанией или Новой Гранадой – в честь старой Испании, проглотившей старую исламскую Гранаду накануне плаваний Колумба. То есть через 8 веков после того, как молодой Халифат Омейядов проглотил старую Вандалузию – вслед за старым Карфагеном и старым Египтом (Та Кем), старым Ираном и старым Двуречьем (Ки Эн Ги). Такова извечная чехарда держав, создаваемых все новыми народами – ради сочета-

ния пестрой толпы иноплеменников в дееспособный этнос. Возможно ли такое скопление толпы разноплеменных *ученых* людей?

Когда-то оно удавалось эллинам и римлянам, христианам и мусульманам. Их усилиями рождались вечные книги: Тора и Авеста, Илиада и Библия, «Стойхейя» Эвклида и «Органон» Аристотеля, «История» Геродота и «Анабасис» Ксенофонта. Эти тексты сделались учебниками общедоступных интеллектуальных игр. Ученые и недоученные люди играют в них много веков подряд, не уставая от своих увлечений и радостно сознавая: их стопы опираются на плечи древних гигантов. Могут ли наследники Колумба и Евклида создать нечто подобное сейчас?

Да, могут и создают. Например, итальянцы Кардано и Феррари преобразили арабо-персидское ремесло решения уравнений путем группировки и сокращения неизвестных величин. В итоге родились словесные рецепты: как найти корни уравнения по его коэффициентам, если степень многочлена не больше, чем 4? Неукротимый Кардано посямил супротивников, печатно огласив эти рецепты на весь ученый мир. Авось теперь высокое искусство алгебры станет столь же популярно, как геометрия или шахматы! В процессе этой игры ее чемпионы будут решать все новые уравнения, пока не подвластные лучшим умам Европы. И не только Европы!

Во время крестовых походов европейские католики приучились играть в индийские шахматы с греками и турками, с арабами и персами. Теперь они будут играть в старую греческую геометрию и новую итальянскую алгебру с индийцами и китайцами. Такое покорение всей земной Ойкумены единой наукой сравнимо с кругосветным плаванием моряков Магеллана и с покорением Мексики воинами Кортеса. Или с походом Александра из Македонии в Персию и Индию. А ведь сейчас и другие науки есть — кроме алгебры и геометрии...

Три года назад Николай Коперник сдал в печать свою рукопись — дублира и соперника древней книги Клавдия Птолемея. Тот описал Великое учение о

правилах движения небесных светил — веря, что эти правила суть единственно возможные. Но Коперник не поверил в единственность даже первой аксиомы Пифагора — будто Земля стоит в центре Вселенной!

Следуя Аристарху, Коперник поставил в центр Солнце. Оказалось, что такая модель мира намного упрощает расчеты астрономов и астрологов. Впрочем, и она не идеальна. Из наблюдений Гиппарха, Птолемея и Коперника видно, что Марс и Юпитер (в отличие от Венеры и Меркурия) ходят вокруг Солнца либо не по окружностям, либо неравномерно — или то и другое сразу. Кто и когда придумает третью модель Солнечной семьи — идеальную для расчета движений планет? Какие хитрости геометров понадобятся при этом? И какие новые проблемы движения небес побудят грядущих звездочетов к изобретению очередной модели Вселенной?

Такова новая программа древней игры в астрономию на грядущий век — пока не родится Ньютон. Рядом развивается другая — столь же древняя и тоже египетская игра в химию металлов и кислот, породивших все камни на Земле и на небе. Египтяне и вавилоняне, даже персы и греки обожествляли природные металлы; они искали и находили на небе их двойников в образе светил — золотого Солнца и серебряной Луны, медной Венеры и ртутного Меркурия. Но вот пришел дерзкий химик Парацельс — и выделил из свинцовой руды цинк, не угаданный хитрыми алхимиками. Теперь в Новом свете конкистадоры нашли сверхтяжелое серебришко — платину, которая тяжелее золота. А еще из Америки привезли особую целебную пряность, какой нет даже в Индии: горькую кору, излечивающую многие лихорадки. Как бы ободовался этой новинке Парацельс, призывавший химиков творить новые лекарства вместо недоступного золота!

Кстати: наследник Парацельса вырос среди германских рудознатцев. Его зовут Георг Бауэр — то есть Пахарь, а по латыни Агрикола. Он старается осмыслить в духе новой химии огромный опыт рудокопов, движущихся вглубь Земли вдоль угольных пластов и руд-

ных жил. Здесь минералогия и химия должны идти бок о бок! Под их общую диктовку Бауэр составляет первую в Европе Энциклопедию минералов. Он жалуется древним камням научные имена, свободно чередуя латинские, греческие или германские корни — либо имена своих предшественников в горном деле. Так появляются слова: гранат и гранит, кварц и киноварь, пирит и халькопирит, аурипигмент и галенит. Эту традицию Бауэра подхватят его коллеги по всей Европе. Новое поколение геохимиков извлечет из «дурных» и непослушных руд тех горных духов, которые до поры не выпускают свой металл в руки несведущих людей. Так рождаются новые металлы: никель и кобальт, хром и вольфрам, кальций и литий. Но случится это не скоро — через два века после появления учебника Агриколы, аккуратно описавшего такие руды.

Гораздо раньше заявит о себе новое поколение глобальных географов и геофизиков. Первый из них — Герхард Кремер (по-латыни — Меркатор) — родился в Нидерландах в тот год, когда Васко Бальбоа первым из европейцев ступил в воду Тихого океана. Чреда таких открытий убедила пытливого юношу: пора дать всем европейцам цельный взгляд на матушку Землю, изобразив ее шарообразный лик на плоских листах бумаги! Но как это сделать, не вызывая грубых ошибок у штурманов и капитанов, пролагающих курс корабля по карте, компасу и положению Луны среди звезд?

Постепенно молодой картограф Меркатор приходит к убеждению: можно и нужно обманывать массу простецов (особенно неграмотных) насчет точных расстояний по горизонтали (сиречь, по долготе) между разными точками на карте или на глобусе. Лишь бы на плоской карте кратчайшие пути кораблей — от берега к берегу, от порта к порту — выглядели как прямые линии! Скоро новая меркаторская проекция Земного шара на цилиндр и на лист бумаги покажет европейцам истинную форму обеих Америк, Индийского и Тихого океанов.

Да, с сильным искажением масштаба в приполярных областях. Но ведь

там мало кто плавает! Издательство Меркатора будет процветать и в следующем веке — когда умрет сам основатель. Зато его земляки откроют южный конец Америки — мыс Горн, часть берегов Австралии и ее соседок: Новую Гвинею на севере и землю Тасмана на юге. Впрочем, полный контур Австралии ляжет на карту лишь в начале XIX века — незадолго до открытия Антарктиды русскими и британскими мореходами.

Меж тем в Лондоне родился мальчик Уильям Гильберт. Получив образование в Кембридже, он станет врачом и физиком, географом и астрономом в одном лице. Как врач он достигнет высоких постов: станет президентом коллегии медиков Лондона и лейб-медиком королевы Елизаветы. Придворный врач будет тесно общаться с министрами — и убедит главного из них (лорда Бэкона) собрать вокруг себя дружину натуралистов, вроде давней школы Платона. Беседы с капитанами о странном поведении компаса в северных водах убедят Гильберта, что стрелка компаса и Земной шар — это два равноправных магнита, притягивающих друг друга противоположными полюсами.

Однако магнитный полюс Земного волчка может не совпадать с его географическим полюсом... Оба полюса могут даже смещаться друг относительно друга: не эти ли сдвиги вызывают яркое полярное сияние зимней ночью? Надо, очень надо географу добрататься до обоих северных полюсов — чтобы понять, что там к чему? Да и о южных полюсах Земли нужно помнить! Интересно: видны ли там южные сияния? И есть ли там приполярный материк — вроде Гренландии на севере?

Все эти мысли Гильберта отразятся в его главной книге «О магните». Ее с большим интересом прочтет молодой, но ранний физик Галилей — поклонник Коперника и организатор ученой дружины в Риме, под эгидой Папы.

А пока среди натуралистов Европы преобладают описатели и классификаторы. Самый продуктивный из них — швейцарец Конрад Геснер, преемник буйного Парасельса. Его уже зовут немецким Плинием — за необычную ши-

роту интересов и неутомную писучесть. У Геснера что ни книга, то энциклопедия: животных или растений, минералов или старых книг. Геснер неутомим и как собиратель коллекций; но проницательности классификатора ему недостает. Правда, он мастер распознавать подделки: Геснера не удивишь чучелом трехглавой гидры или цветком папоротника. Но опознать раковины морских моллюсков в скалах Швейцарии как следы древних животных Геснер не решает: вдруг это тоже подделка под жизнь, изготовленная самой природой?

Не готов Геснер судить и о степени родства среди живых организмов — особенно растений. Например, яблоны и груша — явно близкие родичи, судя по цветам и плодам. Но сродни ли они вишне или сливе — у которых такой же цветок, но непохожий плод? Или розе — у которой цветы и плоды похожи на яблоневые, но листья иные и есть шипы? Чтобы уверенно решать такие проблемы, нужна численная мера разницы между живыми организмами. Или между их скелетами?

По ним предлагает исчислять родство разных животных Пьер Беллони — врач и дипломат, путешественник по Ближнему Востоку. Он первый заметил и заявил, что скелеты ящериц и черепах не только похожи на скелеты млекопитающих зверей: строение тех и других выводится из скелета рыбы! Как если бы у Бога был единый план для создания всех позвоночных животных... Чем можно проверить столь дерзкую догадку? Это покажет будущее — в отдаленную эпоху Ламарка и Кювье.

Среди историков человечества коллекционеры (вроде Плутарха и Светония) тоже численно преобладают над систематиками (вроде Аристотеля или Макиавелли). Но составление любой исторической коллекции требует знания многих точных фактов — и прежде всего точных дат разнородных событий, происходивших в разных регионах Земли. А теперь Земной шар резко расширился для европейского историка! Еще вчера довольно было знать историю Руси, турок и персов. А сегодня нужно знать давние события в Индии,

Китае, Японии: от текущих времен до отдаленных веков. Например, что творилось в Китае в эпоху нашего Цезаря? Или в эпоху Геродота? Или в век Карла Великого? Монахи-миссионеры, побывав в Китае или Японии, сообщают об обильных династических хрониках. Как связать их события и даты с нашим счетом лет от Рождества Христова?

За эту огромную задачу скоро возьмется рожденный в Аквитании мальчик по имени Юстус Скалигер. Отец убедил его, что их род восходит к Юлию Цезарю — как тот возводил себя к богине Венере. Оттого юный Юстус ощущает себя наследником всего человечества — и готов (но пока не способен) исчислять все земные события по единой шкале времен. Для этого нужно датировать события не по годам, а по дням единой эры Скалигера!

Где же выбрать ее начало? Так, чтобы в общий причинный конус (это — термин XX века) уместились Троянская война и библейские пророки, цари Вавилона и Китая? Со временем Скалигер дерзнет ради этого нырнуть в 48 век до Христовой эры: не тогда ли Адам был изгнан из Рая на Землю? Где Каин убил Авеля, а Брут — Цезаря... Их потомки разошлись по всей Земле — и заговорили на разных языках, придумали разные письменности и календари.

В свете наших нынешних знаний Скалигер при выборе вершины причинного конуса ошибся не грубо. В сроке разбегания рода людского из Африканского рая — раз в десять. В сроке создания первых городов и цифр, печеного хлеба и глиняной посуды — менее чем вдвое. По части первых звездных календарей — ошибся раз в пять или десять. Насчет первого праздника — нечто в том же духе.

И ведь все эти факты мы узнали за последние сто лет — на базе букета разных наук, расцветших много позже жизни Юстуса Скалигера. Оттого не будем упрекать ученых прашуров за то, чего они не знали, или понимали не верно, или не могли угадать — за отсутствием нужных понятий. Лучше порадуемся тому, сколь добрые семена они посеяли на простую бумагу — с помощью гусяного пера и печатного станка.

Женщинам нравятся усатые мужчины

Создатели сетевого приложения для знакомств Plenty of Fish опросили 500 женщин старше 21 года. Результат оказался столь неожиданным, что разработчики не преминули поделиться им с общественностью. Итак, более 64% представительниц прекрасного пола считали, что усы делают мужчин сексуальнее. Усы привлекали участниц даже больше, чем щетина или борода. 33,9% женщин полагали, что с усами молодые люди выглядят более зрелы-



ми. 22,3% опрошенных были уверены, что волосы на лице повышают мужественность и степень привлекательности мужчины. Кроме того, усатые представители сильного пола казались 20,7% женщин более стильными. Еще 4,5% думали, что мужчины с усами выглядят загадочными. Интересно, что усатые мужчины чаще всего становятся большими начальниками. В частности, в медицине такие позиции обычно занимают представители сильного пола с обильной растительностью на лице. Это обнаружили сотрудники

Университета Калифорнии, проанализировав 1018 профилей руководителей в медицинской сфере...

