

ДНЕВНАЯ СТОРОНА СВОБОДЫ



Наталья Ивлиева

Наталья Ивлиева,
канд. биол. наук, науч. сотр.
Лаборатории функциональной
нейроцитологии Института
высшей нервной деятельности
и нейрофизиологии РАН

Жизнь моего отца есть прямое (и страшное) доказательство, что человек — существо свободное.

Последнее предложение книги Петера Эстерхази «Исправленное издание. Приложение к роману „Harmonia caelestis“»

В 2021 году Хартмут Невен, возглавляющий разработки Google в области квантовых вычислений и объявивший в 2019 году, что их процессор Sycamore за 200 с выполнил вычисления, на которые у обычного компьютера ушло бы 10 000 лет, вместе со своими коллегами опубликовал в архиве статью под названием «Имеют ли роботы на базе квантового процессора свободу маневра? О сознании, чувствах, свободе воли и квантовом искусственном интеллекте»¹.

В статье говорится: «Мы утверждаем, что свобода действий является общим свойством материи и что она разрешена известными законами физики. Не только люди, но и всё в природе имеет свободу выражать предпочтения. Если эти предпочтения сильны и непротиворечивы, их можно описать с помощью детерминистских уравнений, а если слабы, они лучше описываются с помощью недетерминированных моделей. Более того, существует пространство для свободного действия в запутанных квантовых системах, достаточно больших, чтобы вероятность наблюдения результата больше не могла быть вычислена». Такую принципиальную неисчислимость вероятности называют квантовой неопределенностью. И, по мнению Невена с коллегами, именно это «может дать инженерным системам свободу действовать в соответствии со своими предпочтениями способами, которые не всегда предсказуемы для стороннего наблюдателя».

До недавнего времени основной водораздел в дебатах о свободе воли определялся ответом на вопрос, возможно ли совместить свободу с предопределением. Те, кто считал, что такое совмещение возможно, оказывались на позициях компатибилизма, а те, кто давал отрицательный ответ, примыкали либо к лагерю отвергающих свободу воли как таковую, либо присоединялся к либертарианцам, которые считают, что свобода воли есть и она несовместима с предопределенностью. С развитием естествознания, когда каузальный детерминизм, в соответствии с которым любое событие имеет строго определенную причину, потерял статус незыблемого фундамента, классификация взглядов на проблему свободы воли стала проблематичней. Однако вопрос о совместимости естественнонаучной картины мира со свободой сохранил актуальность. Так, основной посыл в упомянутой работе Невена с коллегами предполагает, что свободу возможно соединить с физикализмом. По словам философа Роберта Кейна, пятьдесят лет назад ситуация была такова: «Если вы симпатизируете науке, то, разумеется, будете компатибилизмом». Но успехи нейронауки в целом и, в частности, знаменитые эксперименты Либета, Вегнера и Уитли, непосредственно посвященные проблеме свободы воли, привели к тому, что свобода в очередной раз была поставлена под сомнение. Действительно, генетика всё более полно объясняет механизмы наследования, влияния же окружающей среды в свою очередь приводят «шестерни» в движение. Есть ли здесь место свободе? Многократно процитированы слова лауреата Нобелевской премии 1962 года по физиологии и медицине Фрэнсиса Крика из книги «Изумительная гипотеза. Научный поиск души»²: «Вы, ваши радости и печали, ваши воспоминания и ваши амбиции, ваше чувство личной идентичности и свобода воли на самом деле не более чем поведение обширного скопления нервных клеток и связанных с ними молекул. Вы есть не что иное, как набор нейронов». Авторитет открывателя ДНК и пламенный пафос его высказываний таковы, что выдержки именно из этой книги используют в исследованиях как способ манипуляции представлениями испытуемых о самих себе; используют и получают в этих экспериментах довольно определенные результаты (а именно: уменьшение веры в свободу воли по прочтении выдержек из книги Крика прямо во время эксперимента снижает готовность помочь ближнему, провоцирует агрессию и даже приводит к мелкому жульничеству³). Немецкий философ Томас Метцингер говорит (в своей во многом очень содержательной книге «Наука о мозге и миф о своем Я. Тоннель эго», 2017): «Вот первый из **глупейших** (выделено мной. — Н.И.) аргументов в пользу свободы воли: „Я знаю, что я свободен, потому что я чувствую себя свободным!“ Да, а еще вы воспринимаете мир, наполненный цветными предметами, хотя вам известно, что перед вашими глазами мешанина волн различной длины». Такой полемический запал философа



Изображение: dream.ai

вызывает определенное недоумение. Благо, не все философы в этом единодушны. Например, Питер Стросон в знаменитом эссе «Свобода и обида» пишет: «...Престиж теоретических исследований... велик, и он может заставить нас забыть, что в философии, хотя это тоже теоретическое исследование, нам следует учитывать факты во всех их аспектах; мы не должны предполагать, что как философы мы должны или можем рассматривать себя, человеческих существ, отстраненности». В этой же работе в самом конце он не самым добрым словом упоминает метафизику либертарианства: «туманная и паническая метафизика» — после такой характеристики пытающийся выбраться из хаоса данных нейробиолог, вероятно, и не посмотрит в эту сторону. Как оказалось, напрасно.

В упомянутой работе под названием «Что наука говорит нам о свободе воли»⁴ Джонатан Шулер пишет: «Вместо того, чтобы использовать науку как кафедру для внушения нашей личной метафизики, давайте просто будем откровенны с общественностью о том, что мы знаем как ученые и во что мы верим как личности». Я всецело разделяю этот посыл и поэтому здесь поделюсь сугубо личным опытом.

Имея очень ограниченный опыт чтения философской литературы и испытывая сложности в навигации в области современной философии, я и не предполагала найти ответы на возникавшие у меня вопросы среди представителей либертарианства («туманная и паническая метафизика»). Но как-то раз дочь попросила меня посмотреть статью на предмет исследований по нейробиологии, на которые ссылается автор работы. Это был перевод на русский краткой статьи 2014 года Роберта Кейна под названием «Поступать „по своей собственной воле“: современные размышления о древней философской проблеме», опубликованный в журнале «Логос»⁵. Я невольно ожидала некоторых общих сентенций в духе Мартина Гейзенберга (нейробиолога, сына знаменитого физика) о том, что «активация поведенческих модулей основана на взаимодействии случайности и закономерности в мозге»⁶ или некоторого компромисса при определении понятий, но когда возникло выражение «изначальная ответственность», мне стало ясно, что разговор пойдет всерьез.

Что такое «изначальная» (в другом переводе — «предельная») ответственность? Кейн приводит определение Марты Кляйн: «Агенты должны предельно отвечать за имеющие отношение к морали и нравственности решения и выборы — „предельно“ в том смысле, что ни одно явление, за которое они не отвечают, не могло бы быть источником [или причиной] их решений или выборов»⁷. Это определенно превзошло мои ожидания.

Окончание см. на стр. 5

НАСТОЯЩИЙ МАТЕРИАЛ (ИНФОРМАЦИЯ) ПРОИЗВЕДЕН, РАСПРОСТРАНЕН И (ИЛИ) НАПРАВЛЕН ИНОСТРАННЫМ АГЕНТОМ АНО «ТРОИЦКИЙ ВАРИАНТ» ЛИБО КАСАЕТСЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИНОСТРАННОГО АГЕНТА АНО «ТРОИЦКИЙ ВАРИАНТ».

в номере

Что такое Свободный университет

Андроник Арутюнов отвечает на вопрос: «А что, так можно было?!» — стр. 2



Жизнь «Диссернета» в новых реалиях

(Не)новогодние заметки
Михаила Гельфанда — стр. 3

Счастье на островах

Продолжаем публикацию
воспоминаний о погибшем
Алексее Шипунове — стр. 4–5



Сон о синем вине

Мария Елифёрова об интригующих
деталлях «Слова о полку Игореве» —
стр. 6

10 примечательных научно- популярных книг 2022 года

Подборка от книжного
обозревателя Дениса
Пескова — стр. 10–11

Разгадана ли тайна иероглифов острова Пасхи?

Евгения Коровина
о свежей сенсации
в деле расшифровки
рапануйской письменности — стр. 12–13



Hard science fiction Павла Амнуэля

Восстановленный рассказ
«грамбаевцев» и другие
эксперименты — стр. 14–15

Подписывайтесь на наши аккаунты:

t.me/trvscience, vk.com/trvscience,
twitter.com/trvscience



7 января скончался
математик Юрий
Манин. Приносим
соболезнования
родным, коллегам
и друзьям.

¹ Neven H., Read P., & Rees T. (2021). Do Robots powered by a Quantum Processor have the Freedom to swerve? // arXiv preprint arXiv: 2104.11591.

² The Astonishing Hypothesis. The Scientific Search for the Soul. Francis Crick. Scribner, New York, 1994.

³ Schooler J. W. (2010). What Science Tells Us about Free Will. In: Free will and consciousness: How might they work.

⁴ Ibid.

⁵ Том 26, № 5, 2016.

⁶ Heisenberg M. (2009). Is free will an illusion? // Nature, 459(7244), 164–165.

⁷ Klein M. Determinism, Blameworthiness and Deprivation. — Oxford: Oxford University Press, 1990.

Традиционно рассказ о нашем университете начинают с того, как три года назад из Высшей школы экономики уволили группу преподавателей «за невооруженный образ мысли», но для меня эта история началась раньше, когда в апреле 2020 года я написал текст-концепт¹ того, что я назвал тогда «Вольным университетом». Идея проста: для организации образования в дистанционном формате раздутые административные штаты, толпы проректоров «по безопасности» и «по инновациям» и прочая административная шушера не особо-то и нужны. Всё это можно сделать своими, что называется, силами. Был бы энтузиазм. Так что когда в августе я прочитал про идею упомянутых коллег из ВШЭ создать Свободный университет, у меня был готов не только курс, но и масса «гениальных идей» по обустройству нарождающегося университета.

Конечно, мысли — это одно, реальность — это другое. Не одно замечательное начинание заканчивалось, столкнувшись с действительностью, особенно с такой действительностью, как реальность прошедших лет: ковид, локдаун, репрессии, «СВО», репрессии, мобилизация, репрессии... Чего только у нас не было: «релоцирующиеся» посреди курса студенты и преподаватели, студенты, которым передают конспекты курса в спецприёмник, и т.д. Ну, вы, что называется, знаете. Было (да и остаётся) у нас немало внутренних проблем, скандалов и выяснений, чье же пальто белее. В общем, о чем написать в мемуарах, найдется. Но несмотря ни на что 10 января у нас начнется очередной набор. И если в далеком сентябре 2020 года мы начинали дюжиной курсов, то сейчас их будет много больше 50. У нас действует уже несколько полноценных магистерских программ, есть свое издательство² с журналом «Палладиум» и пятью выпущенными книгами. Есть студенческое СМИ «Свободный медиацентр»³ с прекрасными подкастами и даже Свободная библиотека⁴. В общем, худо-бедно конфликты преодолеваются, а университет растет и развивается.

Рассказывать историю становления университета я не буду: с одной стороны, это отчасти написано в хрониках университета, которые публикуются в журнале, а с другой — это очень непростая история, в которой есть много «мест умолчания». Так что мою историю становления Свободного я писать покамест не буду. Сейчас гораздо важнее настоящее и будущее. О том и расскажу.

Итак, что есть Свободный университет? Это самоуправляемая корпорация профессоров. Ну, а профессора — это те, кто читает по меньшей мере один семестровый курс в году. На деньги обычных университетов — все лекторы без различия в рангах. Постоянный исполнительный орган самоуправления — как и положено, ученый совет, в который входят преимущественно действующие профессора университета и несколько «внешних специалистов», являющихся при этом тоже людьми из академической среды (например, хорошо известный Сергей Шпилькин). В качестве консультативного органа у нас есть наблюдательный совет, в который входят уважаемые ученые, в том числе и несколько иностранных коллег. Отличие от «обычных» университетов — в отсутствии ректора (и вообще ректората). Вместо него у нас есть председательствующая коллегия — коллективный исполнительный орган.

Всё, если так можно выразиться, начальство избирается. 2/3 ученого совета (и в том числе председательствующая коллегия) — прямым



Андроник Арутюнов

Свободный университет (а так можно было?)

Андроник Арутюнов

Поскольку текст ниже достаточно специфический, нужно сразу сказать, что я (в первую очередь) математик и уже десять лет преподаватель МФТИ. И, кроме того, сопредседатель профсоюза «Университетская солидарность», так что более-менее представляю себе, как устроено российское высшее образование. Но этот текст преимущественно посвящен другому проекту, в котором я уже два с половиной года (с самого основания) участвую, — имя ему Свободный университет.

голосованием на общем собрании профессоров (конференции), а 1/3 — факультетами (у нас они называются цехами и школами). Ну а надзор (куда же без него) осуществляет (избираемая конференцией) контрольно-ревизионная комиссия.

В общем, ничего особенно революционного в нашей структуре нет. Основа университета — это самоуправление и выборность. Конечно, в любой самоуправляемой демократичной структуре нередки выяснения

отношений, куда без них. Но именно демократические институты позволяют находить и решения у конфликтов.

Тут же затрону еще один популярный вопрос. Свободный университет — он частный или государственный? То, что мы не государственный университет, уже понятно. Но и на частный мы, мягко говоря, не похожи. Кто-то может предложить термин «общественный», но, с моей точки зрения, гораздо вернее сказать «корпоративный» (хотя кому-то, возможно, больше по душе «солидаристский»). Потому что (как видно из обрисованной схемы самоуправления) университет управляется корпорацией профессоров без диктата со стороны каких-либо чиновников. Минусом такой формы самоуправления, пожалуй, является слабая вовлеченность студентов. Впрочем, и студенты не находятся под диктатом университета и вольны создавать (и создавать!) свои собственные проекты, которые образуют нашу большую Свободную ойкумену.

Кто же входит в нашу корпорацию? География наших профессоров — весь земной шар (хотя по преимуществу — Северное полушарие). Главное, что у нас есть, — возможность преподавать то, что нужно, и так, как нужно (в академических пределах, конечно). Поэтому у нас появляются очень необычные курсы. Например, курс «про выборы», который читают юристы, социологи и математик, уникальные курсы по истории науки. Одна из наших «фишек» — коллаборации. Например, ко мне на курс по теории вероятностей приходит Сергей Шпилькин и философ Виктор Горбатов. Химики ходят к биологам с го-

стевыми лекциями, и наоборот. В результате нам удается давать нашим студентам полноценный взгляд на мир «с разных сторон».

Все новые курсы у нас рецензируются, преподаватели присылают CV вместе с программой курса. И дальше соответствующий факультет обсуждает программу, CV и рецензии. Бывает, признаем и неудачные кадровые решения, но редко.

Ну и главный вопрос: а кто же у нас учится? По статистике Zoom (в котором проходит большинство наших лекций) около 90% наших студентов — из России. Но в России география — от Калининграда до Владивостока. Ко мне на курсы по математике приходят не только студенты из крупных городов, но и огромное количество ребят из провинции. Человек, который приходит учиться не «ради корочки», а ради знаний, — это заведомо тот, кого можно научить. Так что, как мы часто говорим «в кулуарах», студенты у нас самые лучшие. Частенько у них не хватает знаний, но всегда хватает мотивации. Что, конечно, зачастую заменяет любые знания.

Кстати, о «корочках». Как и, например, в Независимом университете, мы не выдаем никаких официальных документов или диплома гособразца. Только сертификат, подтверждающий прохождение курса. Ну и, конечно, в личном порядке пишем рекомендательные письма. Впрочем, «для резюме» этого зачастую хватает, поскольку название курса и продвинутая программа подтверждается авторитетом преподавателя.

К чему мы стремимся? Наша цель — создание помимо отдельных (безусловно, замечательных) курсов еще и полноценных учебных программ,

Рафаэль Санти. Афинская школа. 1510–1511

на которые будут приходиться учиться не только «начинающие», но и уже полноценные специалисты, которые расширяют свои исследовательские интересы. Проще говоря, именно та магистратура, которой не хватает российским университетам. Один из проектов — учебная программа по томографии, в которой будут преподавать физики, инженеры, биологи, программисты... Хочется надеяться, что через несколько лет таких программ будет много. Сейчас уже есть медиашкола, школа публичного права. Есть и присоединившаяся к нам Лаборатория Университетской Прозрачности со своей годовой программой обучения студентов премудростям анализа университетской жизни и основам исследовательской деятельности.

На этом месте я немного разбавлю предыдущих абзацев и расскажу о наших проблемах, помимо общей склонности интеллектуальных работников, немало осложняющей внутренние академические процессы. Прежде всего у нас нет кампуса. Это хорошо для гибкости организации учебного процесса, но это огромная проблема для проведения лабораторных работ и практикумов, да и вообще отсутствие возможности встречаться и работать очно — скорее проблема. Большая проблема — отсутствие привычки к самоуправлению у многих коллег. Российские преподаватели и ученые настолько отвыкли от демократических процедур, что зачастую манкируют необходимостью (хочется сказать — обязанностью!) принимать личное деятельное участие в самоуправлении. И в последнюю очередь из-за этого наша внутренняя структура, отнюдь не статичная, выстраивается с немалым трудом. Ну

и, конечно, большая проблема — финансы. Строить университет, по сути, на голом энтузиазме очень нелегко. К сожалению, мы остались без очень многих хороших курсов и по этим причинам.

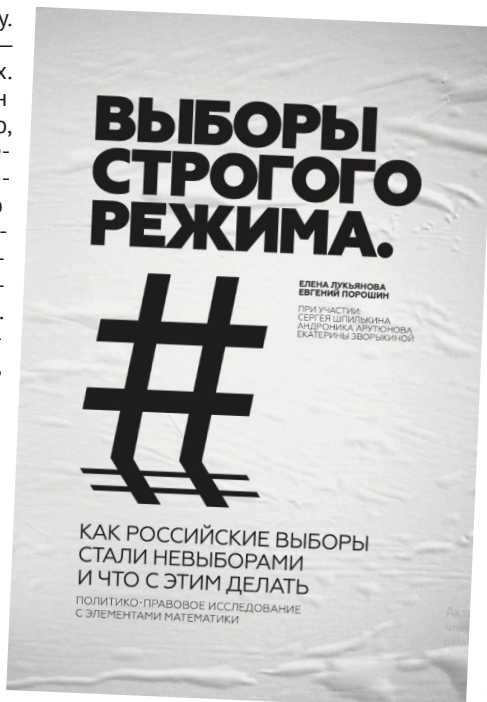
Хочу подчеркнуть, что у нас не просто много разных курсов и программ. Но и много студентов. На некоторые курсы с жестким отбором (многие преподаватели готовы брать только 20–30 студентов) конкурс достигает десятков человек на место (сравните с обычными университетами!). И между тем у нас, по подсчетам, уже «обернулось» несколько тысяч студентов.

Безусловно, успех Свободного университета и его развитие — это не в последнюю очередь следствие полного фиаско российских вузов, которые по большому счету являются абсолютными академическими банкротами. Единственное их достоинство (правда, очень важное) — отсрочка от армии и мобилизации для студентов. В остальном нужно признать, что система высшего образования в России развалилась: программы несовременные и крайне куцые, уровень преподавателей зачастую весьма невысокий, организация учебного процесса ужасна. Вузы давно уже превратились в крайне бюрократизированные неэффективные «ясли для взрослых».

Следует из этого одно. Дело сохранения высшей школы — забота самих преподавателей и студентов. Никому, кроме нас, университеты в нынешнем мире не нужны. Так что делать университеты нужно самим.

Что хочется сказать напоследок? Приходите к нам учиться! С 10 января у нас очередной набор, и надеемся на вашу помощь с распространением этой информации среди всех заинтересованных. Вся информация — на нашем сайте freemoscwuniversity.org.

Автор благодарен Елене Лукьяновой и Елизавете Немзер за помощь в подготовке текста.



Книга опубликована в сотрудничестве Свободного университета Москвы и издательства «Мысль». Текст книги онлайн: freemoscwuniversity.org

¹ unisolidarity.ru/?p=8346

² freemoscwuniversity.pubpub.org

³ youtube.com/c/Свободныймедиацентр/featured

⁴ t.me/FreeStudentLibrary

В конце года в жизни «Диссернета» случилось замечательное событие — наконец заработал новый сайт [1], в котором интегрированы все проекты — и диссертационный, и статейный, и «Диссеропедия вузов».

Там еще остаются мелкие технические проблемы, которые оперативно исправляет команда разработчиков, но в целом обещание, под которое мы объявляли краудфандинг, выполнено. С опозданием, но к тому, как все понимают, есть множество причин как социально-экономического, так и эмоционально-психологического свойства.

В частности, по этим последним причинам мы отказались от традиционного подробного подведения итогов года, ограничившись просто результатами рассмотрения наших заявлений о лишении ученой степени. Он таковы: в 2022 году Минобрнауки издало 298 приказов о лишении ученой степени и 70 приказов о сохранении — более 80% наших заявлений было удовлетворено. Конечно, эти результаты крайне неравномерно распределены по наукам: скажем, в юридических науках нередки ситуации, когда экспертный совет ВАК решает сохранить степень несмотря на то, что профильный диссертационный совет (самим же ЭС назначенный) соглашается с заявлением и рекомендует степени лишить. Более того, появились примеры, когда лишить рекомендуют и диссертационный совет, и ЭС ВАК, а фигуранта спасают уже на заседании президиума ВАК. Эти случаи будут исследованы отдельно: частично они, видимо, объясняются персональными причинами (так, почти никогда не лишают степени действующих судей), но есть ощущение, что подобный тренд нарастает, что, видимо, можно связать с общим изменением обстановки в стране.