Почему ребенок толкается в утробе

Оказывается, это необходимо для формирования связей между нервными клетками в спинном мозге ребенка, говорят исследователи из Казанского федерального университета и французской компании Inserm. Они провели исследование на крысах. У детенышей грызунов отмечались спонтанные подергивания тела в течение первой недели после рождения, что эквивалентно второй половине беременности у человека. По словам исследователей, толчки ребенка в утробе – проявление работы системы сенсомоторной синхронизации.

Но как на свете без любви прожить?

Итальянские ученые пришли к выводу: в результате длительного отсутствия секса мужчины начинают болеть. То есть, воздержание в течение месяца приводит их в ту же группу риска, где находятся больные диабетом и заядлые курильщики, а у мужчин старшего возраста обостряются хронические заболевания.

В эксперименте участвовало 140 мужчин в возрасте от 18 до 25 лет, половина была абсолютно здорова, а остальные страдали бесплодием. Им нужно было в течение месяца воздерживаться от секса. Затем врачи провели обследование и выяснили, что почти у половины подопытных стали появляться признаки повышенного риска заболеваний сердечно-сосу-

дистой системы. По мнению кардиологов, похожее состояние здоровья часто наблюдается у курильщиков со стажем более 3 лет.

Во второй части работы ученые попросили прекратить на месяц половую жизнь мужчин старше 45 лет. При этом у 53% исследуемых на момент начала эксперимента были проблемы с потенцией, а у 61% – проблемы в работе сердечно-сосудистой системы. Медицинское обследование по окончании опыта показало, что заболевания обострились почти у всех испытуемых.

Сексолог Дмитрий Голованов так прокомментировал результаты исследования: «Для здоровья мужчины отсутствие секса чаще всего приводит к простатиту, импотенции, неконтролируемой агрессии, неврозам, гормональным проблемам и сердечно-сосудистым заболеваниям, особенно инфарктам. Мужчины, которые даже в преклонном возрасте после 65–70 лет ведут регулярную половую жизнь, меньше страдают различными заболеваниями, гораздо более активны и выглядят намного моложе своих сверстников»

Память у женщин лучше, чем у мужчин

Исследования международной группы физиологов показали, что у женщин среднего возраста память была лучше, чем у их ровесников – мужчин. Однако после наступления менопаузы память представительниц прекрасного пола ухудшается, многие жалуются на забывчивость и спутанность сознания. Кроме того, женщины более склонны к деменции и нарушениям памяти. Также исследова-

тели узнали, на какие именно процессы памяти влияла менопауза. Снижение уровня эстрадиола – основного женского полового гормона – приводит к проблемам с запоминанием и извлечением информации из памяти. А консолидация памяти и хранение воспоминаний не страдали. Специалисты из Астонского университета рассказали, почему женщины запоминают некоторые вещи лучше мужчин. Все дело в гормонах или различиях в структуре мозга у мужчин и женщин. Так, гиппокамп (центр памяти) у мужчин с возрастом уменьшается, а у женщин – нет.

Залог прочного брака

Группа ученых из Британии, Швеции и США вывела формулу крепкого брака. Оказывается, для благополучной жизни семейной паре необходимо учитывать разницу в возрасте супругов. Однако речь не идет о тех случаях, когда один из супругов намного младше второго... Эксперты считают, что идеальна следующая схема: мужчина старше женщины и решает основные проблемы в семье. Однако оба супруга должны быть финансово независимыми друг от друга. Это дает возможность любому из них чувствовать себя свободно и иметь равные права. Кстати, согласно другому исследованию, у людей, выросших в счастливых семьях, формируется привязанность к партнеру, основанная и на чувстве безопасности. К такому выводу пришли исследователи из Гарвардской медицинской школы и Университета Пенсильвании, проанализировав данные 81 мужчины.

В течение этого исследования участники регулярно отвечали на ряд вопросов. Оказалось, что мужчины со счастливым детством лучше управляли своими негатив-



ными эмоциями в зрелом возрасте. Видимо, именно потому к 80 годам эти добровольцы все еще были привязаны к своей второй половине.

Лечение наложением рук

Прикосновения любимого человека избавляют от боли – по словам специалистов из Университета Хайфы, тут все дело в нашей эмоциональной связи с близким человеком. Именно из-за нее боль ослабевает. А вот прикосновения незнакомцев таким эффектом не обладают.

Ученые провели серию экспериментов, в которых приняли участие десятки женщин. У них неоднократно вызывали легкие болевые ощущения, например, к рукам ненадолго прикасались горячими металлическими стержнями. В ходе первого эксперимента жен-

щин за руку держали незнакомые люди, пытавшиеся их успокоить. Во втором эксперименте разрешили присутствовать мужьям или партнерам участниц, но их попросили не дотрагиваться до женщин. Наконец, в третьем представительниц прекрасного пола держал за руку или гладил по руке их любимый человек. Итак, прикосновение незнакомца и просто наличие партнера рядом не влияло на болевые ощущения, которые испытывали женщины. Однако благодаря прикосновениям любимого человека уровень боли у участниц снижался. Кроме того, чем больше партнеры сочувствовали женщинам и поддерживали их, тем меньше была боль.

Такие мы разные

Известно, что мужчины лучше ориентируются в пространстве. У мужчин за эту функцию отвечает специальная область мозга во фронтальной части правого полушария. Мужчинам легче представить картину местности, им несложно вращать в уме трехмерные предметы. Всему виной – процесс эволюции: для мужчин-охотников такая способность была жизненно необходима.

В женском мозгу за пространственную ориентацию отвечают оба полушария: отдельной области, как у мужчин, не обнаружено. Поэтому только 10% женщин способны превосходно ориентироваться на местности. Приблизительно 90% прекрасных дам ориентация в пространстве дается с трудом. Женщина в основном полагается на приметы и ориентиры, мужчина – на геометрические параметры.



Александр Погодин

Купеческая усадьба Замоскворечья



Мы не очень часто говорим о русских усадьбах XIX века, дворянских и купеческих, хотя они вполне того заслуживают. Прежде всего потому, что являются собой не просто особым образом организованное пространство, необычайно гармоничное и привлекательное, но и характерный образ жизни, который ныне уже ушел в прошлое. Хотелось бы хоть в какой-то ме-

ре восполнить этот пробел и рассказать об одной из купеческих городских усадеб Замоскворечья. Сегодня в ее главном здании находится музей художника Василия Андреевича Тропинина.

Скажем сразу, что существует разница, и достаточно немалая, между купеческой усадьбой и дворянской. До наших дней, к сожалению, купеческих усадеб Москвы дошло не так и много. И история их возникновения зачастую неясна.

Усадьба, о которой я хочу рассказать, впервые была отмечена на плане города Москвы в 1793 году, но, судя по всему, первоначальный дом сгорел во время Отечественной войны 1812 года, и уже вскоре было построено новое здание. Именно оно с небольшими переделками, перепланировками, существует и по сей день. Щетининский

При реализации проекта «Музей – как лицо эпохи» используются средства государственной поддержки, выделенные в качестве гранта в соответствии с распоряжением Президента Российской Федерации №68-рп от 05.04.2016 и на основании конкурса, проведенного Общероссийской общественной организацией «Союз пенсионеров России».

Погодин Александр Владимирович – методист по научно-просветительской деятельности Музея Василия Тропинина, Москва.

переулок, в котором расположено здание музея, был назван по фамилии домовладельца XVIII века князя Андрея Михайловича Щегина, которому в этих местах принадлежало несколько домов. О том, кто был строителем этого дома, мы пока что достоверно не знаем, хотя разыскания ведутся, и, быть может, увенчаются успехом.

Из истории владельцев

На протяжении XIX века эта усадьба сменила нескольких владельцев, постепенно расширяясь. Она состояла из нескольких построек, в том числе и хозяйственных. Но уже подробно историю этой усадьбы можно проследить с 1885 года, когда она перешла в собственность купеческой семьи Петуховых.

Петуховы – культурная, просвещенная московская купеческая семья, семья меценатов. У них было много друзей из художественной среды, из числа художников, музыкантов, литераторов.

В доме Петуховых устраивали музыкальные вечера с участием народных сказителей, в их организации принимал участие знаменитый фольклорист Ю.М. Соколов, собиравший северные песни и сказки. В этом доме часто бывал А.В. Средин – художник и критик. Через Средина и художника Кошелева, ученика И.Е. Репина и Д.Н. Кардовского, Петуховы познакомилась с В.Э. Борисо-

вым-Мусатовым, который стал бывать у них в 1900–1904 годах, после окончательного переезда из Саратова.

Частым гостем в этом доме бывал и композитор А.Н. Скрябин, который обучал младших представителей этого семейства музыке.

Пожалуй, наиболее яркой личностью из рода Петуховых являлся Николай Григорьевич Петухов (1879–1965) – человек на редкость разносторонний. Он был и экономистом, и исследователем Арктики, участвовал в экспедициях под командованием Г.Я. Седова. Но чем старше он становился, тем более утверждался в мысли, что его истинным призванием является собирательство, коллекционирование. Петухов собрал большую коллекцию произведений искусства и старинных предметов быта.

У Николая Григорьевича был достойный продолжатель, представитель уже следующего поколения московских собирателей, Феликс Евгеньевич Вишневский (1902–1978), которому суждено было стать непосредственным основателем музея Тропинина. Феликс Евгеньевич тоже происходил из семьи состоятельной, его отец был совладельцем фабрики бронзолитейных изделий, которая находилась на Ладужской улице, неподалеку от нынешнего метро «Бауманская». Произведения этой фабрики до сих пор очень высоко ценятся на различных аукционных торгах. А одна люстра из числа тех, что были

Картина Н.А. Кошелева с портретом Н.Г. Петухова



Феликс Евгеньевич
Вишневский

на фабрике созданы, — сейчас украшает собой Спасо-Хаус, резиденцию американского посла на Спасопесковской площади.

В советское время происхождение Феликса Евгеньевича Вишневского явилось причиной неоднократных репрессий. Но даже в самых трудных условиях он не оставлял своих увлечений. Преследования вынудили его прожить несколько лет в Костроме и ее окрестностях. Но и там он ищет, находит и сохраняет уникальные предметы быта, которые впоследствии попадут в его коллекцию. Когда Феликс Евгеньевич на рубеже 1940–1950-х годов окончательно возвращается в Москву, он более основательно разворачивает свою собирательскую деятельность.

Заметим, что Вишневский существенно отличался от собирателей предыдущих поколений. Отличался тем, что стремился не столько пополнять личную коллекцию, сколько донести до людей заинтересованных, интересующихся то, что он нашел, собрал и сохранил. Ему было важно не столько самому наслаждаться произведениями искусства, сколько сделать их достоянием как можно большего числа зрителей.

Надо сказать, что в среде своих коллег собирателей и антикваров Вишневский слыл личностью легендарной, совершенно удивительной.

Равных ему среди собирателей в то время попросту не было. Считалось, что он обладал каким-то шестым чувством, с помощью которого всегда находил уникальные вещи в заброшенных домах и даже на помойках. Иначе объяснить его постоянное везение было невозможно. Кстати, высокопоставленные искусствоведы тогда презрительно отзывались о коллекции Вишневского и называли ее «помощной коллекцией». Что ж, в определенном смысле это справедливо.

Сделаю небольшое отступление и скажу, что Василий Андреевич Тропинин с раннего возраста был любимым художником Феликса Евгеньевича Вишневского. Быть может, еще и потому, что портрет князя Сергея Михайловича Голицына, написанный Тропининым, был именно той картиной, которую отец Вишневского подарил сыну на 16-летие, и с этого подарка началась его активная собирательская деятельность. Возможно, если бы не было этого портрета, то не было бы и коллекции Вишневского.

Начиная с середины 50-х годов, Вишневским овладела идея создания музея, посвященного, прежде всего, творчеству Тропинина, но также и некоторым другим московским художникам той эпохи. Сделать это было непросто, немало лет и усилий пришлось потратить, чтобы осуществить свою мечту.

В 1965 году умирает Николай Григорьевич Петухов, и уже после его смерти возникла реальная возможность для размещения именно в этом здании музея. Но еще несколько лет у Вишневского и его соратников ушло на подготовку открытия музея В.А. Тропинина.

Официально он был создан в 1969 году, но лишь в 1971 году музей Василия Андреевича Тропинина и московских художников его времени распахнул свои двери для посетителей. Долгое время музей не был самостоятельным учреждением, а лишь филиалом Останкинского музея, который тогда назывался «Музеем быта и творчества крепостных». Но постепенно музей приобретал все большую самостоятель-

ность и в 1991 году стал полностью независимым от Останкинского музея.