В социальных сетях неоднократно обсуждалось, имеют ли сейчас смысл проекты, подобные «Диссернету». Подробное обсуждение доводов как в ту, так и в другую сторону может завести нас глубоко в дебри свежедополненного уголовного кодекса. Однако отмечу как куратор направления, что в этом году была остановлена деятельность целого ряда одиозных медицинских диссертационных советов — от выдающегося по продуктивности совета в Институте сердечно-сосудистой хирургии им. Бакулева [2, 3] (кстати сказать, председатель этого совета академик Лео Антонович Бокерия многие годы был членом президиума ВАК, и пока меня отсюда не выпилили, я даже несколько раз сидел с ним на соседних стульях; он всегда выступал и голосовал против лишений) до пары забавных «диссеропилок» в Московском государственном медицинском-стоматологическом университете им. Евдокимова — 21.2.016.03 (Д 208.041.06) под руководством профессора Игоря Борисовича Манухина и 21.2.016.03 (Д 208.041.01) под руководством профессора Раисы Ивановны Стрюк [4] (этот, впрочем, уже ожил, аки Дракула). И еще много медиков, изменявших в списанных текстах болезни, лекарства, клиники, даты, но оставлявших все числовые данные и даже истории болезней (а это прямой научный подлог!), были лишены незаслуженных степеней. Нам кажется, что подобный результат важен и полезен сам по себе, а не только как задел на возможное светлое будущее.

Впрочем, пока нас окружает темное настоящее, «Диссернет» дает инструмент, чтобы эту темноту исследовать. Вот, например, министр образования и науки В.Н. Фальков и председатель ВАК В.М. Филиппов



Михаил Гельфанд

вручили награды лауреатам премии так называемого «Российского профессорского собрания» [5]. «Деканом года» по экономическим наукам там оказалась Наиля Гумеровна Багаутдинова из Казанского федерального университета [6], научный руководитель и оппонент 47 липовых диссертаций (четыре доктора наук, у которых она была научным консультантом, уже лишены степени; самое смешное, что *декан года* из-за этого не имеет права быть научным руководителем). Есть и еще один декан, бывший руководителем списанной диссертации, Е.М. Акулич, но его заслуги меркнут на фоне блистательной Наиля Гумеровны.

Звание «профессор года» тоже получили несколько интересных персонажей. Пойдем прямо по федеральному списку. Профессор по биологическим наукам А.М. Биттиров был научным руководителем списанной диссертации, защищенной в 2017 году (заявление по ней еще будет подано); педагогический профессор Л.Б. Андрущенко известна «Диссернету» как автор переводной (и, похоже, покупной) публикации с заимствованиями; психологиче-

ляется руководителем «лишенца», но много лет пытается оправдывать списывание путем разнообразной политической демагогии [9, 10].

Впрочем, в том, что сомнительная, хотя и пользующаяся известной государственной поддержкой контора награждает призами неизвестно (точнее, *известно*) кого, нет ничего удивительного: пусть их. Более существенна история с оценкой журналов, проведенной ВАК, и предложениями по возможности защит диссертаций по совокупности статей [11, 12]. Сама по себе такая практика представляется вполне разумной: она принята во многих европейских странах, а в России — в Сколтехе, Физтехе и ВШЭ. Дьявол в деталях — какие статьи учитывать, — и тут всплыл опубликованный ВАК «рейтинг журналов»: предполагается, что для кандидатской достаточно пяти статей из разрядов K1 и K2 этого рейтинга (всего разрядов — три). Обращение к базе данных «Диссернета» показало, что ~45% таких журналов имели проблемы в редакционной политике (публиковали статьи с сомнительным авторством и/или включили в состав редколлегии фигурантов «Диссернета»); если ограничиться только серьезными нарушениями, то ситуация будет такова:

	В редколлегии ≥5 персон с этическими нарушениями	≥11 статей с сомнительным авторством
K1	10,0%	7,6%
K2	12,7%	8,3%

ский профессор В.С. Агапов из прославленного Московского университета МВД им. Кикотя отметил как руководитель и оппонент (один из его учеников был лишен степени); ростовский социолог С.И. Самыгин тоже многократно руководил и оппонентствовал; сельскохозяйственный профессор Г.С. Походня из Белгорода и технический профессор В.И. Курдюмов из Ульяновска публиковали невесты что; философ П.Л. Карабущенко оппонировал, правда, только единожды; экономист В.Г. Пансков — дважды; зато за профессором по экономическим наукам А.Н. Асаулом из СПбГАСУ как за руководителем и оппонентом числятся аж пятнадцать липовых степеней; по паре случаев числятся за юридическими профессорами Н.П. Майлис (все из того же кикотевского университета) и В.И. Селиверстовым; семь — за И.А. Исаевым из МГЮА им. Кутафина (включая лишение степени его ученика). Оговорившись, что единичное оппонирование списанной диссертации мы не считаем серьезным грехом (хотя и странно считать такого оппонента лучшим профессором: каковы же тогда наилучшие?), отметим, что из 41 федерального «профессора года» (включая естественные науки, где уровень злоупотреблений традиционно ниже) 12 (29%) известны «Диссернету» в том или ином качестве, а некоторые так просто выглядят злостными нарушителями научной этики. Оставим заинтересованному читателю проделать аналогичную операцию [7] над профессорами из региональных списков [8] — может быть, поучительно сравнить результаты. При их оценке полезно вспомнить, что председатель этой организации Владислав Валерьевич Гриб не только сам яв-

Следует отметить, что РАН поддерживает свой собственный «белый список» журналов, RSCI (Russian Science Citation Index) [12, 13], и в печать просочились элементы многомесячной — как минимум с июля [12] по октябрь [13] — полемики между председателем ВАК В.М. Филипповым и (тогда еще) вице-президентом РАН А.Р. Хохловым, который указывал, что «ВАК занимается лишней работой, фактически дублируя труд рабочей группы, созданной Минобрнауки, которая по поручению заместителя председателя правительства РФ Дмитрия Чернышенко разрабатывает национальную систему оценки результативности научных исследований» [12], что «ученые советы при защите диссертаций обращают внимание, в каких журналах были опубликованы аспирантом статьи — в приличных или мусорных» [13], и что «то, что ВАК по своей инициативе проделал работу по рейтингованию оставшихся за рамками RSCI журналов, — хорошо. Возможно, что этот рейтинг окажется полезным для некоторых специальностей, а также с точки зрения рассмотрения новых кандидатов для списка RSCI». Я специально привел все доступные прямые цитаты из высказываний академика Хохлова, чтобы желающие могли самостоятельно перевести их на менее бюрократически корректный язык.

Газета TrB-Наука задала В.М. Филиппову три вопроса [14]:

1. Как будет организована работа по исключению недобросовестных изданий из списка ВАК?
2. Каковы будут критерии для исключения?
3. В какой форме ВАК принимает предложения по исключению издан-

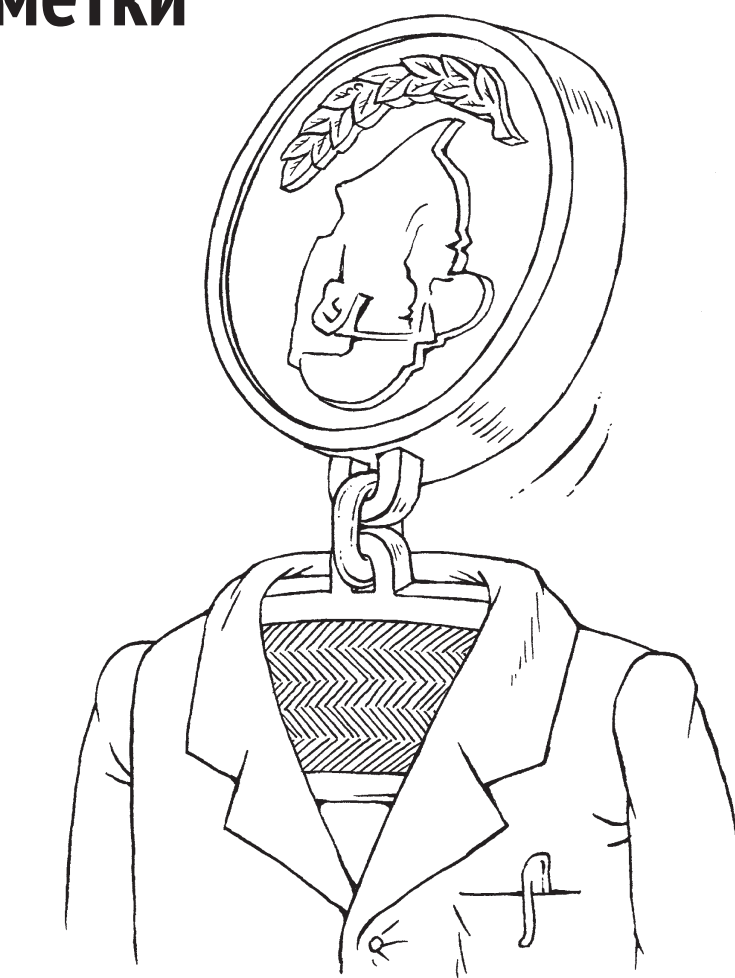


Рис. М. Смагина

В последний день предусмотренного Законом о печати месячного срока мы получили ответ [15], в котором указывалось:

1. «ВАК... действует в точном соответствии с правилами и процедурами, предусмотренными действующим законодательством» (вот спасибо-то!), а «вопросы исключения из <перечня ВАК> регламентированы в Приказе Минобрнауки России от 12.12.2016 № 1586 „Об утверждении правил формирования перечня рецензируемых научных изданий...“».
2. «Критерии исключения определены в указанном выше нормативном документе».
3. «Предложения по исключению научных журналов из перечня принимаются в обычном порядке... В предложениях об исключении журнала необходимо указывать, каким пунктам <приказа № 1586> журнал не отвечает».

Проницательный читатель, несомненно, уже догадался, что ни слова ни об исключении, ни об обычном порядке онго в упомянутом приказе нет, а критерии для вхождения в перечень чисто формальные, и среди них отсутствуют хоть какие-то содержательные или репутационные параметры. На моей памяти лишь один журнал был исключен из списка ВАК — за публикацию «Корчевателя» [16], — и было это еще при председателе ВАК М.П. Кирпичникове. В ответе же нынешнего председателя В.М. Филиппова нет ни одного слова о том, как он относится к тому, что на вершину его рейтинга попала масса мусорных журналов; впрочем, приведя статистику, мы его об этом и не спрашивали за очевидностью.

Так что, посмотрев на данные журнального проекта «Диссернета», нетрудно себе представить, какие пропасти разверзнутся, если реформа системы присуждения степеней пройдет в варианте ВАК-Филиппова.

1. По старому адресу dissernet.org. Пользуясь случаем, позволю себе обратить внимание читателей на кнопку «Поддержать проект» в правом верхнем углу.

2. Власов В. Фабрика под золотой крышей // TrB-Наука № 158 от 15.07.2014. trv-science.ru/2014/07/fabrika-pod-zolotoj-kryshej/

3. Власов В., Гельфанд М. Экономика, медицина и ложь // TrB-Наука № 292 от 19.11.2014. trv-science.ru/2019/11/ekonomika-medicina-i-lozh/

4. Лазебная М. Члены диссовета и эректильная дисфункция // TrB-Наука № 327 от 20.04.2021.