В истории музея были весьма неприятные времена. В 2001 году в соседнем здании произошла серьезная авария, и значительная часть музейного здания была затоплена водой. Лишь в марте 2011 года музей вновь официально открылся для посетителей.

Надо сказать, что такая упорная, а подчас кажущаяся безнадежной, борьба за особняк и музей в нем имела глубокую причину. Этот дом был своеобразным культурным салоном Замоскворечья. Но не просто салоном, а одним из первых салонов в купеческой среде!

В конце XIX столетия семья Петуховых среди замоскворецких купцов становится одной из первых, кто по образцу дворянских усадеб создает в своем доме некий культурный центр, салон — место на редкость привлекательное для людей творческих, ищущих, незаурядных. Важно было не оборвать, а продлить созданную здесь традицию. Продлить на богатой почве, исторической и культурной.

Кроме того, хотя для застройки послепожарной Москвы, здание это достаточно типично и его едва ли можно назвать уникальным, но — что важно! — оно очень характерно для усадьбы купеческой, со своими особенностями и отличиями от усадьбы дворянской. И усадеб таких сохранилось немного — долгое время к таким постройкам относились пренебрежительно, не придавая им значения как историческим памятникам. Большую часть тех домов, которые сохранились на Большой

Ордынке и в прилегающих переулках, составляют как раз дома, принадлежавшие дворянским фамилиям, причем достаточно знатым. Так что именно купеческая усадьба, сохранившаяся в Замоскворечье до нашего времени, — явление достаточно редкое.

Какой она была, эта усадьба, и как здесь жили

Достоверно известно о четырех зданиях, которые составляли усадьбу. Основное здание, дом, в котором жили владельцы (нынешнее здание Музея Тропинина), затем деревянный флигель, в котором сейчас живут потомки Феликса Евгеньевича Вишневецкого. Еще существовали две хозяйственные постройки, но они до нашего времени не сохранились. Постройки окружал большой фруктовый сад, который сохранился лишь частично.

Сам по себе образ жизни московских купцов был во многом обусловлен верой — немалая часть их была еще старообрядцами. И, конечно, устройство их жизни отличалось от новогодного, западного, вестернизированного образа жизни, которому были привержены не только дворяне, но если говорить о первой половине XIX века, то и немалая часть купечества и чиновничества, и даже часть духовенства господствующей «никонианской», новообрядческой Церкви.

А уклад быта повседневной жизни купца-старообрядца был гораздо архаичнее, основывался на более древних принципах, нежели тот образ жиз-

*Деревянный флигель
потомков Вишневецкого*



ни, который существовал уже у других слоев русского общества той эпохи.

Если мы говорим именно о Замоскворечье, то его можно было бы назвать по аналогии с нашими нынешними терминами — «спальным районом». Именно для купцов. Потому что конторы у большинства из них, даже живших постоянно в Замоскворечье, находились по другую сторону реки. То, что происходило за закрытыми воротами купеческих усадеб в Замоскворечье, распорядок жизни и ее правила, были гораздо более архаичными по сравнению с образом жизни той же Москвы, не говоря уже о Петербурге, столичном городе, гораздо более западном по сути своей, начиная с самого дня его основания. Но Москва — это прежде всего купеческий город, особенно после того, как Петр Первый перенес столицу в Петербург.

Жизнь всего города и особенно таких районов, как Замоскворечье, сильно отличалась от столичной. Вставали в купеческих семьях, живущих по старым образцам, очень рано, с рассветом. Долго молились, затем краткий завтрак и — на работу, по делам — торговым, промышленным — отбывали в свои конторы, заводы и другие рабочие места. А оставшиеся домочадцы занимались домашними делами — уборкой, стиркой, приготовлением пищи, по сути тем же, что и мы сегодня. Но, в отличие от нас — несколько раз в день обязательно молились и на прием пищи тоже. Особенно много молились в пост. В постное время пище не уделялось так много времени, как в непостные дни. Время молитвы и отчасти еды было временем отдыха — люди прерывались, оставляли свои дела, которых было много, и они были весьма значительными.

Скажем сразу, что распространенные представления о забитой русской женщине в Древней Руси, тем более — хозяйке дома, сомнительны. Даже в том же Домострое XVI века хозяйку называли «государыней дома». А если мы говорим о дворянах допетровской эпохи, о дворянах, которые значительное время года проводили в походах, то надо понимать, что из-за их отсутствия все уп-

равление усадьбой ложилось как раз на плечи хозяйки. Не говоря уже о том, что на Руси, в отличие от Европы, женщины всегда имели право обладать своей собственностью, которую могли продавать, закладывать, покупать и так далее. И это значит, что в отношении хозяйственном, экономическом они были гораздо более самостоятельными, нежели европейские женщины, которые полностью зависели от мужа. И именно поэтому всегда были ответственными за дела весьма и весьма важные.

Если говорить о жизни купеческого дома в XIX столетии Замоскворечья, то она была весьма насыщенной. Нужно было следить за всеми людьми, которые работали в хозяйстве, за домашними животными, за состоянием сада и огорода. Так как конторы купцов в основном располагались по другую сторону реки, около Кремля, нередко наиболее важные переговоры проходили непосредственно в доме самого купца, и необходимо было создать соответствующую обстановку, не ударить в грязь лицом. От этого часто зависело решение, важное для хозяина дома. Это было главной заботой хозяйки, и весь дом, все чада, домочадцы, прислуга трудились под ее недремлющим оком.

Увы, к глубокому сожалению, собственного дома Тропинина не существует, причем достаточно давно, уже более века. Он был снесен еще в начале XX столетия. Да и сам художник переехал в него лишь в последние годы жизни и прожил в нем не более двух лет. После смерти сына художника Арсения Васильевича Тропинина, который не имел наследников, этот участок земли оказался выморочным, и уже в начале XX века предприимчивый купец М.М. Мальшев скупил несколько прилегающих небольших участков земли на углу Большой Полянки и Второго Спасоналивковского переулка. По его заказу на этом месте был выстроен огромный по меркам того времени доходный дом в стиле модерн, который находится сейчас по адресу: Большая Полянка, дом 44/2. Именно он и занимает сейчас территорию, на которой находится дом, принадлежавший В.А. Тропинину.



Александр Погдин

Виртуозный мастер портрета

Василий Андреевич Тропинин родился 19 (30) марта 1776 года в селе Карповка Новгородской губернии. По происхождению он был крепостным крестьянином и принадлежал графине Вере Николаевне Миних (урожденной Чоглоковой), жене графа Антона Сергеевича Миниха, внука фельдмаршала Х.А. Миниха. Надо сказать, что отец Василия Тропинина – Андрей Корнилович был на очень хорошем счету у своих помещиков, поскольку был весьма успешным управляющим и даже получил от них вольную. Но тогда, в екатерининское время, получить вольную вместе со всей семьей – было почти невозможно, и семья А.К. Тропинина по-прежнему остается в крепостном состоянии. А через несколько лет одна из дочерей графов Минихов, Наталья Антоновна, выходит замуж за дворянина Московской губернии Ираклия Ивановича Моркова, и семья Андрея Тропинина в качестве приданого передается новому владельцу. И хотя Андрей Тропинин был к тому времени уже лично свободным человеком, он принимает решение с семьей не расставаться и поступает на службу в качестве управляющего к новому помещику – Ираклию Моркову.

Ираклий Иванович Морков (1753–1828) – воспитанник Шляхетского сухопутного корпуса в Санкт-Петербурге, – получил по окончании его звание подпоручика. 6 декабря 1788 года возглавлял передовой отряд третьей штурмовой колонны во время штурма Очакова. В 1790 году возглавил третью колонну во время штурма Измаила, в ходе штурма получил тяжелое ранение. В 1791 году входил в состав посольства Михаила



Илларионовича Кутузова, целью которого было заключение мира с Турцией, затем был отправлен к императрице Екатерине II с сообщением о подписании Ясского мира и был произведен за это в генерал-майоры. 2 июня 1796 года вместе с братьями возведен в графское Священной Римской (Австрийской) империи достоинство. 10 ноября 1798 года вышел в отставку с военной службы.

Поскольку Василий Тропинин был сыном управляющего, он уже с детских лет имел возможность учиться грамоте и да-

же брал первые уроки рисования у соседского иконописца. И уже тогда были заметны его художественные способности. Когда Василию Тропинину исполняется 16 лет, Ираклий Морков отправляет его учиться в Санкт-Петербург, но не живописи, а... кулинарному, поварскому искусству.

Но – Василий Тропинин оказывается на улицах Петербурга! Можно представить себе восторг и изумление деревенского парнишки с художественным даром и пылким воображением при виде чудного града Петра. Он был счастлив и очарован. Конечно, поначалу большую часть своего времени он был вынужден отдавать изучению основ кулинарного мастерства, но все-таки урывал часы, чтобы ходить на занятия в Императорскую Академию художеств. А в 1798 году двоюродному брату Ираклия Моркова, Ивану Алексеевичу Моркову удалось уговорить своего кузена отдать крепостного мальчика уже на постоянное обучение в Императорскую Академию художеств.

Василий Тропинин становится учеником художника Степана Семеновича Щукина и живет в его академической квартире. Это были годы, сложные для Академии художеств, так как Павлу I не нравилось почти все, что он получил в наследство от своей матери Екатерины Великой. Он даже грозился распустить Академию, но все-таки этого не сделал. Однако это были годы яркие и насыщенные, поскольку в это время в русскую живопись проникают новые веяния, новые направления и подходы. И



Портрет жены

начинающий художник, несомненно, не мог пройти мимо этих новаций.

К 1804 году ряд картин Тропинина становятся известными в Петербурге. На выставке Академии художеств в 1804 году уже сама императрица Елизавета Алексеевна, жена Александра I, обращает внимание на одну из его картин. И, судя по всему, Щукин начинает видеть в своем ученике опасного конкурента и решает от него избавиться. Он пишет письмо графу Моркову, в котором просит отозвать Тропинина из Академии художеств. Морков последовал этому совету, отозвал Тропинина из Академии художеств и из Петербурга вообще и приказал ему переехать в свое украинское имение в селе Кукавка, которое находилось неподалеку от города Могилева в Подольской губернии. Сейчас это село на территории Могилев-Подольского района Винницкой области Украины.

В эти годы Тропинин является уже не столько кондитером, сколько личным художником помещика. Морков поручает Тропинину строить новую церковь в своем имении – церковь святого Димитрия Солунского. Она сохранилась до нашего времени, и авторству Василия Андреевича принадлежат не только росписи на стенах, но и сам архитектурный проект здания.

В эти же годы Василий Тропинин женится. Его невеста Анна Ивановна была по происхождению свободной девушкой и, выйдя замуж за крепостного, таким образом закрепостила себя и своих будущих детей. Анна Ивановна была родной сестрой соученика Василия Тропинина по Академии художеств, Николая Ивановича Катина. И хотя брат с сестрой были людьми лично свободными, но небогатыми, видя, как сильно чувство его сестры к крепостному художнику, Николай Катин решил не препятствовать их женитьбе. Брак состоялся, и брат сам привез ее в Кукавку. В 1809 году у молодой четы рождается сын Арсений, тоже в будущем художник.

В то время Морков еще не собирался давать Тропинину вольную, но Василий Андреевич был одним из тех крепостных, которые пользовались у помещика наибольшим доверием. С различными поручениями художник нередко бывал в



*Семейный портрет Морковых
кисти Тропинина*

Москве, общался с московскими коллегами и был в курсе тех событий, которые происходили в московской художественной среде.

Отечественная война и годы творчества

Отечественная война 1812 года была очень важным рубежом в жизни всех подданных Российской Империи, в том числе и графа Моркова и его крепостных. Надо сказать, что Морков, оставивший действительную военную службу, по-прежнему пользовался большим авторитетом как среди офицеров, так и среди московского дворянства. И когда встал вопрос о том, кого следует назначить командующим московским народным ополчением, то было принято решение призвать на эту должность Ираклия Моркова. Ему в Подольскую губернию отправляют срочного гонца, и, как только Ираклий Иванович получает это известие, он немедленно вместе с двумя старшими сыновьями отбывает в Москву, а Василию Тропинину поручает перегонять обоз со своим имуществом от западных границ по направлению к Москве. Но когда Тропинин достиг Тулы, гонец от графа Моркова сообщил о том, что Москва уже захвачена французами, и передал распоряже-

ние помещика идти в Симбирскую губернию, где Морков также владел имением – селом Репеевка. Когда уже поздней холодной осенью Тропинин с обозом добрался до Репеевки, то там Василия Андреевича едва не подняли на вилы местные крестьяне, которые приняли его за французского лазутчика. С большим трудом Тропинину удалось доказать, что он такой же крепостной графа Моркова, как и они сами. Еще через некоторое время Тропинина нагоняет очередной гонец графа Моркова, который сообщает о том, что Москва отбита у французов и дает распоряжение, наконец, в нее вернуться.