5. Глава Минобрнауки России дал старт V Профессорскому форуму (22.11.2022). minobrnauki.gov.ru/press-center/news/novosti-ministerstva/61292/

6. dissernet.org/person/BagautdinovaNG

7. dissernet.org/person (поисковая страница «Диссернета»)

8. Лауреаты общенациональных премий Российского профессорского собрания «Профессор года 2022». profsobranie.ru/270

9. Мелихова Л. Путь от имитации науки к имитации общественной деятельности // TrB-Наука № 343 от 07.12.2021. trv-science.ru/2021/12/ot-imitacii-nauki-k-imitacii-obshhestvennoj-deyatelnosti/

10. Доклад «Диссернета» VII: Репторы России. dissernet.org/analytics/doklad_disserneta_vii (2019).

11. Васильева А. Доклад на соискание степени // Коммерсантъ № 186 (7387) от 07.10.2022. kommersant.ru/theme/285

12. Курилова А., Мишина В. ВАК готовит реформу требований к научным публикациям соискателей степеней // Ведомости от 26.07.2022. vedomosti.ru/society/articles/2022/07/25/932990-vak-reformu-trebovanii-publikatsiyam

13. Васильева А. Ученые ответят по статьям // Коммерсантъ № 205 (7406) от 03.11.2022. kommersant.ru/theme/415

14. Ссылка на письмо: trv-science.ru/uploads/ot_TrV_Filippovu_pro_spisok_VAK_1_redacted.pdf

15. Ссылка на ответ: trv-science.ru/uploads/iskh_01-143_ot_22.12.2022_Gelfandu_M.C._redacted.pdf

16. Гельфанд М. Уроки «Корчевателя» // TrB-Наука № 16 от 11.11.2008. trv-science.ru/2008/11/uroki-korchevatelja/



Алексей Шипунов
на полевой экскурсии
на Белом море
(из «Материалов
А. Шипунова»)

Воспоминания об Алексее Шипунове

Мы продолжаем публикацию воспоминаний об Алексее Борисовиче Шипунове, начатую в декабрьском выпуске ТрВ-Наука № 24 (368)¹. Алексей был ботаником с глобальным научным и культурным кругозором, создателем онлайн-библиотеки русскоязычной биологической литературы «Флора и фауна», разработчиком русскоязычного интерфейса для R, великолепным педагогом и популяризатором науки. Он окончил кафедру высших растений МГУ в 1990 году, с 1995 по 1998 год был на ней аспирантом. При этом преподавал в разных школах и на курсах. В 2002–2003 годах занимался исследованиями в Royal Botanical Gardens, Kew под Лондоном. С 2006 года Алексей жил и работал в США, а с 2019-го был приглашенным профессором Университета Киото в Японии. 4 декабря 2022 года он погиб во время полевой экскурсии в префектуре Миядзак в Японии. Алексей любил научный поиск и охотно делился радостью познания. В памяти многих он остался как прекрасный наставник. Многим своим ученикам он помог приобщиться к науке, а некоторым из них — обрести собственное место в ней.

Острова — это счастье

С Алёшей Шипуновым¹ мы познакомились вскоре после его поступления на биофак — мы вместе занимались Школьной биологической олимпиадой (ШБО МГУ). Кого-то из студентов привлекала в ШБО просто веселая тусовка, кого-то — планирование первого тура как военной операции, кого-то — методика проверки работ и наведение статистики. Лёшу, кажется, больше всего увлекало составление и обсуждение заданий олимпиады; вскоре он де-факто стал членом жюри (и продолжал в нем работать до самой гибели). Работа в ШБО так его увлекла, что за академические задолженности он был отчислен с кафедры на 4-м курсе — случай для биофака небывалый! Но даже во время «службы в рядах вооруженных сил СССР» Алёша продолжал активно заниматься ШБО, присылал задания, «болел» за организацию туров.

Ближе мы познакомились в нашей школе — Московской гимназии на Юго-Западе № 1543. Не могу сейчас вспомнить, при каких обстоятельствах Лёша впервые пришел в гимназию в 1991 или 1992 году. Но уже очень скоро он стал одним из главных движителей работы биоклассов. В биоклассах он вел курс морфологии и анатомии растений и в первые же годы написал по этому курсу пособие, которым мы пользуемся до сих пор. Преподавал он и в младших, 6–7-х классах; многие ребята выбрали потом биологию благодаря его урокам. Кажется, на моей памяти это был единственный учитель, который ни разу не повысил голос на уроке.

Но самой главной работой Алёши в гимназии было его участие в полевых практиках и организация полевых исследований. До этого наши ученики проходили практику в лабораториях, выполняя что-то вроде курсовых работ. Но на полевых практиках таких работ не было. Под руководством Алёши ботанические исследования захватили всех. Школьники и студенты, заражаясь его энтузиазмом, готовы были сутками посменно лежать на деревянной двери среди болота, наблюдая за поведением росынок, или нырять внутрь черного полиэтиленового домика, следя за поведением кувшинки.

Одной из главных тем наших ботанических работ стало изучение флоры беломорских островов и озер. Вот вполне рядовой эпизод: мы возвращаемся после недели работы на островах Кемь-Луды в Кандалакшском заливе летом 2002 года. Моросит дождик. На море шторм, и корабль МРБ, который нас везет, изрядно качает. Половина участников экспедиции лежат в лежку и мечтают



Алексей Шипунов ведет ботаническую экскурсию в Японии. Фото О. Забережной

только о базовом лагере. Алёша с тремя студентами хочет высадиться на берег, чтобы пройти суточный маршрут до лагеря пешком и посмотреть неизведанные места. Высадиться можно только на надувной лодке. С большим трудом — одно весло сломали, другое потеряли — достигаем берега (еще веселее было возвращаться обратно!). Шипунов ничего этого, кажется, не замечает — он уже думает только о предстоящем походе.

А вот еще одна типичная картина. Последний день практики, все пакуют вещи, заняты делами, чтобы снять лагерь или законсервировать стационар. Лёша сидит за биноклем, измеряя растения, или за компьютером, вбивая данные. Я злюсь и требую немедленно бинокль/компьютер отдать, чтобы его тоже запаковали. «Да-да, я уже скоро, вот только всё доделаю. Ведь время

еще есть», — как всегда спокойно отвечает Лёша. И я всегда сдавался, понимая в душе, что такой «научный фанатизм» — одна из причин успеха.

А кроме этого фанатизма были еще две важные составляющие Лёшиной работы, благодаря которым сейчас в МГУ и в РАН работают «научные дети» (и «внуки»!) Алексея Борисовича. Во-первых, он умел создать атмосферу праздника, настоящего счастья — и большое значение придавал героической мифологии (а для школьников многие перипетии полевых работ и вправду были героикой!). А во-вторых, никакая работа не уходила в песок. Она выливалась в доклады, в изданные учебные пособия, в материалы сайтов², а часто — и в научные публикации с участием школьников.

После своего отъезда в США Алёша еще несколько раз возвращался на наши практики. Наверное, для него беломорские острова тоже были счастьем.

Сергей Глаголев, руководитель биологического отделения школы № 1543, г. Москва



Алексей Шипунов со студентами Евгением Альтшулером, Яной Косенко и Полиной Волковой во время маршрута к базовому лагерю. Кандалакшский залив Белого моря. 2002 год (из «Материалов А. Шипунова»)

Он жил в Японии, а Япония — в нем

Алексей водил нас, живущих в Киото, Осака и Кобе, в походы в горы и на прогулки по ботаническим садам. Маршруты были разные: некоторые можно было пройти с колясками, на другие он не разрешал идти с детьми. Он шел и называл почти каждое растение, часто останавливался и с радостно-азартным блеском в глазах посвящал нас в очередную маленькую тайну японской флоры. Я ничего не смыслил в растениях и с трудом забочусь о двух своих цветках дома, поэтому меня поначалу даже огорчала эта необходимость стоять: хотелось бежать вверх, покорять горные тропы. Но Алексей нашел способ даже меня и подобных мне туристов вовлечь в свои ботанические этюды. Он давал нам пробовать плоды, растирать листья и ощущать их запахи, устраивал игры в ассоциации, и всё это с неподдельным, зазорным и заразительным интересом. Он просил нас записывать его на видео для блога и превращал нас тем самым из учеников в участников процесса.

Растения всего мира были его друзьями, а японские растения — любовью. Он рассказывал, почему листья гинкго не гниют, где скрываются мелкие цветки османтуса. Он учил детей тому, как можно выжить в горах, питаясь ягодами и листьями, давал им отвесть лесного щавеля. Когда мы однажды в ботаническом саду с аппетитом поедали плоды пальмы, к нам подошли всем интересующиеся, но осторожные японские бабушки, и даже они не смогли устоять, когда Алексей протянул им сочные оранжевые фрукты. Мы в свою очередь рассказывали Алексею о культуре и менталитете, обычаях японцев, и любые сведения он с радостью откладывал в свой сундучок, чтобы потом достать в нужный момент.

Алексей обладал поразительным качеством: он любому из нас казался «своим человеком», любого из нас заставлял чувствовать себя особенным, интересным. Любители походов в его группе представляли из себя очень разношерстную публику. Это были в основном женщины, среди них и болтливые улыбчивые домохозяйки, и тихие интеллигентные ученые, и бизнес-леди, и еще множество разных типажей. И каждый человек в разговоре с Алексеем невольно начинал улыбаться, чувствовал себя свободно и уверенно. Такое свойство — редкость.

Однажды к нам в поход пришла незнакомая девушка. При знакомстве она не показала даже тени улыбки, губы плотно сжаты, взгляд напряжен, а на лице черная повязка, как у японского ниндзя. Пока я ломала голову, как подступиться к хмурой туристке, Алексей вступил с ней в беседу и медленно, но верно, нащупал верные точки. К середине похода девушка обратилась ко мне с вопросом, а в конце она улыбалась и рассказывала что-то о себе. Вот такое волшебство.

Но стоит ли говорить о нас, если даже японские лесные бо-жества принимали Алексея в свою компанию...

Я, конечно, тоже считаю, что Алексей был «своим человеком». На это есть множество причин. Так, мне доводилось учиться в московском биологическом лицее «Вторая школа», и у меня осталось много друзей с биофака. Алексей знал моих учителей и знал бывшего руководителя моей мамы (она тоже биолог). Сейчас я японист, и было удивительно вспомнить свое биологическое прошлое в Японии с человеком, влюбленным в эту страну. Было также удивительно узнать, что он приехал из Америки, где я провела значительную часть детства. Точек пересечения была масса, как и возможностей для хорошей, долгой дружбы.