После того как французы были изгнаны, граф Морков окончательно уходит в отставку с военной службы и начинает заново отстраивать свой московский особняк на Большой Дмитровке, который полностью сгорел в знаменитом московском пожаре. И, к сожалению, поскольку большая часть ранних произведений Василия Тропинина находилась в стенах этого особняка, то они погибли, и до наших дней сохранилось не так много из числа ранних произведений Василия Андреевича.

Положение Василия Тропинина в московском обществе, начиная с 1813 года,

изменяется. Прежде всего, он воспринимается как одаренный портретист, хотя еще и крепостной. И знаковые графа Моркова часто просят отпустить крепостного живописца на волю, но он не стремился расставаться со столь выгодным ему крепостным. Более того, в 1818 году граф Морков переезжает опять на 3 года на постоянное место жительства в Кукавку, и Тропинину, уже весьма популярному к тому моменту художнику, снова приходится, повинаясь воле помещика, на несколько лет уехать из Москвы.

С этими последними годами в Кукавке в жизни Тропинина связана драматическая история. Дело в том, что он отличался не только значительным художественным дарованием, но и немалой физической силой. И однажды Василий Андреевич, для того чтобы помочь крестьянину, телега которого безнадежно увязла на дороге, взялся один ее поднимать, но при этом сильно повредил колено. Образовалась большая опухоль, которую лечили несколько лет без особого успеха, и, в конце концов, в 1822 году врачи поставили перед самим Тропининым и его помещиком условие: либо они делают операцию и немедленно, либо в дальнейшем за его жизнь отвечать не могут. Операция прошла благополучно, Василий Андреевич излечивается, обретает подвижность, и эта история, в конце концов, толкает графа Моркова на благое дело – он вручает своему живописцу вольную. И весной 1823 года, когда Тропинину уже исполнилось 47 лет, он на Пасху получает в подарок от своего помещика вольную, становится лично свободным человеком. Сына Арсения отцу удастся выкупить еще только через пять лет. Таким образом, лишь к пятидесяти годам Тропинин становится главой полностью свободного семейства.

Сразу после получения вольной Василий Андреевич переезжает в Петербург, где и представляет на суд Академии художеств несколько картин, и среди них наиболее известную знаменитую «Кружевницу», ее полное название – «Девушка, плетущая кружева». Надо сказать, что неоднократно на протяжении своей жизни Тропинин становился жертвой интриг со сторо-

ны своих коллег-художников. В 1823 году один из академиков Академии художеств, более того, соученик Тропинина, художник Александр Варнек заявляет, что один из портретов, представленный Тропининым для соискания звания академика, портрет гравера Е.О. Скотникова, не является оригинальной работой, а лишь копией с более раннего портрета кисти Варнека. Это было явной ложью.

Но, тем не менее, Тропинину поручают создать совершенно новое произведение, которое должно подтвердить его притязания на звание академика. Он принимает решение написать портрет, моделью которого является медальер Карл Леберехт. Когда в следующем, 1824 году портрет Леберехта был представлен в Академии художеств, Тропинин, наконец, получает звание действительного члена Академии, и сразу же после этого возвращается в Москву.

Жертвой происков, интриг со стороны своих петербургских коллег он больше становиться не хотел и имел все основания держаться от них подальше. Да и Москва для Василия Андреевича была городом более близким психологически, чем Петербург, поскольку он был человеком, родившимся и выросшим в патриархальной крестьянской среде. Тропинин возвращается в древнюю русскую столицу и вскоре поселяется в квартире, которая находилась на углу старинных московских улиц Волхонки и Ленивки.

Дом, в котором долгое время жил в Москве Тропинин после освобождения из крепостного состояния и возвращения из Петербурга, сохранился до нашего времени. В целом его внутренняя структура остается такой же, как в годы Тропинина.

На его стене есть мемориальная доска, которая говорит о том, что в этом доме жил и работал Василий Андреевич Тропинин. Мастерская и одновременно квартира Тропинина становится одним из главных центров художественной жизни Москвы той эпохи. И нередко его товарищи, как по цеху художников, так и друзья из числа литераторов, музыкантов, заходя к хозяину и не застав его на месте, расписывались на двери его квар-

тиры и тем самым сообщали хозяину о том, кто к нему заходил. Это был уникальный памятник — дверь с подписями, но, судя по всему, до нашего времени она не дожила, никаких достоверных сведений о том, где бы она может находиться, не существует.

В это время Тропинин становится одним из крупнейших представителей московского художественного сообщества.

О том, насколько высоко его дарование ценилось уже тогда, говорит следующий факт: Тропинин был одним из немногих, кому осенью 1826 года в дни коронации нового императора Николая I было поручено писать его портреты. Портрет Николая I кисти Тропинина в хорошем состоянии дошел до наших дней.

К сожалению, интриги преследуют художника и в Москве. Из-за них он не смог занять преподавательское место в художественном училище. Хотя всем молодым художникам, которые обращались к нему за советами, он их давал и выступал, если не учителем, то во всяком случае наставником, о чем многие уже позднее вспоминали с большой благодарностью.

Его стихией было писать портреты, одушевлять краски на холсте, создавать живые, человеческие лица на полотне. Это было его страстью и его жизнью. Про Тропинина еще при жизни говорили, что он «переписал» всю Москву. Действительно, представителей всех социальных слоев тогдашнего московского общества можно увидеть на портретах Тропинина. Это и купцы, и московская знать, в среде которой у него были весьма влиятельные покровители. В их числе и Алексей Алексеевич Тучков — представитель легендарного семейства Тучковых, героев Отечественной войны 1812 года. И Сергей Сергеевич Кушников, в молодости адъютант Александра Васильевича Суворова, затем гражданский губернатор Петербурга. Когда его перевели на службу в Москву, он занялся развитием московских воспитательных домов. Человек достойный и заслуженный, его портрет находится в нашем музее.

Василий Тропинин был одним из первых русских художников, которые в своем творчестве обратились к изображе-

Портрет А.А. Тучкова



Портрет С.С. Кушникова



нию представителей низших слоев общества. И, конечно, в его случае это не удивительно и во многом объясняется его происхождением и жизнью — крепостного крестьянина, осознание этого остается на всю жизнь. Он начал создавать портреты в жанре, который традиционно называют «портретами людей из народа». Самой знаменитой работой из их числа, конечно, является «Кружевница». Также в нашем музее находится очень интересный портрет старика-ямщика.

Если говорить о значении этого мастера в истории живописи, то, наверное, прежде всего стоит сказать о человечности его искусства. Он любит своих героев, кто бы они ни были. Любит и отлично чувствует их. Это все люди, ему близкие, понятные и родные. И важно, что так их воспринимает и зритель — свои, хорошо известные люди.

Не случайно его считают создателем такого жанра в русском изобразительном искусстве как «халатный портрет» или «домашний портрет» — так его называли знатоки живописи, его современники.

Конечно же, нельзя не сказать о знаменитой работе Тропинина — портрете Александра Сергеевича Пушкина. Создан он был еще в первые годы после возвращения Тропинина из Петербурга, в 1827 году. История этого портрета окружена интересными перипетиями, в которых и сегодня не удастся полностью разобраться. До сих пор нередко пишут о том, что будто бы портрет Пушкина был заказан Тропинину Соболевским, другом поэта. В действительности заказчиком был сам Пушкин, и заказал он его именно для того, чтобы преподнести в подарок Соболевскому, а вовсе не наоборот. Сама по себе история этого портрета весьма драматична. Дело в том, что сам Соболевский заказал сделать с него копию и взял ее с собой в заграничное путешествие, которое продолжалось около пяти лет. В 1833 году Соболевский возвращается в Москву, смотрит на оригинал портрета Пушкина и видит, что в раме появилось какое-то другое изображение, хотя достаточно неплохо выполненное, но, тем не менее, несомненно, это не оригинал кисти Василия Андреевича Тропинина. Конечно, и Тропинин, узнав об этом, был весьма раздосадован — сколько сил, энергии вложил он в этот портрет! Как нелегко давалось писать это переменчивое, необычайное лицо!

Прошло еще почти двадцать лет, и до Тропинина дошло известие, что портрет Пушкина его кисти обнаружен. Но где? В лавке антиквара, в двух шагах от дома художника! Тропинин долго не верил, думая, что это очередная копия, даже не хотел смотреть на портрет. И все-таки друзья уговорили его взглянуть. Василий Андреевич зашел в лавку и убедился, что его работа. К счастью, оригинальный портрет кисти Тропинина в итоге не потерялся, он доступен современникам, сейчас находится в петербургском музее Пушкина на Мойке. Но до сих пор непонятно, каким образом он исчез из дома Киреевских-Елагиных, где хранился?



Портрет А.С. Пушкина

Что за художник сделал копию так, что сумел обмануть доверие и внимание хозяев, подменив своей копией оригинальный портрет? Как оригинал оказался в лавке антиквара? Одни вопросы, как видим. Но, может быть, так и должно быть в судьбах произведений искусства?

Около тридцати лет живет Тропинин в своей мастерской на углу Волхонки и Ленивки. А к началу 1850-х годов, скопив необходимую сумму денег, приобретает свой собственный дом, о котором мы уже говорили, на углу Большой Полянки и Второго Спасоналивковского переулка.

К сожалению, прожить в собственном доме ему суждено было недолго, всего около двух лет.

Умер Василий Андреевич Тропинин 3 (15) мая 1857 года, в возрасте 77 лет. Похоронен он был на Ваганьковском кладбище, вместе с женой. Могила художника сохранилась до нашего времени, и, что интересно, совсем неподалеку от могилы Тропининых находится могила их бывшего помещика — графа И.И. Моркова. Таким образом, судьба уже после смерти вновь свела этих людей вместе.

Редакция выражает благодарность «Музею В.А. Тропинина и московских художников его времени» за помощь в подготовке материалов



Елена Генерозова

«Кружевница» Тропинина



«Кружевница»

*Василий Андреевич Тропинин, 1823 год,
Третьяковская галерея. Москва,
(см. III страницу обложки).*

«Кружевница» Василия Тропинина (1776–1857) – портрет, написанный художником в 1832 году. Портрет – по сути, но по духу это и жанровая картина тоже. Девушка с непокрытой головой, простой прической, в платье, которое вряд ли можно назвать нарядным – изображена за работой. Тропинин писал довольно много портретов ученых, художников, литераторов, государственных деятелей и помещичьего люда, но в его творчестве есть ряд женских персонажей, крестьянских девушек за работой, которые стоят несколько особняком.

Особенность их – в том, что художник, человек крепостной, получивший вольную уже после сорока, хорошо знал, что значит тяжелый труд без возможности выбора. Занятия крепостных женщин – золотошвеек, кружевниц, в отличие от дворовых работ и труда в поле, могут показаться нам не такими уж и тяжелыми. В любом случае, те прекрасные образы кисти Тропинина, которые мы сейчас имеем счастье лицезреть во множестве русских музеев, не кажутся нам ни печальными, ни несчастными.

Владелец Василия Тропинина, помещик граф Морков, изображал мецената, покровительствовал изящным искусствам, имел вкус и, как теперь принято говорить, способности к стратегическому планированию, потому что довольно рано понял, что его крепостной обладает художественными способностями, которые могут пригодиться в хозяйстве. Васи-

лий Тропинин уезжает учиться в петербургскую Академию художеств, в мастерскую Щукина, известного на тот момент портретиста. Он усердно учится, заводит знакомства с собратьями по академии и с замечательными художниками Сильвестром Щедриным, Кипренским, Алексеем Ивановым. Известные люди ходатайствуют, чтобы хозяин дал ему вольную. Однако Морков, решив, что «такая корова нужна самому», призывает его к себе в имение, где Тропинин пишет картины, занимается архитектурными проектами, ведет строительство. К сожалению, это далеко не все, что делает художник – его жизнь слуги влечет за собой еще множество обязанностей, которые любому талантливому человеку давно показались бы унижительными. Но, видимо, привычка терпеть и статус-кво, неизменный с рождения, почти никак не отразились ни на характере самого художника, ни на характере самого творчества. Возможно, искусство живописи как раз и помогало, вселяло надежду и, несомненно, сообщало удивительную цельность его работам. Если художник несвободен – бедность, болезни, рабский статус и тому подобное, то он часто ищет свободу в творчестве – пространстве, где «лимитирующими факторами» остаются только собственное мастерство и талант.

Как человек подневольный, Тропинин никогда не выезжал за границу, в отличие от множества его друзей и соратников. Все его обширное достояние обеспечено развитием таланта на довольно ограниченной территории: Москва, Санкт-Петербург, Малороссия. Тем не менее в его картинах мы видим образы, которые многие критики называли «рембрандтов-

скими» — настолько выразительны были колорит и игра света. Вне сомнения, Тропинина с той или иной степенью уверенности можно назвать отцом русского романтического портрета.