Однажды Алексей отвез нас с мужем в горы и показал путь к настоящему альпийскому лугу. Мы спешили вернуться в город вовремя, и я нервничала, понимая, что можем не успеть. Но добравшись до луга, я на пять минут забыла обо всем. Это был другой мир, сказочный, волшебный пейзаж. Той ночью мне снился альпийский луг, и я знала, как после каждого «настоящего» похода, что теперь я разбогатела на еще одно драгоценное впечатление. Мы запомнили путь туда, и обязательно вернемся еще. «Вы хорошо ходите, — говорил часто Алексей. — Я хочу передать вам свои маршруты, один за другим». Мне бесконечно жаль, что он не успел сделать этого. Это были авторские маршруты, где он шел не за тропами и вершинами, а за своими добрыми друзьями — цветами, кустарниками и мхами. Не только мы осиротели с уходом Алексея. Флора Японии потеряла в его лице величайшего почитателя.

Ольга Забережная, канд. культурологии, ст. преподаватель Школы востоковедения НИУ ВШЭ

Открывая неизвестное

2 декабря 2022 года на площадке Тимирязевской академии успешно прошел онлайн-семинар, посвященный растениям и культуре Японии. Лектор — известный биолог Алексей Борисович Шипунов. Выступление вызвало живой интерес и отклик у студентов и преподавателей. Алексей образно рассказывал

² Вот два примера: herba.msu.ru/shipunov/belomor/index-ru.htm, ashipunov.info/vesna/

о природных регионах, разных видах японской флоры, об их практическом использовании. Лекция сопровождалась экскурсами в японскую культуру и японские анимационные фильмы, что очень ее оживляло. Тогда никто и представить не мог, что через день случится трагедия...

Алексей Шипунов сделал необычайно много для отечественной ботаники, да и биологии вообще. Где бы он ни работал, обязательно за несколько лет создавал конспект местной флоры и ключи для определения ее видов, что очень облегчало работу другим педагогам и специалистам. Так рождались его методички и рекомендации по ведению экскурсий на Кавказе, в Крыму, Тверской, Московской и Ростовской областях, побережью и островах Белого и Баренцева морей. Особенно любил Алексей Черноморское побережье Краснодарского края с его уникальной растительностью. Потом были поездки по Великобритании, США (включая Гавайские острова), Японии и другим странам.

Алексей был прекрасным педагогом. Он автор превосходных статей-рекомендаций по биологии для абитуриентов, поступающих в вузы; многие из них опубликованы в журнале «Репетитор» (1992–1993). Для моего поколения старшеклассников начала 1990-х они были отличным подспорьем при подготовке к поступлению в университет. Кроме того, Алексей был создателем нескольких информативных сайтов по биологии и ботанике: любой поисковик распознает ключевые слова «Материалы Шипунова»³. А чего стоит созданная им Электронная библиотека «Флора и фауна»⁴ — настоящая сокровищница раритетной биологической литературы!

Думаю, нет смысла особенно рассказывать о важности полевых исследований и ботанических экскурсий для формирования личности ученого-ботаника. Так вот, в этом отношении я многим обязан Алексею. Он первым раскрыл для меня удивительный мир растений Черноморского побережья России. Это произошло в январе 1997 года, когда небольшая группа московских студентов и аспирантов направилась на десятидневную зимнюю практику в Сочи. Поездкой руководил Алексей Шипунов, тогда молодой сотрудник кафедры высших растений МГУ. Эта была наша первая поездка в Сочи, а также на Кавказ вообще. Тогда мы посетили основные парки и ботанические сады региона, такие как «Белые ночи» при одноименном пансионате, Сочинский дендрарий, парк «Южные культуры», а также съездили в Барановское ущелье недалеко от Дагомыса. В «Южных культурах» Алексей впервые показал мне троходендрон — знаменитое дерево из Восточной Азии, которое долго считалось одним из самых древних цветковых растений из-за архаичного строения его древесины.

Следующая наша поездка на Черноморское побережье состоялась весной 1997 года. Она преследовала несколько иную цель — с нами была большая группа школьников биоклассов гимназии № 1543 г. Москвы, в которой в те годы Алексей Шипунов работал в качестве учителя биологии, он же и возглавил всю группу. Тогда он поехал вместе со своей женой Аней. Мы жили в палаточном лагере близ скалы Киселёва, севернее г. Туапсе, откуда совершали ежедневные маршруты в горы и по побережью. За годы работы на Кавказе (а были еще и практики в Крыму) Алексей стал одним из лучших специалистов по флоре региона. Он очень любил своих учеников, любил экскурсии на природу, которые обычно проводил сам. Во время его рассказа на маршруте можно просто заслушаться его образным языком и получать всё новые и новые знания. Надо сказать, что искренний интерес к ботанике, способность развить им всех окружающих — нечастая особенность педагога-исследователя. Алексей обладал ею в полной мере.

В мае 1998 года Алексей пригласил меня, студента 4-го курса, поехать в качестве преподавателя на весеннюю практику школьников биокласса московской гимназии № 1543 в районе дер. Никифорово Серпуховского района Московской области. Для ботаника это место уникально из-за присутствия приокских степных растений, необычных для нашей лесной зоны. Мне особенно запомнилась популяция тюльпана Биберштейна, цветущего среди степных кустарников. Насколько мне известно, эту «малую» популяцию дикорастущих тюльпанов обнаружил здесь именно Алексей.

Алексей всегда был активным человеком, стремился к познанию чего-то нового. Так, в 2014 году он закончил свою многолетнюю работу по флоре штата Северная Дакота в США, опубликовав иллюстрированный список растений для нее⁵. Во время нашей встречи в Брунее летом 2019 года в рамках 11th International Flora Malesiana Symposium (перед этим он вернулся из Новой Каледонии) Алексей рассказал мне о своих планах по изучению флоры Японии, где он и работал в последние годы. Он успел объездить большинство природных регионов и островов Страны восходящего Солнца, много фотографировал, готовил видеоролики и выступления в Интернете, проводил онлайн-семинары с российскими ботаниками. Увы, замечательная лекция Алексея, приоткрывшая перед нами удивительный мир растений Японии и ее самобытную культуру, стала его лебединой песней...

Иван Савинов, докт. биол. наук, профессор кафедры ботаники, селекции и семеноводства садовых растений РГАУ — МСХА им. К.А. Тимирязева (Москва)

³ Материалы А. Шипунова. herba.msu.ru/shipunov/index-ru.htm

⁴ Библиотека «Флора и фауна». ashipunov.info/shipunov/school/sch-ru.htm

⁵ Shipunov A. 2014. Flora of North Dakota. Minot State University. archive.org/details/shipunov20140209_flora_of_north_dakota_illustrated_checklist/shipunov20140219_flora_of_north_dakota_illustrated_checklist/

Окончание. Начало см. на стр. 1

Попытаюсь кратко обозначить основные идеи из статьи Роберта Кейна. Он считает, что неправильно сводить проблему свободы воли к проблеме свободного действия, к проблеме возможности поступить иначе. Его представление об «изначальной ответственности» ставит вопрос о возможности свободного формирования самой воли, которая понимается им как характер агента, его ценности, взгляды, мотивы и цели. А способность формировать собственную волю требует того, чтобы некоторые действия агента не были с необходимостью обусловлены его прошлым и характером. «Такие действия будут недетерминированными..., что означает, что в их возникновении есть элемент случайности». Тем не менее, эти действия также не должны быть произвольны. Такого рода действия Кейн называет формирующими самость действиями и утверждает, что «они выполняются в сложные моменты жизни, когда мы разрываемся между противоречащими друг другу взглядами на то, что должны сделать или кем должны стать». Под такое описание, на мой взгляд, очень точно подходит ситуация, о которой рассказывает Виктор Франкл, основатель логотерапии, психолог и философ, прошедший несколько нацистских концлагерей: «Незадолго до того, как Соединенные Штаты вступили в... войну, меня вызвали в американское консульство в Вене, чтобы вручить иммиграционную визу. Мои пожилые родители надеялись, что я покину Австрию как только получу визу. Как бы то ни было, в последний момент я засомневался — мне преградил путь вопрос: должен ли я покинуть своих родителей? Должен ли я остаться с ними? Размышляя над этим вопросом, я пришел к тому, что это была та дилемма, для решения которой хотелось получить знак свыше. Этой подсказкой оказался кусок мрамора, лежавший в доме на столе. Когда я спросил о нем своего отца, он объяснил, что нашел его на том месте, где нацисты сожгли крупнейшую в Вене синагогу... он представлял собой часть мраморной доски, содержащей десять заповедей. На мраморном куске была золотом выгравирована буква из иврита. Мой отец объяснил, что эта буква означает только одну из заповедей. „Какую?“ — выпалил я. Ответ был таким: „Почитай отца твоего и мать твою, и дни твои могут быть долгими на земле“. Поэтому я остался с отцом и матерью и не воспользовался американской визой».

Кейн утверждает, что «в случае формирующих самость действий агенты одновременно пытаются выполнить разные конкурирующие между собой когнитивные задачи. Они... имеют два ума, но всё же не две отдельные личности». Оба желания, между которыми им так тяжело сделать выбор, — их собственные желания. Например, «бизнес-леди, которая хочет вернуться и помочь жертве нападения по нравственным мотивам, одновременно является амбициозной женщиной, желающей пойти на важную для ее карьеры встречу», — это мысленный эксперимент Кейна, а не просто история из недавней сводки новостей. «Она разрывается между двумя представлениями о себе и о том, кем хочет быть... Если бы мы никогда не колебались и не менялись сами в силу конфликтующих ценностей и неоднозначных ситуаций, то не были бы сформировавшими себя существами», — заключает Кейн.

Среди формирующих самость действий Кейн выделяет такие типы: (1) моральные выборы или решения; (2) прагматические выборы или решения; (3) практические суждения (о том, что есть добро и зло, или о том, что должно быть); (4) намерение, влекущее за собой действие (intention in action); (5) усилия воли по поддержанию целей; (6) усилия внимания, направленные на самоконтроль и самоизменение.

И эти идеи показались мне очень близкими, они были из разряда того, «во что мы верим как личности», но также они оказывались в полном согласии с тем, «что я знаю как ученый».

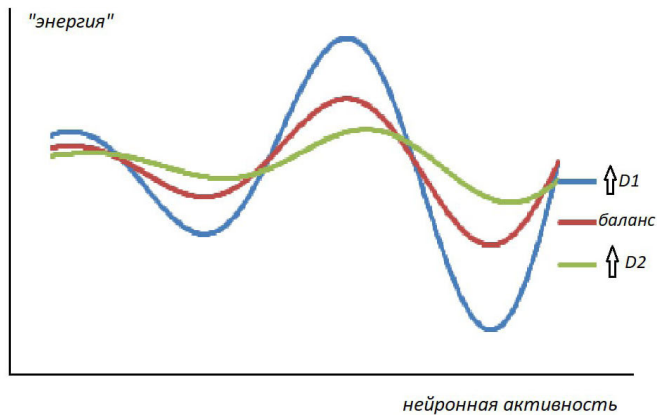
Чтобы пояснить это, приведу следом другой список. Это — две цитаты из обзорных статей, авторы которых ссылаются в свою

очередь на ряд ключевых исследований в этой области. Эти цитаты являются собой список функций дофамина:

(1) «Дофамин облегчает контроль с привлечением внимания в ответ на неожиданные стимулы, он модулирует поиски вознаграждения у самых разных видов животных и человека, участвует в поддержании целенаправленного поведения и в обновлении целей»⁸.