В 1823 году, на Пасху, вместо подарков (всем крепостным граф Морков жаловал подарки в этот день) Василий Андреевич в свои 47 лет получил, наконец, вольную. Это позволило ему навсегда покинуть имение. Раздумывая, где обосноваться, он решил выбрать Москву. Известно его письмо другу, где он сетует на то, что, прожив столько лет в невольниках, в столице, на службе, ему снова надо будет кому-то прислуживать, а в Москве с этим вроде бы полегче: «Все я был под началом, да опять придется подчиняться... то одному, то другому».

В том же 1823 году Тропинин представил в Совет Академии Художеств три новых полотна, надеясь таким образом официально закрепить свою славу и заслужить-таки звание настоящего художника.

Одним из трех полотен была наша «Кружевница». Картина произвела на выставке настоящий фурор. О ней невероятно тепло отзывались как критики, так и публика, и до сих пор этот сдержанный шедевр не оставляет равнодушным никого. В зале Третьяковской галереи, что в Лаврушинском переулке, около этой картины всегда есть зрители. И сейчас портрет простой девушки вызывает такой же живой отклик, как и почти 200 лет назад.

Известный критик Свињин отмечал, что «и знатоки, и незнатоки приходят в восхищение при взгляде на сию картину, соединяющую поистине все красоты живописного искусства: приятность кисти, правильное, счастливое освещение, колорит ясный, естественный. Сверх того в самом портрете обнаруживается душа красавицы и тот лукавый взгляд любопытства, брошенный ею на кого-то вошедшего в ту минуту. Обнаженные за локоть руки ее остановились вместе с ее взором, работа прекратилась, вырвался вздох из девственной груди, прикрытой кисейным платком, — и все это изображено с такой правдой и простотой».

Кружевница смотрит на нас так, что сразу понятно — это мимолетный взгляд. Она лишь на одну секунду подняла голо-

ву от работы, улыбнулась и, возможно, кивнула в знак приветствия. Спустя секунду она снова опустит лицо и примется за свое кружево. Весь ее облик, приветливый и спокойный, говорит о том, что крепостная девушка любит свою работу. Возможно, что «прятки» от жизненных невзгод в созидательном труде — бессознательный посыл и самого художника, его завуалированное кредо.

В одной руке у кружевницы — коклюшка, деревянная катушка с ручкой, на которую наматываются нитки для кружева, в другой — булавка для накалывания и ограничения узора. У кружевницы красивые, ловкие — даже изящные — кисти с чистыми, аккуратными пальцами. Голова, кокетливо склоненная в приветствии, убрана просто, несколько веселых прядей выбиваются у шеи. Из украшений — тонкие серьги, платье серебристого цвета оттеняет белый шейный платок. Руки обнажены до плеч. Все детали подчеркивают естественную красоту молодой девушки. Она как будто не из крестьян — так изящна и утончена, что нисколько не уступает в этих качествах многочисленным образам тропининских аристократок. Многие критики даже замечали, что автор приукрашивает модель, что крепостная не может так выглядеть. На мой взгляд, ее образ имеет даже какие-то итальянские черты: нежная, прозрачная кожа, точеный нос, чувственные губы, темные волосы — все это отдаленно напоминает модных в те времена брюлловских красавиц. По-видимому, в кружевнице воплощен идеализированный, эталонный образ тех лет, собирательное лицо эпохи.

Кто послужил прототипом симпатичной работницы, неизвестно. Но в это время у всех на слуху была повесть Карамзина «Бедная Лиза», которая так же, как и наша героиня, «не щадя редкой красоты своей, трудилась день и ночь», и кружевницу назвали ее родной сестрой. Сам Василий Андреевич на это ничего не отвечал, а особенно любопытным, говорят, показал эскизы и наброски с натуры настоящих кружевниц — полуслепых, сторбленных тяжелой работой. Особенно талантливым и старательным из таких господ не давали выходить замуж, чтобы не отвлекать от дела. Те невольницы, что работали в поле, с завистью смотрели на

чистых и сытых мастериц, лишенных тягот физического труда, а те, в свою очередь, завидовали семейным крестьянским кланам и оплакивали свою одинокую долю. «Такова подневольная жизнь», — с горечью говорил художник. Но его картины говорят нам не об этой стороне существования, а прежде всего — о красоте души, молодости, которая питает силы и надежды на лучшее, о красоте труда и о жизни деятельной, и оттого — прекрасной.

Рабочая часть станка приподнята и обращена к мастерице, поэтому результат ее работы по большей части скрыт от нас, сосредоточивая наше внимание на героине. Лишь внизу, в центральной части, мы видим небольшую ленту готового, очень изящного кружева. Чем больше коклюшек вовлечено в работу, тем она сложнее, и мы видим, что их — целая горсть, а значит, результат — очень высокого качества. Вероятнее всего, девушка работает над мужской или женской натальной рубашкой, предназначенной для господ. Но вряд ли она печалится о том, что ей самой такие вещи не по карману — ей нет необходимости приукрашать себя, она прекрасна без усилий. На переднем плане мы также видим небольшие ножницы для тонкой работы — до сих пор нечто подобное используют все рукодельницы мира. Здесь же — небольшая бумажка, вероятнее всего — рисунок-схема, на основании которого выплетается узор.

У русского кружевного искусства — глубокие корни. Оно появилось очень давно, но получило широкое распространение в нашей стране в тот момент, когда Петр I заставил старую аристократию и купеческий люд «одеваться по-иностранному», в голландское платье, в котором кружева были обязательны. За неимением, дальностью и дороговизной заморских брюссельских и мехельнских кружев местные дельцы принялись заполнять рыночные ниши продукцией собственного производства. Такое импортозамещение было весьма полезно для развития множества местных кружевных школ, многие из которых живы до сих пор и благополучно стали местными достопримечательностями и предметом гордости больших и малых городов нашей страны. Белоснежные вологодское, елецкое, мценское, вятское, цветное михайловс-

кое кружева получили распространение не только как украшение господского платья. В крестьянской среде также традиционно использовались элементы кружева и вышивки для одежды, и яркость и красота народных узоров обеспечили декоративность очень многих сфер жизни.

Для портрета характерны спокойные краски — серебристо-серые, зеленые, оливковые выдержанные тона. Цельность всего образа не разрушается множеством деталей, наблюдаемых нами. Очень важен в этой картине свет. Он очень мягкий, золотистый, мягко обрисовывает контуры рабочего места, выявляет черты лица, детализирует руки и заставляет нас расставлять в просмотре приоритеты. Глаз зрителя неторопливо скользит по поверхности картины, и ее свет и колорит действительно напоминает нам лучшие образцы голландской живописи времен ее расцвета. Образ девушки, сидящей за столом вблизи от источника света, наводит мысль о вермееровских молодых дамах, смеющихся, музицирующих, спящих, льющих молоко с той же ровной сосредоточенностью, с которой кружевница продолжает свою работу. Мир Тропинина спокоен и тих, в нем нет места ни страстям, ни драматическим переживаниям. Картина отразила лишь миг, грань, за которой скрывается много такого, чего не хотелось бы видеть.

Как мы уже говорили, за свою долгую, драматическую и насыщенную жизнь Василий Андреевич Тропинин создал множество портретов. Но, пожалуй, три из них выходят за рамки простого таланта, выводя своего автора на вершины более значительные: это портрет Пушкина, портрет сына художника и «Кружевница». Эти работы отражают минуты высшего озарения, в которые человеческая природа дает возможность почувствовать божественную природу в человеке, нерушимую веру художника в красоту и правду. Простодушие Тропинина, на своей шкуре испытавшего разнообразные формы унижения и познавшего высший смысл человеческого существования в любви, в дружбе, в реализации множества своих способностей и талантов, стоит невероятно дорого. И мы, люди, знающие слишком много и имеющие порой слишком много возможностей, не можем не ценить его.

2D:4D

Аспирант Норвежского университета науки и технологии в Тронхейме Карл Пинцка защитил свою диссертацию более года назад, но опубликовал ее не так давно, в октябре 2016 года. А жаль. Опубликуй он ее раньше, человечество уже узнало бы, что женщины с высоким уровнем тестостерона ориентируются в пространстве лучше, чем женщины с низким уровнем этого гормона. Тестостерон — это главный мужской половой гормон, производимый в яичках мужчины, но в небольших количествах он производится также в яичниках (и надпочечниках) у женщин. Как же Пинцка выявил сей важный факт? Очень просто. Он собрал в лаборатории группу женщин и предложил им мысленно вращать некие трехмерные объекты. При этом половине женщин он дал на язык каплю тестостерона, а другая половина решала те же задачи «всухую», без выпивки. И поскольку все это проделывалось в лаборатории магнитно-резонансной томографии, при которой Пинцка состоял аспирантом, то он мог с помощью этого метода наблюдать, у кого мозг работает «бодрее», то бишь активнее. Эти наблюдения и позволили ему сделать столь фундаментальный вывод.

Впрочем, сам Пинцка ставил своей задачей решение более важной проблемы. Его интересовало, правильно ли связывать нейропсихологические различия людей со знаменитым соотношением 2D:4D. Позволю пояснить, что это за соотношение. Буква D в нем означает английское «digit», что в данной формуле означает «палец», а точнее «длина пальца», а цифры 2 и 4 означают два пальца — указательный и безымянный. В отличие от среднего, эти два пальца привлекли внимание ученых, когда выяснилось, что у мужчин безымянный палец, как правило, длиннее, чем указательный, а у женщин эти пальцы, как правило, одинаковой длины. Причем это отношение 2D:4D складывается у зародыша на девятой неделе и сохраняется потом всю жизнь. (Оно, кстати, различно у людей разных рас.) Но есть мужчины, у которых длина указательного пальца рав-

на или даже больше длины безымянного, и есть женщины, у которых эти пальцы весьма разной длины. Выражаясь научно, численная величина этого отношения варьирует, и вариации эти устойчиво изучаются, потому что они оказались связанными со многими физиологическими и нейропсихологическими особенностями личности.

Так, вышедшая в 2004 году в Лондоне книга профессора эволюционной психологии Ланкаширского университета Джона Маннинга «Отношение пальцев как указатель плодovitости, поведения и здоровья», в которой были собраны результаты всех соответствующих исследований на 2002 год, рассказывает, что отклонения 2D:4D от нормального указывают на склонность человека пользоваться левой рукой, на вероятность у него аутизма, на возможность гиперактивности, на расстройства питания у женщин и на склонность к депрессии у мужчин. А проведенные в 2007 году исследования ученых из больницы св. Фомы в Лондоне, охватившие группу из 607 женщин, показали, что существует сильная корреляция между низким (то есть более близким к мужскому) «отношением пальцев» у женщины и ее атлетизмом: чем меньше указательный палец по отношению к безымянному, тем спортивнее, «мужественнее» женщина. Если же вы сегодня напишете в поисковой строке Google Scholar «2D:4D», то получите нескончаемый список научных статей с названиями типа «2D:4D у больных с раком мозга» или «2D:4D и уровень удовлетворенности жизнью». Ну, и так далее между этими полюсами. Учтите только, что истинная связь большинства из этих болезней или особенностей с величиной 2D:4D является пока предположительной.

Если, прочтя все сказанное, вы скажете, что это сильно напоминает печально знаменитые гадания по руке, они же хиромантия, или френологию, в которой особенности человека связывали с шишками на его черепе, можно спокойно согласиться: действительно, напоминает. С той разницей, что в дан-

ном случае феномен имеет вполне научное объяснение. Тот же Маннинг еще в 1998 году предположил, что «отношение пальцев» (подобно многим другим признакам человека) определяется воздействием гормонов в утробном периоде. Поскольку это отношение, как правило, различно у мужчин и женщин, то следует думать, что гормоны эти – половые. На зародыш-девочку действует эстроген, на зародыш-мальчика – тестостерон. Если же по каким-то причинам производство тестостерона в организме матери нарушено и этого мужского гормона вырабатывается больше нормы, зародыш приобретает мужские черты, включая мужское «отношение пальцев». Это объяснение косвенно подтверждается тем фактом, что у близнецов (то есть людей, сформировавшихся в одной утробе) как минимум в 70% случаев отношение 2D:4D одинаково. Есть предположение, что на формирование пальцев влияют и те особенности организма, которые впоследствии оказываются связанными с 2D:4D, влияют одни и те же гены. Это, однако, не объясняет, почему половые различия в этом отно-

шении проявляются больше на правой руке, чем на левой. И почему различия в этом отношении у людей разных рас порой больше, чем различия половые, так что, по словам того же Маннинга, «поляк больше отличается в этом плане от финна, чем мужчина от женщины».