(2) «Дофаминовая система среднего мозга связана... функционально с планированием, выбором, инициацией и выполнением „произвольных“ движений. Для обозначения этих функций используют такие слова, как драйв, мотивация, желание, побуждение, волевое состояние, усилие»⁹.

На мой взгляд, такое сходство двух списков уже представляет собой если не аргумент, то повод их внимательно сопоставить, поразмышлять над тем, не помогает ли каждый из них лучше понять другой. Но все-таки сходства ключевых характеристик формирующих самость действий, столь важных в концепции Кейна, и функций дофамина системы явно недостаточно для выводов (равно как и констатации того, что поведение не сводимо totally к схеме «стимул — реакция», и того, что в природе в принципе есть место индетерминизму). Важнее то, какую историю рассказывает дофамин, и то, что эта история об очень близких вещах. Действительно, формирующие самость действия совершаются на фоне активации дофаминами системы, и роль дофамина здесь состоит не только



в обеспечении возможности действия, но и в обеспечении синаптической пластичности в мозге, а значит, и обучения, а значит, и изменения действующего, а значит, и формирования себя. Как говорит Кейн, «проявляющие свободу воли агенты являются одновременно и авторами, и персонажами в своих собственных историях». Дофамин говорит об этом же.

Но и это — только часть истории. В этой же статье Кейн, обсуждая сосуществование конкурирующих мотиваций и осознанный опыт совершения двух усилий, пишет: «Если параллельная распределенная обработка данных имеет место на стороне входа в структуре когнитивных процессов (при восприятии), почему не предположить, что она также имеет место и на стороне выхода (во время раздумья, выбора и действия)?» И здесь есть все основания ответить, что на стороне выхода определенно можно говорить о параллельной обработке данных (о частном случае процесса мы говорили в одном из прошлых номеров, когда обсуждали болезнь Паркинсона¹⁰), и базальные ганглии мозга неспроста вспоминают, когда пытаются рассуждать о механизмах выбора. И также неспроста участие базальных ганглиев в процессах выбора постоянно ставят под сомнение: такая это непростая вещь — выбор.

И, наконец, самая спорная, самая продуктивная в отношении различных спекуляций идея связана с недетерминируемыми волевыми усилиями — усилиями, которые востребованы в ситуациях совершения формирующих самость действий, когда слу-

чайность может иметь решающее значение (помните кусок мрамора в истории Виктора Франкла?). Сейчас оказывается, что в процессах такого рода дофамин также может играть решающую роль. На рисунке из статьи Даниэля Дурстевица и Джереми Симанса, часть которого я здесь в некотором приближении воспроизвожу¹¹, представлен «энергетический ландшафт» активности нейронов лобной коры под влиянием дофаминовой модуляции. Состояние системы можно представить как шар, катящийся к ближайшему минимуму. На графике видно, что становится намного сложнее переключаться между различными состояниями аттрактора в режиме с преобладанием активности D1-рецепторов, поскольку впадины углубляются, а «долины» становятся намного круче. И, наоборот, в режиме с преобладанием D2-активности впадины становятся настолько плоскими, что шум может легко перевести систему из одного состояния в другое. Преобладание активности того или иного типа рецепторов зависит от концентрации дофамина. То есть оперируя концентрацией дофамина, нервная система может управлять своей чувствительностью к случайным возмущениям. И это не единственная модель, где применительно к дофамину обсуждаются идеи такого рода.

В качестве примера обратимся к физиологии певчих птиц. На поведенческой модели научения пению экспериментально хорошо разработана идея, согласно которой активный генератор изменчивости встроен в конструкцию базальных ганглиев мозга. Как он вошел — отдельный сложный вопрос, но он, похоже, обеспечивает адаптивный уровень стабильности и пластичности поведения. Благодаря этому, например, в присутствии самки на фоне дофаминового всплеска поющий самец выдает идеально точные звуковые частоты, а в ее отсутствие позволяет себе свободные импровизации¹².

Таким образом, идеи Роберта Кейна, на мой взгляд, хорошо вписываются в современную естественнонаучную картину мира и, более того, отлично согласуются с современными представлениями о физиологии дофаминергической системы. И при этом речь идет о настоящей свободе,

а не о некой спонтанности, «голой раскованности» или произвольности. Кейн говорит: «...Будучи препятствием в реализации некоторых наших целей, индетерминизм открывает подлинные возможности устремляться к другим целям, выбирать иные поступки в соответствии с нашей волей, но не вопреки ей и в соответствии с нашими мотивами. Для того чтобы быть по-настоящему формирующими себя агентами (творцами себя), чтобы иметь свободу воли, иногда в жизни нам нужно сталкиваться с подобного рода помехами и препятствиями в нашей воле, которые нужно преодолеть. Сравните эту мысль с вопросом Евдоа Святому Августину... о том, почему Бог дал нам свободу воли, если она несет в мир столько противоречий и трудностей. Здесь также уместен образ из Канта... В нем птица недовольна сопротивлением воздуха при полете и воображает, что, не будь воздуха вообще, летало бы лучше. Разумеется, как замечает Кант, птица не летала бы лучше без воздуха. Она бы вообще не летала. Также дело обстоит с индетерминизмом в отношении к свободе воли. Он создает сопротивление нашему выбору, но сопротивление необходимо, если мы способны к истинному формированию самости. В его теории нет необходимости в неистинной найтовской неопределенности (благодаря которой работы на базе квантового процессора вот-вот обретут свободу) и она ничуть не уменьшает человека, не наносит ему вреда, наоборот, она говорит о «подлинных возможностях», об «изначальной ответственности», о «сотворении себя». Очевидно, речь идет совсем не о том, что Владимир Библихин назвал «пустой свободой, свободой делать что попало, что угодно, только не свое». ♦

⁸ Hills T.T., Todd P.M., Lazer D., Redish A.D., Couzin I.D., & Cognitive Search Research Group. (2015). Exploration versus exploitation in space, mind, and society. Trends in cognitive sciences, 19(1), 46–54.

⁹ Майоров В.И. (2018). Функции дофамина в инструментальном условном рефлекс // Журн. высш. нерв. деят. Т. 68 (4). 404–414.

¹⁰ Ивлиева Н. Паркинсонизм: война без перемирий // ТрВ-Наука № 361 от 06.09.2022 (trv-science.ru/2022/09/parkinsonizm-voyna-bez-peremirij/). Другие статьи цикла см. trv-science.ru/tag/natalya-ivlieva

¹¹ Durstewitz D., Seamans J.K. How Can Computational Models Be Better Utilized for Understanding and Treating Schizophrenia? In: Silverstein S.M., Moghaddam B., Wykes T., editors. Schizophrenia: Evolution and Synthesis [Internet]. Cambridge (MA): MIT Press; 2013. Chapter 12.

¹² Sasaki A., Sotnikova T.D., Gainetdinov R.R. et al. (2006). Social context-dependent singing-regulated dopamine // J Neurosci. 26 (35). 9010–9014.



Сергей Малютин. Сон Святослава. Иллюстрация к «Слову о полку Игореве». 1906 год

Тайна синего вина

Мария Елифёрова, канд. филол. наук

Одна из самых интригующих деталей «Слова о полку Игореве» — упоминание «синего вина» в сновидении Святослава. И хотя логика сновидения говорит, что Святослав мог видеть во сне всё, что угодно, филологи не были бы филологами, если бы удержались от попыток объяснить, что именно он увидел.



Мария Елифёрова

Наиболее распространенное толкование гласит, что анонимный автор «Слова о полку Игореве» нечетко отграничивал «синий» от других цветов либо употреблял его в обобщенном значении «темного»¹. Мнение, что древние славяне использовали «черный» и «синий» как взаимозаменяемые прилагательные, впервые высказал А.А. Потебня и впоследствии отстаивал Н.И. Толстой².

В свою очередь Н.А. Баскаков приписывал это тюркскому влиянию: «Подметил автор „Слова“ и тюркский дальтонизм — неразличение синего, голубого, серого и зеленого оттенков цвета, которые объединены для кыпчака-половчанина в едином цвете, выраженном в слове *kök/gök* 'синий': Синим представляется половцу и „Голубой Дон“, и „синее море“, и „серая мгла“, и „зеленое вино“, и „лиловые молнии“. Для половца, а вслед за ним и для автора „Слова“ всё кажется синим — и „синий Дон“, и „синее море“, и „синее вино“, и „синяя мгла“, и „синий млын“»³.

Сразу хочется спросить: а что, вино бывает зеленым чаще, чем синим? Героям русских были действительно предлагают «зелена вина», но вряд ли речь идет о цвете. Скорее всего, зеленое вино изначально не «зеленое», а «зельное» — от слова «зелье» (хотя «зеленый» в смысле цвета, собственно, тоже происходит от «зелья», прежде означавшего также «растение, трава»). То есть «зелено вино» — вовсе не зеленое, а крепкое либо настоянное на травах.

Сам текст «Слова о полку Игореве» не дает оснований предполагать, что прилагательное «синий» употребляется там в каком-либо обобщенном значении. Всего примеров его употребления восемь:

1. да позримь синего Дону;
2. синии мльнии;
3. на синьмь море у Дону;
4. синее вино;
5. и не сошлю кь синему морю;
6. въспъша на брѣзѣ синему морю;
7. обьсися синѣ мыль;
8. лельючи корабли на синѣ морѣ.

Мы видим, что семь из них поддаются бритве Оккама: автор имеет в виду именно синий цвет. (Неясно, почему Баскаков счел, что молнии обязаны быть лиловыми, а мгла серой.) Аномально только исключительно упоминание вина.

Узус прилагательных «синий», «черный» и «темный» на общеславянском уровне — непростая тема, требующая отдельного рассмотрения, мы ее пока оставим в стороне. Но отметим, что даже если

в праславянские времена слово «синий» и употреблялось взаимозаменяемо с «черным»/«темным», то такое положение не могло сохраняться в Киевской Руси XII века, где трудились иконописцы, ювелиры и портные, а купцы привозили стеклянные бусы и византийские ткани. Князь или боярин вряд ли стерпел бы, если бы вместо синей праздничной ткани ему подсунили черную монашескую. Иконописец тем более не мог спутать цвета одежд святых — они строго регламентировались каноном.

По сути, единственными фактическими доказательствами смешения «синего» и «черного, темного» в средневековой Руси остаются единичные примеры из переводных памятников — именование эфиопов «синими людьми», или «синьцами»⁴. Но дело в том, что древнерусский переводчик не мог использовать здесь прилагательные «черный»/«темный». В Древней Руси словосочетание «черные люди» было уже занято — это был социальный термин, обозначавший низший класс свободного населения. Слово «чернецы» было прочно зарезервировано за монашеством. «Темные люди» могло быть понято как «невежды». Так или иначе, перед переводчиком стояла та же задача, которая стоит перед представителями его профессии в любую эпоху: избежать омонимии. Он справился с этой задачей в меру своего разумения (в конце концов, не так важно, какого именно цвета персонажи, которых на Руси всё равно никто не видел; главное — экзотичность и демонизм).