В общем, в этой интересной, но запутанной научной истории еще много неясного, и потому нам по-человечески понятен запал молодого аспиранта Пинцки, решившего прояснить эту картину. К сожалению, приходится признать, что ему это не удалось. Хотя в его подопытной группе были женщины с разным соотношением 2D:4D, он не смог ни подтвердить, ни опровергнуть связь этого отношения с показателями тех же женщин в опытах по пространственной ориентировке и ограничился лишь констатацией «необходимости дальнейших исследований». Что ж, нам остается поздравить его с получением научной степени и поблагодарить за то, что он дал нам возможность отчасти познакомиться с любопытным «феноменом двух пальцев».

ПОДПИСКА НА ЖУРНАЛ «ЗНАНИЕ – СИЛА»

Дорогие наши читатели! Оформляйте подписку на «ЗНАНИЕ – СИЛА» непосредственно в редакции, доставка «Почтой России», стоимость на 6 мес. – 1300 руб., на 12 мес. – 2500 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;
- по телефону: 8 499 235-89-35
- или электронной почте: zn-sila@ropnet.ru

Евгения Чернецова



Эстетика

безобразного

Эстетические категории – то есть, наиболее общие и типичные характерные особенности – часто идут парами. Пары составляют противоположные явления. Например, прекрасное – безобразное, возвышенное – низменное, трагическое – комическое и так далее.

Безобразное как антипод прекрасного существует практически во всех сферах жизни: в природе (разрушение и разложение, безобразные животные), в человеке (инвалидность, старость и смерть), морали (безнравственность), в политике (намеренный обман в идеологии, коррупция, несправедливые суды). Безобразное оценивается негативно. Оно направлено на возбуждение отрицательных эмоций, брезгливости, отвращения, часто даже страха при натуралистическом изображении таких проявлений безобразного как жестокость, насилие, садизм.

Попробуем рассмотреть эстетику безобразного. Причем сделаем это только в общих чертах, так как проблема разрастается на наших глазах и становится неохватной: категория безобразного в наши дни стала выходить на лидирующие позиции. Хотелось бы разобраться: с чем это связано? Эстетическая категория «безобразное» составляет пару с «прекрасным». Больше того, самое распространенное определение эстетики – наука о прекрасном. Так почему же прекрасное уступает позиции своей противоположности – безобразному?

Безобразное имеет три аспекта:

- собственно безобразное, то, что

вызывает чувство отвращения, неудовольствия, отталкивает,

- безобразное пугающее, которое манит страшным, затягивает, вызывает непреодолимое желание смотреть, и

- комедийно-пародийно-безобразное, в котором страх и отвращение преодолевается через смех, примиряющий с ним.

Так почему же безобразное во всех его вариациях так распространилось, вытесняя другие формы эстетического восприятия?

Этот вопрос задаем себе не только мы. В Нюрнберге с мая по сентябрь 2015 года проходила выставка «Монстры. Фантастические миры между ужасным и комичным». На ней были собраны картины, графика, книжная иллюстрация, пластика и демонстрировались фрагменты из фильмов ужасов. Думаю, что задачей авторов выставки было не только развлечение публики, но и попытка дать ответы на этот же вопрос.

А иллюстрацией к преобладанию безобразного стала другая выставка. В Москве в «Красном» центре проходила выставка с говорящим названием «Грязное белье», в которой демонстрировались грязные простыни из хостела «Фабрика». После выставки эти «произведения искусства» были возвращены хостелу и постираны. (Сложно представить, кому пришла в голову идея такой выставки). Это — достаточно яркий пример интереса к безобразному. Правда, как я узнала по телефону у сотрудника зала, любоваться на грязное белье все-таки пришло мало посетителей.

К прекрасному люди стремились во все времена, притом в разные эпохи оно могло восприниматься по-разному. Античные богини вызывают у нашей современницы желание посадить их на диету, а идеал прекрасной дамы Средних веков, пожалуй, — недоуменное пожимание плечами. Пышные рубенсовские дамы в наши дни просто комплексовали бы по поводу своих форм и румянца во всю щеку. Словом, эстетические вкусы, а вместе с ними и категории эстетики подвижны и не стоят на месте. Настоящая красота и раньше бы-

ла редкой, чем-то наподобие самородка; она требовала времени на ее созерцание и постижение. У современного же человека постоянный цейтнот. Красота в наше время перестала изумлять. Кроме того, красота внешности человека стала уж очень доступной. С появлением пластической хирургии, которая может превратить любого в любого, каждый может стать красивым на свой манер. Красота стала кукольной, главными представителями такой красоты стали Барби и Кен. В США есть юная пара, которая тратит огромные средства и здоровье на пластические операции для превращения себя в Барби и Кена. В плакате и фотографии красоту можно создать, прибегнув к ретуши или компьютерным технологиям. Красота стала банальной и переместилась в область гламура, то есть в область поверхностной красоты с большим акцентом на роскошь. В такой форме прекрасное принимается далеко не всеми. И даже те, кто его таким принимает, устают от повторов, их восприятие притупляется. Красота трансформировалась в красоту, а это, хоть и однокоренные слова, но далекие, даже противоположные по смыслу.

Поскольку природа не терпит пустоты, маятник человеческих симпатий как бы качнулся в противоположную сторону — то есть, в сторону безобразного.

Безобразное и раньше было объектом интереса художников (у Леонардо да Винчи, Босха, Квентина Массейса, Дюрера, Грюневальда, потрясшего своим распятием когда-то Достоевского, и других). В более поздние эпохи оно в большом количестве встречается у экспрессионистов и сюрреалистов.

Категория «безобразного» относится больше к сути, чем к качеству исполнения: по исполнению предмет может быть безукоризненным, то есть — прекрасно изображенным. От гармонического прекрасного безобразное отличается нарушением чувства меры. В нем могут быть акцентированы асимметрия, дисгармония, аморфность, сочетание несочетаемых в природе элементов, даже кощунственные или хулиганские мотивы, — словом, все то, что провоцирует выброс адреналина. Прекрасное, гармо-

ничное по своей природе тихо, не суетливо. Безобразное же громко, шумно и потому заметнее прекрасного. Оно буквально бросается в глаза.

Поскольку современную живопись знают хорошо далеко не все, перейдем для иллюстрации сегодняшнего состояния эстетики к примерам из области кино, мультфильмов, детских игрушек, особенностей внешнего вида молодых людей, поскольку эти вещи — на виду у всех.

Важная особенность безобразного — то, что на подсознательном уровне мы его воспринимаем все-таки как воплощение зла, с помощью которого хочется пощекотать нервы. Здесь уместно вспомнить примеры из кинематографа, где победно шествуют монстры всех видов и фансонов (Кинг-Конг, Годзилла, зомби, упыри, вампиры, привидения, гоблины, орки, оборотни, ожившие мумии, каннибалы, маньяки, мутанты). Все они — образцы безобразного как внешне, так и внутренне, по сути. Сейчас эта тенденция укоренилась и в мультипликации, то есть, по большей части, в детском кино. Уже детей приучают к тому, чтобы как норму воспринимать черепашек Ниндзя, которые, сами будучи мутантами, сражаются с другими мутантами, с нелюдью до полного уничтожения в канализации. Канализационной саги авторам этих шедевров показалось мало. Для большего глумления персонажам дали имена бессмертных творцов Возрождения Микеланджело, Донателло, Рафаэля и Леонардо. Было выпущено более 150 серий, не считая дополнительных серий и игр.

Сейчас распространены истории про великана Шрека или серии мультфильмов с фигурками из конструкторов лего — «Легочима». В последнем случае мы имеем дело со слегка завуалированной рекламой производителя лего. Очень популярен сериал про Симпсонов, уродцев с перекошенными физиономиями (27 сезонов!), которые, кстати, — тоже мутанты, а переделанные в игру Симпсоны сражаются с инопланетянами.

В России известен мультсериал Олега Куваева о Масыне (более 120 серий!) с нелепой, но при этом очень типичной героиней наших дней. Ее

лексикон: «короче, это, пошли на фиг, козел, типа, блин». Интересно, что во время интервью с художником ни автор персонажа, ни журналистка не смогли внятно сказать, что такое Масыня. Это не помешало журналистке (Таня Киселевски) с пафосом назвать персонаж *брендом*.

В близком стиле, навскидку, работает еще один автор — Иван Максимов. Поначалу ему хотелось делать красиво и смешно. Но когда художник понял, что это — вещи несовместимые, он ничтоже сумняшеся отказался от красоты. Его мультфильмы «Пять четвертей», «Болеро», «Ветер с моря» наполнены персонажами странными... чтобы не сказать — безобразными.

И оба автора очень востребованы.

Итак, почему же мы тянемся к безобразному? Жизнь современного человека так отрегулирована и запрограммирована, что в ней не остается места для «вдруг», для чего-то внезапного, чего-то провоцирующего адреналиновый выброс. Адреналин — это своего рода наркотик. Человек (в результате всего пути своего развития) подсел на «дозы» адреналина и, возможно, неосознанно ищет их не в том, так в другом месте. Постоянно нужно еще, еще, еще... Особенно высока потребность в адреналине у людей молодого возраста. Обращение к экстремальным ситуациям, спорту, внешности именно поэтому больше свойственно молодым. Безобразное — это тоже своего рода экстремальность, поэтому оно так притягательно для молодежи.

Жизнь современного человека, при всей своей регламентированности, полна стрессов. На него ежедневно обрушивается такой поток информации, которую он уже не в состоянии толком отсортировать (на важную и не важную), осмыслить, пропустить через критические фильтры. А природа всегда стремится к упрощению. Это видно, кстати, на примере развития языка. Легко заметить, что фразы в нынешней речи становятся все короче, эпитеты (прилагательные) — более примитивными, много общих мест и междометий вместо чет-

ко сформулированной фразы («ОК!», «круто», «супер», «клево», «прикольно», «отстой», «жесть»). То же происходит в изобразительном языке: он упрощается, становится более поверхностным. Человек реагирует больше на то, что ярко, что выпадает из ряда вон. В этом случае у безобразного — куда больше шансов ошеломить своей необычностью.

Безобразное ориентировано не на просвещение, а на развлечение. Оно щекочет нервы, но в нравственном или в познавательном плане ничего не дает. Безобразное существует в своем вымышленном мире: в реальном мире оно неуместно. Вы же не встретите на улице гоблина или ожившую мумию! Поэтому оно ничего не может дать для понимания мира реального. Иными словами, это пустышка.

Характерной формой проявления эстетики безобразного можно считать «Школу монстров» — американскую серию игрушек, вдохновленную фильмами ужасов и классическими историями о чудовищах. А дизайнер Джошуа Бен Лонго создал свою вымышленную страну Лонголенд и населил ее плюшевыми монстрами для детей. У них часто нет глаз, конечностей, но всегда есть рот (пасть), бывает подчеркнуто анальное отверстие. Есть среди них и плюшевый человечек с молнией на животе. Если растянуть ее, то можно увидеть в плюшевом исполнении внутренние органы. Их можно выпотрошить и рассматривать. Есть игрушки, представляющие собой отдельные внутренние органы: сердце, мозг, почку, желудок, мочевой пузырь и далее в том же духе. Представьте себе, что вы дарите любимому человеку плюшевый мочевой пузырь, мозги или желудок! Дальше — больше: игрушки представляют собой увеличенные во много раз вирусы с глазками, микробы или клетки. Кстати, эти игрушки достаточно дорого стоят. Людей, создающих их, можно было бы счесть шизофрениками, если бы они не делали на своей продукции такие большие деньги. Интересно, что и Барби пытаются удержаться в этой конкуренции на плаву. Они, с одной стороны,

пытаются сохранять гламурный вид, а с другой — нащупывают почву в компании вампиров, пиратов или еще чего-то в этом духе.

В безобразном встречается элемент гипернатурализма. Сцены физического уродства, насилия, жестокости должны быть узнаваемыми. Уровень критического восприятия у современной публики отчасти притуплен, как уже было сказано, вследствие мощнейшего потока информации, осмыслить который нет возможности. Поэтому увиденное на экране, в театре, на плакате или постере воспринимается как данность, образец для подражания, а то и как руководство к действию.

Еще одной причиной, активировавшей интерес к безобразному, могло стать всеобщее безбожие. Религия — я говорю о христианском мире — переняла в форме заповедей из более древних источников нравственные и этические законы. Эти законы должны (при их соблюдении) формировать гармоничного человека. Иными словами, человека прекрасного. А здесь уже начинается область эстетики. Верящий в бога человек стремится к совершенству, к божеству, к красоте. А если этого ориентира нет, его место занимает противоположность. Бог — это добро, красота, но и ограничение. Противостоящим ему будет зло, безобразие, вседозволенность. Вседозволенность порождает желание перепробовать все, включая самые темные и безобразные явления. В отсутствии ограничения безобразное больше не вызывает отторжения. Оно стало нормой.

Безобразное очень хорошо вошло в современную массовую культуру. Произведения массово тиражируются (здесь крутятся большие деньги) и массово же потребляются: раз всем нравится, значит — это хорошо, это норма. Обратите внимание, с какой скоростью появляются в продаже сувенирная продукция, принты на текстиле, постеры, детские игрушки с очередными безобразными персонажами из новых фильмов. Казалось бы, еще недавно освоили рисунки с человеком-пауком и черепашками ниндзя, — а они уже устарели и на очереди «тачки», Шрек и Миньоны.

Общество потребления всегда готово хватать все новые и новые приманки.

Большую роль в распространении любой информации, в том числе и безобразного, играет глобализация, которая в короткий срок делает доступным каждую новинку в области культуры. Нет никакой проблемы в том, чтобы выяснить, где какая выставка происходит, заглянуть в мастерские художников, узнать новости театра и кино, ознакомиться с инсталляциями, перформансами и другими акциями. И тут хорош любой способ выделиться, используя как можно более странные, уродливые, вычурные формы.



Кроме того, мы стали падки на безобразные и страшные новости. Наши новостные программы полны подобных событий: природные катастрофы, терроризм, пожары, наводнения, войны, нападения маньяков, расстрел мирных людей, крушения поездов. Если этого в новостях нет, то что же там слушать и смотреть?

К эстетике безобразного активно приобщается молодежный стиль одежды, который помогает выделиться внешностью. Щеголять в намеренно рваных джинсах, носить вычурные сумки, надевать шапки и солнцезащитные очки задом наперед, носить изображения безобразных монстров на футболках. Дреды из спутан-

ных волос превращают прически в какие-то сооружения из пакли до пояса длиной. Ирокезы выделяют панков из толпы. Популярны ядовито-красные, синие или зеленые волосы. Можно нанести большое количество татуировок – сейчас есть возможность делать их и цветными. Количество многоцветных татуировок превращает молодежь в бродячие картинные галереи с довольно примитивной живописью и банальной, псевдозначительной символикой. Пирсинг украшает брови, уши, губы, языки, носы, пупки, соски и прочие места тела. Иногда количество пирсинговых проколов переваливает за сотню и буквально изменяет внешность человека – надо ли говорить, что не в лучшую сторону? Есть мода шивать под кожу какие-то выпуклые куски силикона. Иногда это бывает похоже на подобие рожек. Такой легкий намек на черта с рожками. Кто-то, не довольствуясь этим, проводит операцию по раздвиганию кончика языка. Все эти, мягко говоря, чудачества придают молодым людям диковатый, безобразный вид. Зато они сразу бросаются в глаза. Все перечисленное искажает вид молодых людей. Беда в том, что копируется не только внешность, но и сущностные представления. В лучшем случае, это отстраненность и безразличие, в худшем – жестокость, смакование кровавых подробностей чужой боли, отсутствие сострадания.

Почему все эти явления смущают и настораживают? Потому что молодежь часто воспринимает увиденное на экране, плакате, вычитанное в определенных книгах как руководство, как образец. Тенденции, заложенные в эстетике безобразного, ведут общество к разединению и распаду. Как мы знаем, у всякого явления есть свое развитие. В каком направлении может идти развитие безобразного? Куда оно заведет общество? Увеличение доли безобразного в окружении человека приводит к нарушению баланса между прекрасным и безобразным и таким образом – к нарастанию напряжения и усилению разрушительных тенденций.



Превосходный ПАНГОЛИН



Все мы, работая на компьютерах, пользуемся так называемыми операционными системами. В смартфонах это, в основном, Андроид (65% мирового рынка), а в настольном компе – в основном, Уиндоуз (82% мирового рынка). Но есть и многие другие подобные системы, и одной из них является Убунту (Ubuntu). Ее авторы утверждают, что их программой пользуются сегодня 50 миллионов человек во всем мире. Может быть. Но куда интересней создатель компании, выпускающей эту программу. 40-летний уроженец Южной Африки Марк Шаттлворт – личность весьма примечательная: это он в 2002 году, уплатив 20 миллионов тогдашних долларов (25 миллионов сегодня), стал вторым космическим туристом и провел 8 дней на орбитальной космической станции; для этого ему пришлось потратить год на тренировки, из них 7 месяцев в России.

Так вот, выступая в октябре 2011 года на презентации очередной новой версии Убунту, Шаттлворт произнес шутивную речь, изобиловавшую словами на букву П (естественно, английскими), –

по той причине, как он сказал, что его фирма решила назвать свое новое изделие именем замечательного животного, а имя это как раз начинается на букву П. Но это не Поразительная Панда, – воскликнул он, – и не Прекрасная Пантера, и не Подлый Питон, и не Примитивный Поссум, – нет, это... (тут последовала надлежащая пауза) – это Превосходный Панголин!

Лично я до того никогда не слышал о таком животном. Думаю, и вы тоже. Между тем, оказывается, что панголин – это, в своем роде, уникальное существо, причем по многим параметрам сразу. Один из писавших о нем авторов насчитал целых 13 удивительных особенностей, как он выразился, «самого массово уничтожаемого вида на земном шаре». И знаете – эта характеристика, к сожалению, верна. У другого автора я прочел, что несколько лет назад было задержано пиратское судно, на котором браконьеры везли 10 тысяч килограммов (10 тонн!) панголинового мяса из Африки на китайский рынок. (Там, как и в самой Африке, это мясо считается лучшим лекарством про-

тив астмы и рака!) Учитывая малые размеры панголинов, 10 тонн – это тысячи и тысячи убитых животных. И действительно, по оценкам специалистов, браконьеры убивают в год около 100 тысяч панголинов, и они составляют 20% всего мирового рынка нелегально убиваемых животных.

Не случайно те же специалисты, описывая опасности, подстерегающие панголинов, пишут: «После человека самыми опасными для них являются львы и тигры». И знаете, почему? Потому что только львам и тиграм под силу раскатать тот шар («панголин» на малайском наречии), в который свертывается это животное, когда на него нападает хищник. Но и раскатанное, оно не сдается, а выделяет некое отвратительно пахнущее вещество, зачастую отпугивающее даже львов и тигров.

Сам панголин ни на кого не нападет. Это мирное животное питается насекомыми. Подойдя к муравейнику или термитнику, оно разворачивает его мощными когтями передних лап и высовывает длинный (до 40 сантиметров!) язык, свернутый в полсантиметрового диаметра трубочку. Внутри трубочка покрыта медового запаха и вкуса «слюной», на которую муравьи влекутся толпами. Набрав в язык порцию этой живой пищи, панголин втягивает язык в рот (лишенный всяких зубов), и пища попадает в желудок, который покрыт ороговевшей пленкой (муравьиная кислота поэтому панголину не страшна) и в котором имеются подобия зубов, перетирающих всех мурашек (в помощь этим «зубам» панголин еще нарочно заглатывает небольшие камешки).

Ста-двухсот граммов мурашек панголину хватает на день. Как было сказано, животное это небольшое (лишь один из восьми видов, панголин гигантский, достигает полутора метров, из которых половину составляет хвост; остальные размером с кошку). Его главная особенность – чешуя, покрывающая тело с ног до головы (только морда, брюхо и внутренняя поверхность ног не имеет этих твердых, как наши ногти, кератиновых чешуек). Это единственное в мире млекопитающее, покрытое чешуйками. Но хотя они его спасают от хищников, они



же разжигают жадность браконьеров: килограмм этих чешуек стоит на китайском рынке около 3 тысяч долларов, поскольку они, якобы, излечивают от паралича и нагноений, а также стимулируют лактацию у рожениц.

О чудесах панголиней биологии можно рассказывать еще долго, но ограничимся чешуйками, потому что недавно в научной печати появилась статья группы ученых, впервые расшифровавших геном панголинов (последний нерасшифрованный у млекопитающих). И это привело авторов к поразительному выводу. Когда они сравнили гены панголинов с генами их сородичей – а панголины, как оказалось, родственны гиенам и волкам, – то увидели, что у них почти отмерли гены, связанные с зубами, со зрением, а главное – с интерфероном, который у сородичей защищает от инфекций и воспалений. Зато приобрели они – за 80 миллионов лет эволюции – гены кератина, превратившие волосы их шерсти в чешуйки. Поэтому авторы полагают, что чешуя панголинов заменила им интерферон, переняв на себя функцию частичной защиты от внешних инфекций.

Такой он, Превосходный Панголин.

Великие о великих: хвала и хула

Говорят, что между двумя противоположными мнениями находится истина. Ни в коем случае! Между ними лежит проблема.

*Иоганн Вольфганг Гёте.
«Максимы и размышления»*

Шарль БОДЛЕР (1821–1867), французский поэт

О, до чего непостижимо
Сии творения звучат!
Никак устами херувима
Заговорил маркиз де Сад?

*Поль Верлен. Надпись на сборнике
Бодлера «Цветы зла» (пер. Владимира
Васильева)*

Человеческая жизнь не стоит и одной строки Бодлера.

*Акутагава Рюноске.
«Жизнь идиота» (1927)*

Пьер БОМАРШЕ (1732–1799), французский драматург

Если быть последовательным, то, допустив постановку этой пьесы, следует разрушить Бастилию.

Людовик XVI о «Женитьбе Фигаро» (по воспоминаниям 2-жи де Кампан, которая читала комедию королевской чете)

Я слышал лишь об одном по-настоящему удачливом человеке, и это был Бомарше, автор «Фигаро». Ему еще не было тридцати, а он уже похоронил двух жен и выиграл три процесса.

Джордж Гордон Байрон. Письмо к Уильяму Харнесу (1811)

Нильс БОР (1885–1962), датский физик

О модели атома, предложенной Бором:

Это – наивысшая музыкальность в области мысли.

*Альберт Эйнштейн.
«Автобиографические заметки» (1946)*

Мало кто в моей жизни доставлял мне столько радости самим своим присутствием, как Вы.

Альберт Эйнштейн. Письмо к Бору (1920)

Эйнштейн ставил вопросы – Бор отвечал на них. Эйнштейн придумывал парадоксы – Бор находил объяснения.

Лев Ландау. «Слово о Нильсе Боре» (1965)
Автор, которому верят, должен быть «не только свидетелем, но и участником великой драмы жизни», пользуясь выражением Нильса Бора. Нильс Бор сказал эту фразу в отношении ученых, но она принята справедливо в отношении художников.

Варлам Шаламов. «О прозе» (1965)

Бертольт БРЕХТ (1898–1956), немецкий драматург

У этого чудовища есть талант.

Томас Манн после прочтения пьесы «Мамаша Кураж и ее дети» (со слов актрисы Терезы Гизе)

Иван Алексеевич БУНИН (1870–1953), русский писатель

Страшным великолепием, томным великолепием, но всегда великолепием полон его мир.

Владимир Набоков. Рецензия на 23-ю книгу журнала «Современные записки» (1929)

Гениальный поэт – а прозаик почти столь же плохой, как Тургенев.

Владимир Набоков. Письмо к Марку Алданову (1942)

Бунин с поэтами даже никогда и рядом не сидел.

Анна Ахматова в записи Натальи Роскиной

Стихи Бунина говорят каждый своей строкой, что автор – несравненный прозаик.

Варлам Шаламов. «Рассказы Бунина и стихи Бунина» (1960-е годы)

Василь БЫКОВ (1924–2003), белорусский писатель

Я измеряю размах и значимость писателя тем, сколько бы я ему налил, если бы он вошел в мой дом. Отчего бы не мерить такой меркой? Белову я бы не налил ни капли, Астафьеву – 15 граммов, Распутину – граммов 100. Василию Быкову – целый стакан с мениском.

Венедикт Ерофеев в беседе с Ириной Тосунян (1990)

Рихард ВАГНЕР (1813–1883), немецкий композитор

У Вагнера встречаются чарующие моменты и ужасные четверти часа.

Джоаккино Россини – Эмилю Науманну (1867)

Прекрасный закат, который по ошибке приняли за рассвет.

Клод Дебюсси в газете «Mercure de France» (1903)

Покойный Билл Най однажды сказал: «Музыка Вагнера лучше, чем она кажется на слух».

Марк Твен. «Автобиография»

Одна немка в Мюнхене говорила мне, что Вагнера не полюбишь с первой же минуты, надо систематически учиться его любить.

Марк Твен. «Пешком по Европе» (1880)

Музыку Вагнера я предпочитаю всякой другой. Она такая шумная, под нее можно болтать в театре весь вечер, не боясь, что тебя услышат посторонние.

Оскар Уайльд. «Портрет Дориана Грея» (1891)

Только родственники и кредиторы звонят так по-вагнеровски.

Оскар Уайльд. «Как важно быть серьезным» (1895)

Второразрядные Вагнеры еще более претенциозны, а значит, и более невыносимы, чем были второсортные Моцарты.