Не смешивает эти слова и анонимный автор «Слова о полку Игореве». «Чръная паполома» — это покрывало, использовавшееся при погребении духовенства⁵; «темно» становится при солнечном затмении, и что бы ни значил фрагмент про «темне березе», понятно, что автор хотел назвать берега именно «темными», а не «синими». Откуда же взялся образ синего вина?

В средневековой литературе есть как минимум еще один персонаж, получивший синее вино. Это лирический герой стихотворения французского поэта XIV века Гийома Машо (*Je me plein de celui qui en celier converse*) («Я жалуюсь на того, кто обслуживает в погребке»), где утверждается: «*Lors s'à boire demande, j'ay vin de couleur perse*»⁶ (буквально: «Когда я заказываю себе выпивку, мне достается вино цвета perse»).

⁴ Толстой Н.И. Там же.

⁵ Контекстные примеры см.: Паполома // Словарь-справочник «Слова о полку Игореве»: В 6 выпусках / Сост. В.Л. Виноградова. — М.; Л.: Наука. Ленингр. отделение, 1965–1984. Вып. 4. О—П. 1973. С. 55.

⁶ Lyrique française médiévale. Anthologie bilingue / Ред. В.А. Широков. Сост. О. Смолицкая, А. Парин. Пер. А. Парина. — М.: Книга, 1991. С. 238.

Стихотворение это выходило в русском переводе А.В. Парина, довольно странным: трактирщик и его жена, против которых, собственно, и направлена инвектива поэта, почему-то превратились в «келаря» и «послушницу» (с чего переводчик решил, что действие происходит в монастыре, непонятно). Впрочем, ключевая для нас деталь в переводе сохранилась: «Он подал мне вина — синё...»

Что такое *perse*? Это достаточно специфичный термин текстильной промышленности, обозначающий серо-синий цвет. В современном французском он вымер, но сохранился в английском, куда попал из французского в Средневековье. По-видимому, Гийом Машо хотел сказать именно то, что сказал: вино было серо-синего цвета, и это ему не понравилось. Параллель со «Словом о полку Игореве» просто поразительна!

Каким был этот цвет, мне довелось узнать случайно, при попытке заварить цветки гибискуса на водопроводной воде под Афинами. Чай не получился (тут виной мое невежество, обычный садовый *Hibiscus rosa-sinensis* безвкусен — для чая нужен *Hibiscus sabdariffa*), — зато получился первоклассный химический опыт. Жидкость была ужасающего оттенка грозовой тучи. Цветки гибискуса, как и красное вино, содержат антоцианы — пигменты, приобретающие синий цвет в слабощелочной среде. Афинская вода проходит через меловые скалы, и известковый раствор дает именно такую реакцию. Если учесть, что греки разбавляли вино водой, можно задуматься, какого цвета был напиток современников Гомера...⁷

А как насчет Средневековья? Как выясняется, сохранилось достаточно сведений, что от Античности⁸ вплоть до XIX века в вина подмешивали мел, известь и гипс. Это делалось для регуляции кислотности. На примесь гипса в византийских винах сетовал, в частности, живший в X веке Лиутпранд Кременский в своем «Донесении о посольстве в Константинополь», в первом же параграфе⁹. Средневековые испанские евреи оговаривали запрет на подобные примеси: «Кошерное вино, называвшееся *judio* или *judio* на испанском и *juei* или *juich* на каталонском, не требовало, чтобы виноград выращивался или собирался иудеями, но существовало требование, чтобы остальной процесс (отжима, хранения и пр.) выполнялся

исключительно иудеями. Этот процесс отличался от того, который практиковали христиане, некоторыми энологическими аспектами. Например, запрещалось добавлять воду, известь и гипс в вино для его очистки»¹⁰. Некий А. Хендерсон, автор вышедшей в 1824 году в Лондоне «Истории древних и новых вин», пишет о добавке гипса при производстве вин как о чем-то общепринятом в странах Средиземноморья¹¹. Он же обращал внимание на то, что шекспировский Фальстаф жалуется на известь в хересе, и отмечал, что речь может идти не только о подмешивании извести в готовое вино, но и о технологии производ-

ства хереса, при которой виноград посыпали известью и гипсом перед тем, как его давить, что было нормой в Испании времен автора. Для современного читателя херес — белое вино, однако херес Фальстафа мог быть и красным. Живший всего два века назад Хендерсон пишет, что «для изготовления хереса красный и белый виноград используется без различия»¹². Он же указывает, что на Майорке «гипс используется и для производства красных вин»¹³.

Еще в XVII веке, при Карле II, в Англии запретили «смешивать или распространять любое испанское вино, смешанное с французским вином, рейнским вином, сидром яблочным или грушевым, повторно сброженным вином, медом, сахаром, сиропами из сахара, патоки или всякими другими сиропами; а также добавлять туда рыбий клей, серу, известь, изюм, сок изюма, воду и прочие жидкости либо ингредиенты»¹⁴. Однако в общеевропейских масштабах этот обычай искоренялся с трудом, а применение извести и гипса в производстве хереса вообще считалось технологической традицией.

⁷ Эта гипотеза по поводу «виноцветного моря» высказывалась давно, но публикация осталась малоизвестной: Wright R.H., Cattly R.E. D. «The wine dark sea», *Nature*, Vol. 303, 16 June 1983. P. 568.

⁸ Harutyunyan M., Malfeito-Ferreira M. «Historical and Heritage Sustainability for the Revival of Ancient Wine-Making Techniques and Wine Styles», *Beverages*, 2022, 8, 10. doi.org/10.3390/beverages8010010

⁹ Оригинал: *Accessit ad calamitatem nostram, quod Graecorum vinum ob picis, taedae, gypsi commixtionem nobis impotabile fuit.* (Цит. по изд.: *Monumenta Germaniae Historica*).

¹⁰ Muñoz-Garrido D. «The Medieval Synagogue of Molina de Aragón: Architecture and Decoration», *Arts* 2020, 9, 9. Note 5; doi:10.3390/arts9010009.

¹¹ Henderson A. *The History of Ancient and Modern Wines*. London, 1824. Pp. 78, 191, 196, 303 etc.

¹² Ibid. P. 190.

¹³ Ibid. P. 196.

Еще в XVII веке, при Карле II, в Англии запретили «смешивать или распространять любое испанское вино, смешанное с французским вином, рейнским вином, сидром яблочным или грушевым, повторно сброженным вином, медом, сахаром, сиропами из сахара, патоки или всякими другими сиропами; а также добавлять туда рыбий клей, серу, известь, изюм, сок изюма, воду и прочие жидкости либо ингредиенты»¹⁴. Однако в общеевропейских масштабах этот обычай искоренялся с трудом, а применение извести и гипса в производстве хереса вообще считалось технологической традицией.

Судя по другому английскому трактату 1896 года, практика добавления извести и гипса в вино не исчезла и в конце XIX века, хотя его автор Дж. Тадичем говорит в основном о дешевых и некачественных винах, а также сомневается в пользе такой добавки на начальном этапе производства. Сравнение трудов Хендерсона и Тадичема крайне поучительно — оно показывает, насколько изменились стандарты потребления за 70 лет: по историческим меркам это — мгновение. Если нам идея подмешивать в вино мел кажется дикостью, то это продукт того перелома в пищевых технологиях и стандартах, который произошел к концу XIX века.

Тадичем уже знал о химических свойствах антоцианов (правда, этого названия тогда еще не придумали) и посвящал им несколько страниц¹⁵. Вот его собственное резюме: «Цвет вина зависит от двух факторов: количества синего красящего вещества (антоцианов. — М. Е.) и количества свободной кислоты, действующей на него. Чем больше присутствует свободной кислоты, тем краснее будет выглядеть вино, а со снижением кислотности цвет будет приближаться к фиолетовому»¹⁶.

Мел, гипс и известь применялись для того, чтобы удалить из вина лишнюю кислоту и даже «исправить» вкус прокисшего вина. Вот что писал Тадичем об обычаях современной ему Греции — почти тысячу лет спустя после Лиутпранда: «Винификация в Греции очень несовершенна, так что вина содержат больше летучей, т. е. уксусной кислоты, чем любые другие. Многие вина хранятся только одну зиму, а летом превращаются в уксус. Дабы избежать этого результата, хозяева всё еще применяют все сомнительные консерванты древности: окуривают древесным дымом или испарениями смол, таких, как мастика, ладан, гвоздика <...> смолят бочки; добавляют скипидар и сосновые шишки; добавляют гипс, мел, соль и танин...»¹⁷.

Надо полагать, у тех, кто переборщил со щелочными добавками, как раз и получалось вино цвета *perse*. Гипс — неподходящая кандидатура: он абсолютно нерастворим и практически не дает взвеси; мой собственный опыт с гипсом (школьный мел) и опивками красного вина (каберне совиньон) показал, что синий цвет приобретает только осадок, жидкость же становится лишь буровой. Но вот известь, отчасти растворимая в воде, вполне способна дать подобный результат. К тому же в Древней Руси известь, несомненно, была куда доступнее гипса.

Тут время вспомнить, что на французском дешевое красное вино в XVIII–XIX веках именовалось *vin bleu*. Можно представить себе, как посмеивался французский читатель, увидев словосочетание *vin bleu* в переводе «Слова о полку Игореве» у Мазона — вот фальсификатор и прокололся: галлицизм! Однако, судя по старинной литературе о виноделии, до появления современных производственных стандартов и технологий хранения вероятность увидеть вино серо-синей окраски была немалой.

В Киевской Руси XII века собственного производства виноградного вина не было, по крайней мере, на регулярной основе, и князьям приходилось импортировать его из Византии. При столь дальних расстояниях несовершенство транспортировки и хранения явно увеличивало риск того, что придется «исправлять» вино с помощью греческого метода. «Синее вино, с трудом (т. е. горем. — М. Е.) смешено», таким образом, это испорченное, нищенское вино. Что укладывается в мрачно-издевательский контекст сна Святослава наряду с «*тъщими тулы поганыхъ тльковинъ*» (из «тоших», т. е. пустых, колчанов к тому же почему-то сыплется крупный жемчуг).

Мы, скорее всего, никогда не узнаем, обладало ли синее вино каким-то особым символическим значением в домонгольской Руси или это была идиосинкразия расшатанных нервов Святослава, но в основе его сновидения, скорее всего, лежал реальный опыт. ♦

¹⁴ Ibid. P. 337.

¹⁵ Thudichum J. L. W. *A Treatise on Wines*. London, 1896. Pp. 88–90.

¹⁶ Ibid. P. 90.

¹⁷ Ibid. P. 338.