Джордж Бернард Шоу. «Моцарт. Столетие со дня смерти» (1891)

Я не могу долго слушать Вагнера – меня охватывает желание вторгнуться в Польшу.

Вуди Аллен. Фильм «Тайна убийства в Манхэттене» (1993)

Джордж ВАШИНГТОН (1732–1799), первый президент США

Великий Гражданин, Первородный Сын Нового Света.

Симон Боливар. Письмо к Жильберу Лафайету (1826)

Он был одним из немногих людей в истории человечества, которые избежали очарования власти.

Роберт Фрост (согласно книге Р.Н. Смита «Патриарх: Джордж Вашингтон и новая американская нация», 1993)

Любить и почитать Джорджа Вашингтона, известного по учебникам, все равно что любить и почитать равнобедренный треугольник или кубический фут межзвездного пространства.

Амброз Бирс. Сборник эссе «Вид по касательной» (1911)

Он возвышается над своими собратьями, потому что стоит на груди [биографических] книг.

Амброз Бирс. «Вид по касательной»

Грубый торгашеский дух Америки, ее равнодушие к поэтической стороне бытия – все это целиком и полностью результат того, что своим национальным героем страна признала человека, который, по собственному его признанию, был неспособен ко лжи.

Оскар Уайльд. «Упадок искусства лжи» (1889)

То, что Джордж был способен не лгать, не так уж примечательно; удивительно то, что это ему удавалось без подготовки, экспромтом.

Марк Твен (Мёрл Джонсон. «Несобранные изречения Марка», 1927)

Артур Уэлсли ВЕЛЛИНГТОН
(1769–1852), британский
фельдмаршал,
премьер-министр

Что особенно сердит, так это мысль, что Веллингтону предстоит такое же бессмертие, как и Наполеону Бонапарту. Ведь сохранилось таким же образом имя Понтия Пилата наряду с именем Христа.

Генрих Гейне. «Английские фрагменты» (1831)

ВОЛЬТЕР
(1694–1778), французский
писатель, философ-просветитель

Вольтер один стоит целой Академии.
Фридрих Великий. «Похвальное слово Вольтеру» (1778)

Он второй во всех жанрах.
Дени Дидро. Письмо к Софи Воллан (1762)

Шестидесятилетний Вольтер – это попугай, повторяющий тридцатилетнего Вольтера.

Дени Дидро. «Последовательное опровержение книги Гельвеция «Об уме» (1774)

Безбожный архизлодей Вольтер умер как собака – как скотина. Это возмездие!

Моцарт в письме к отцу (1778)

Вольтер, услужливо носивший светильник впереди великих мира, этим же светильником освещал и их нату.

Генрих Гейне. «К истории религии и философии в Германии» (1834)

Едкий смех Вольтера должен был прозвучать прежде, чем ударит топор Сансона [палача в годы революционного террора].

Генрих Гейне. «К истории религии и философии в Германии» (1834)

Иисус плакал, Вольтер усмехался; из этой божественной слезы и этой человеческой усмешки родилась та любовь, которой проникнута современная цивилизация.

Виктор Гюго. Речь в 100-летие смерти Вольтера (1878)

Вольтер был умнейшим из всех людей прошлого и настоящего; но вели-

кий человек – это нечто иное, и он определенно им не был.

Томас Карлейль. «Гёте»

Мне скучно во Франции, прежде всего потому, что здесь все похоже на Вольтера. Эмерсон забыл Вольтера в своих «Представителях человечества». Он мог бы написать замечательную главу под названием «Вольтер, или Антипоэт, король зевак, принц верхоглядов, антихудожник, проповедник для консервек...».

Шарль Бодлер. Дневники, раздел «Мое обнаженное сердце»

Вот здесь, на этой полке, у меня стоит Библия. Но я держу ее рядом с Вольтером – как яд и противоядие.

Бертран Рассел – Кеннету Харрису (согласно книге Харриса «Бертран Рассел», 1971)

Галилео ГАЛИЛЕЙ
(1564–1642), итальянский физик
и астроном

Галилей, пожалуй, больше, чем кто-либо другой из отдельных людей, ответствен за рождение современной науки.

Стивен Хокинг. «Краткая история времени» (1988)

Я всегда ощущаю досаду при мысли о том, что Галилей не признал работы Кеплера... Это увы, тщеславие. Вы найдете его у очень многих ученых.

Альберт Эйнштейн в интервью с А. Козном

Инквизитор, который осудил Галилея, наверное, относился с презрением к злодейству и тупоумию судей Сократа.

Клод Адриан Гельвеций. «О человеке» (1769)

ГАННИБАЛ (247–183 до новой эры), карфагенский полководец

Даже уже после падения Карфагена он, упрямый, обходил царей, прося войско против Рима, предлагая себя в вожди; уже старик, он не переставал искать войны в любом уголке света: настолько, обходясь без родины, не мог он обходиться без врага.

Сенека. «О природе»

Георг Вильгельм Фридрих ГЕГЕЛЬ (1770–1831), немецкий философ

Философия Гегеля – алгебра революции, она необыкновенно освобождает человека и не оставляет камня на камне от мира христианского, от мира преданий, переживших себя. Но она, может с намерением, дурно формулирована.

Александр Герцен. «Былое и думы» (1854–1870)

Кто может читать его наиболее прославленное произведение, так называемую «Феноменологию духа», не испытывая в то же время такого чувства, как если бы он был в доме умалишенных, – того надо считать достойным этого местожительства.

Артур Шопенгауэр. «Афоризмы и максимы»

Когда я был молод, большинство преподавателей философии в британских и американских университетах были гегельянцы, так что, пока я не читал Гегеля, я предполагал, что в его системе должна быть частица истины. Однако я излечился, обнаружив, что все сказанное им о философии математики было просто нонсенсом.

Бертран Рассел. «Философия и политика» (1947)

Гегель опубликовал свое доказательство того, что планет должно быть ровно семь, как раз за неделю до открытия восьмой.

Бертран Рассел. «Непопулярные эссе» (1950)

Генрих ГЕЙНЕ (1797–1856), немецкий поэт

Он обладал той божественной злобой, без которой я не могу мыслить совершенства. И как он владел немецким языком! Когда-нибудь скажут, что Гейне и я были лучшими артистами немецкого языка.

Фридрих Ницше. «Эссе Ното» (1888)

Все мы пропитаны провокаторской иронией Гейне.

Александр Блок. «Ирония» (1908)

Еврей, за которого я всех русских отдам.

Марина Цветаева. «Земные приметы» (1924)

Женщина, не забывающая о Генрихе Гейне в ту минуту, когда входит ее возлюбленный, любит только Генриха Гейне.

Марина Цветаева. «О любви (Из дневника)» (1917)

В смерти моей прошу обвинить немецкого поэта Гейне, выдумавшего зубную боль в сердце.

Максим Горький в записке, оставленной при покушении на самоубийство (1887)

Георг Фридрих ГЕНДЕЛЬ (1685–1759), немецкий композитор, большую часть жизни работал в Лондоне

Гендель обладал даром убеждать. Когда звучит его музыка на словах «восседающий на своем извечном престоле», атеист теряет дар речи; и вы начинаете верить в Бога, посаженного на вечный престол Генделем.

Джордж Бернард Шоу. «О Генделе и англичанах» (1891)

Когда Гендель говорит вам, что во время исхода евреев из Египта «не было ни единого недугующего во всех коленах их», то совершенно бесполезно сомневаться в этом и предполагать, что уж один-то еврей наверняка хворал гриппом. Гендель этого не допускает: «ни единого недугующего не было во всех коленах их», и оркестр вторит этим словам резкими громовыми аккордами, обрекающими вас на безмолвие.

Вот почему все англичане верят, что теперь Гендель занимает высокое положение на небесах. Если это верно, то le bon Dieu [боженька] относится к нему так же, как Людовик XIII относился к Ришелье.

Джордж Бернард Шоу. «О Генделе и англичанах» (1891)

Гендель имеет для меня совсем четырехстепенное значение, и в нем я даже занятости не нахожу.

Петр Чайковский. Дневник (1886)

Пессимизм приводит к смерти

Уверенность в том, что в будущем человека не ждет ничего хорошего, повышает уровень сахара в его крови, а также артериальное давление. Поэтому финские ученые советуют позитивно смотреть на вещи.

В исследовании участвовали 2267 мужчин и женщин в возрасте от 52 до 76 лет, за которыми следили больше 11 лет. Физиологи анализировали данные о социально-экономическом статусе добровольцев, их психосоциальном фоне, образе жизни, уровне сахара в крови, артериальном давлении, принимаемых лекарств и болезнях. Также оценивались уровни оптимизма и пессимизма участников с помощью специального опросника.

И вот, наконец, результаты: у людей, умерших от сердечно-сосудистых заболеваний (а таковых во время эксперимента насчиталось 120 человек), уровень пессимизма оказался существенно выше по сравнению с теми, кто остался жив. В целом участники с самыми высокими уровнями пессимизма умирали от болезней сердца в 2,2 раза чаще добровольцев со средними уровнями пессимизма.

После пятидесяти люди становятся креативнее

Сотрудники Университета Торонто обнаружили, что умение отвлекаться, присущее людям, перешагнувшим полувековую рубеж, помогает им решать проблемы и узнавать много новой информации. По словам физиологов, лабораторные когнитивные тесты проверяют, как чело-

век решает узконаправленные задачи. С ними молодые добровольцы обычно справляются лучше пожилых участников. А вот в реальной жизни люди чаще сталкиваются с другими задачами. И здесь у пожилых людей может быть преимущество.

Способность сосредоточиться на выполнении задачи – это, конечно, хорошо. Но в большинстве жизненных ситуаций необходимо подойти к задаче творчески и использовать информацию, которая кажется неуместной. То есть, ослабить когнитивный контроль и отвлечься. И пожилым людям это сделать проще.

Спортивные мужчины живут меньше

Британские исследователи из Йельского университета пришли к весьма интересному выводу: женщин не привлекают спортивные, подтянутые мужчины старше 50 лет. Мужчины из этой возрастной группы считаются более привлекательными, если у них есть небольшой лишний вес. Также неспортивные индивиды лучше передают гены и вообще здоровее, чем мужчины-спортсмены...



В ходе исследований также было установлено, что женщины, родившие в молодости нескольких детей, реже доживают до преклонного возраста и быстрее стареют. У мужчин наблюдается постепенное и естественное снижение уровня половых гормонов. А вот у спортсменов такого снижения нет из-за всплесков тестостерона. В результате спортивные мужчины долго не живут. Они могут умереть от инфекций и разных недугов. Было доказано, что мужчины, сжигавшие больше калорий, примерно на 50% чаще умирали по сравнению с мужчинами, имеющими замедленный метаболизм. Мужчины, страдающие от лишнего веса, реже заболевают раком простаты и сердечными приступами опять же из-за сниженного уровня тестостерона.

Стресс заставляет экономить

Американские психологи выяснили, что стресс влияет на расходы. В ходе эксперимента каждый доброволец получил 250 долларов. Участники разделили на две группы. Первая могла распорядиться деньгами по своему усмотрению, а второй разрешили покупать только товары первой необходимости.

Добровольцы из первой группы потратили гораздо больше денег, чем участники из второй, которые планировали бюджет и старались экономить. Итак, в состоянии стресса добровольцы рациональнее расходовали средства, они боялись потратить больше, чем нужно. Причина кроется в кортизоле (гормоне стресса). Именно он заставляет участников экономить.



«Кружевница»,

Василий Андреевич Тропинин, 1823 год.

Кто послужил прототипом прекрасной тропининской «Кружевницы»? Это осталось неизвестным. Но в то время, когда писался портрет, у всех на слуху как раз была повесть Н.М. Карамзина «Бедная Лиза». Героиня повести так же, как и героиня картины, «не щадя редкой красоты своей, трудилась день и ночь», и «Кружевницу» называли ее родной сестрой. Сам Василий Андреевич на это ничего не отвечал, а особенно любопытным, говорят, показал эскизы и наброски с натуры настоящих кружевниц...

Об истории знаменитой картины Тропинина и о судьбе самого художника читайте в статье Елены Генерозовой на с. 111.

Журнал **ЗНАНИЕ-СИЛА** в электронном виде

Купить электронную версию журнала:

Аймобилко www.imobilco.ru Ай

ЛитРес www.litres.ru ЛитРес:
самые книги за деньги

Руконт rucont.ru ПРЕССА
по подписке

Подписка на электронную версию:

Пресса.ру pressa.ru **PRESSA.RU**

ISSN 0130-1640



9 770130 164002

**Некоторые книги и тексты
способны менять судьбы народов
и ход истории.**



**Почему
ЭТО
ВОЗМОЖНО ?**

*Об этом –
главная тема
следующего номера*