Повесть о трех городах

22 декабря, в самую длинную ночь, прошла XV церемония вручения премии «Просветитель»¹ — необычная во многих отношениях. Впервые на ней не присутствовал основатель, **Дмитрий Борисович Зимин** (на прошлой церемонии он произнес приветственное слово по видеосвязи с острова Кипр буквально в последний месяц своей жизни²). Впервые мероприятие проходило в режиме телемоста одновременно в трех городах: Москве, Берлине и Тель-Авиве. Впервые за долгое время не было никакого костюмированного действа. Впервые вручалась специальная награда «Политпросвет». К сожалению, российское законодательство не позволяет нам дословно процитировать все реплики, прозвучавшие в прямом эфире (вернее, позволяет, но с очевидными последствиями: как известно, в бинокль на Солнце можно посмотреть один раз, а в телескоп — два). Тем не менее, расскажем подробнее об одном из тех событий, благодаря которым еще не угасает вера в утреннюю зарю.

Церемонию открыл в Берлине предприниматель **Борис Зимин**, сын Дмитрия Борисовича, не просто удостоенный чести персонально быть внесенным в мартиролог иностранных агентов Министерства юстиции, но и (на момент сдачи номера) объявленный российским правосудием в розыск «по делу о мошенничестве в особо крупных размерах»:

— Когда фонд «Династия» был основан около 20 лет назад, наша миссия отражала веру в то, что чем больше образованных людей, знающих, как устроен мир, тем вероятнее, что они построят хорошее общество. Под просвещением мы понимали просвещение в фундаментальных науках. Но 24 февраля мир поменялся — вернее, поменялось наше представление о нем, а мир был другим с самого начала. И стало ясно до боли в глазах, что наука о добре и зле не менее фундаментальна, чем физика, математика и биология. И плохое просвещение в этой науке приводит к страшным последствиям. Квантовой механике сто лет; наука о добре и зле — это вся история человечества, и в самом фундаментальном литературном труде человечества написано, что главное событие в этой науке произошло примерно 2022 года назад. И с тех пор мы ежедневно видим доказательства того, что такое добро и зло.

Борис Зимин отметил, что необходимо по-прежнему читать книги по-русски, но в то же время помнить, что каждый день от пуль и бомб погибают люди, и каждый в силу своей совести, смелости и способности должен делать всё, чтобы это кровопролитие закончилось.

Далее микрофон был передан в Москву — столицу Мордора (по словам ведущей **Татьяны Малкиной**).

Алексей Семихатов, докт. физ.-мат. наук, выступающий в ипостаси председателя жюри премии «Просветитель. Перевод», учрежденной три года назад, отметил, что с ней «произошла загогулина»:

— Дмитрий Борисович учредил премию «Просветитель», когда в эпоху захватывающего изобилия мировой научно-популярной продукции что-то отечественное воспринималось с некоторым скептицизмом. Нужно было упорство и проницательность Д. Б., чтобы углядеть, что этот рынок начнет расти. А сейчас, когда у нас... как бы помягче выразиться... фиксация на внутренних ресурсах с задраенными окнами, премия «Просветитель. Перевод», наоборот, показывает, что хорошее, интересное и даже временами разумное, доброе, вечное можно почерпнуть из мирового опыта, доставляя его нашему читателю. И труднореализуемая миссия — чтобы в переводе книга была лучше, чем в оригинале. Премия — не оценка мирового рынка научно-популярной литературы. Для этого есть издатели. Они набирают команду, переводят, редактируют, издают, а премия скромно оценивает, что получилось.

Лауреатами премии в номинации «Естественные и точные науки» стали члены команды, подготовившие



Борис Зимин (Берлин)

книгу Дуга Макдугалла «Зачем нужна геология?» (издательство «Бомбора»)³. Алексей Семихатов немного приоткрыл кулисы:

— Жизнь жюри непроста, потому что всё время приходится наступать на некоторые части собственного тела. Например, я потомственный геолог, и я себя спрашивал: мне книжка лауреатов нравится вот поэтому? Нужно ли мне это в себе открутить и посмотреть совершенно стальным взглядом железного человека: никаких, эмоций, только рации? Но оказалось, что и большинство членов жюри придерживается того же мнения. В двух словах для меня резюме этой книги такое: «Геология — это больше, чем геология». Очень классная книга о том, где мы живем, как всё вокруг нас устроено и даже, если это кому-то вдруг интересно, что будет потом.

Научный редактор книги, **Павел Плечов**, докт. геол.-мин. наук, директор Минералогического музея им. Ферсмана, поделился впечатлениями о процессе работы над изданием:

— У меня по жизни интересная работа. Я всё время куда-то езжу, что-то изучаю, работаю в лаборатории. Некогда расслабиться. И тут ко мне приходит Денис Песков⁴ и говорит: «А не хотите стать научным редактором книги?» — «Нет, не хочу. У меня и так всё хорошо». — «Ну, я на почту уже послал файл... Может, посмотрите краем глазка?» Я начал читать и понял, что не могу оторваться. Книга просто отличная. Работа научного редактора была просто наслаждением. А для русского издания автор специально подготовил расширенное предисловие, и там абсолютно достоверная информация по состоянию на осень 2021 года. Надеюсь, эта книга пойдет в массы читателей.

Лауреатами премии в номинации «Гуманитарные науки» стала команда, подготовившая книгу Дугласа Смита «Российская миссия. Забытая история о том, как Америка спасла Советский Союз от гибели» (издательство CORPUS).

Несколько слов в Барад-дуре сказала **Евгения Фоменко**, переводчица книги:

— Память человеческая работает очень интересно. Мы в основном запоминаем то, что часто вспоминаем, а те воспоминания, к которым мы не возвращаемся, уходят. Историю



Алексей Семихатов (Барад-дур)

даже не надо переписывать, достаточно просто умалчивать о каких-то вещах. Книга касается той страницы истории, которую, как правило, замалчивают. Наверное, все знают о голоде в Поволжье, о том, что это было тяжелое время для всей страны, но почему-то не знают о том, что граждане США сыграли достаточно большую роль в том, чтобы этот голод победить. Дуглас Смит написал чудесную книгу, в которой очень много архивных материалов, дневниковых записей. Она читается легко, она очень интересная. Скорее всего, она изменит ваше восприятие истории XX века. Я считаю, что очень важно знать свою историю. Кроме того, хочу отметить, что все книги в этой номинации замечательные, советую прочесть их все.

Затем ведущий в Берлине, книжный обозреватель **Николай Александров**, вспомнил, что Пушкин называл переводчиков «почтовыми лошадами просвещения», и рассказал трагикомическую историю. В 1819 году Николай Тургенев изрек в разговоре с молодым Пушкиным, что Россия находится на первой станции на пути к образованности. «Да, — отозвался Пушкин, — в Черной Грязи».

И вот настало время объявить лауреатов основной премии. Слово в Москве взял астрофизик **Сергей Попов**, профессор РАН, член жюри в номинации «Естественные и точные науки». Он подчеркнул, что ночью наступило зимнее солнцестояние:

— Потихоньку свет начинает побеждать тьму. Минута за минутой. Точно так же никакая отдельная книга не может победить тьму, но если она появляется, то становится немного светлее. В этом, собственно, и состоит суть просвещения.

Абсолютное большинство членов жюри выбрало книгу **Ольги Филатовой** «Облачно, возможны осадки» (издательство «Альпина нон-фикшн»).

Лауреат, докт. биол. наук, по стечению обстоятельств также оказалась в столице России. Ее реплика была воплощенной антиномией: мрачная по спектру тезисов и в то же время жизнеутверждающая хотя бы даже по ритму речи и тембру голоса:

— Я была уверена, что мою книжку не выберут, потому что она достаточно легкомысленная по сравнению с другими серьезными научно-популярными трудами других авторов. Хочу поблагодарить фонд Зиминых и организаторов премии за то, что они продолжают делать такое важное дело, когда хочется всё бросить и куда-нибудь улететь, желательно на другую планету. Я в каком-то смысле так и сделала: я больше не работаю на биофаке МГУ и больше не организую экспедиции по изучению китов на Дальнем Востоке России, и в Москве я сейчас всего на две недели, закончить дела. Я слышала много дискуссий о том, этично ли в такое время, когда каждый день гибнут люди, писать книжки, популяризацией науки заниматься, конкурсы устраивать. К таким этическим вопросам есть два совершенно разных подхода: деонтология и консеквенциализм. Деонтология — это когда у человека есть список правил, которым

мало поводов для оптимизма. Несмотря на это, важно, что есть люди, которые остаются и сохраняют то хорошее, что здесь осталось. Поэтому большое спасибо издателям, фонду Зиминых, членам жюри и моим коллегам, которые несмотря ни на что продолжают писать книжки и вручать премии.

Далее трансляция велась с Земли обетованной. **Александр Архангельский**, председатель жюри премии «Просветитель», отметил: «Если обстоятельства навязывают тебе отказ от просвещения, не отказывайся. Наверное, они что-то плохое имеют в виду». Затем он назвал победителя: историка **Михаила Майзульса**, автора книги «Воображаемый враг. Иноверцы в средневековой иконографии» (издательство «Альпина нон-фикшн»). Он также присутствовал на родине одного из основных персонажей медиевистики.

— Я очень тронут и испытываю противоречивое чувство, получая статуэтку во второй раз. Чувствую себя одновременно самозванцем и узурпатором, — признался Михаил. — Конечно, как историк-медиевист я не могу не радоваться, что уже второй раз книжки, посвященные столь далекому от наших дней сюжетам, вообще привлекают внимание читателей и жюри. Одновременно к этой радости примешивается немалое ощущение грусти. Книга «Страдающее Средневековье», если отвлечься от веселых иллюстраций, была посвящена границе между дозволенным и недозволенным в визуализации сакрального. Мой академический интерес подпитывался чтением историков из школы «Анналов», но был и рефлекс раздражения, который подпитывался тем, что происходило за окном. Чувства верующих тогда превращались в инструмент политического дисциплинирования. Почему моя книга так названа? Дело в том, что даже когда конфликт реален, Враг



Ирина Щербакова (Тель-Авив)

он следует и не особо задумывается, что будет потом. А консеквенциализм — это когда поступки оцениваются исходя из того, какие у них будут последствия. И я как убежденный консеквенциалист не вижу никаких хороших последствий, которые могут простекать из того, что люди перестанут писать научно-популярные книжки и присуждать премии. Мы можем только продолжать делать свою работу, и делать ее хорошо. Все мы чувствуем безысходность и бессмысленность — не только из-за того, что идет «специальная военная операция» и мы не в силах ее остановить, но и потому, что здесь, в России, круг постепенно смыкается. Например, несколько дней назад была объявлена иностранным агентом «Экологическая вахта Сахалина», одна из лучших природоохранных организаций в России. Именно она добилась освобождения косаток и белух из китовой тюрьмы, о чем я пишу в своей книжке. Так что я не хочу говорить ничего жизнеутверждающего: «Самый темный час — перед рассветом» и всё такое прочее. Мне кажется, что тьма здесь надолго. Безусловно, я не историк, это мое невалифицированное мнение, но если посмотреть на историю России последних нескольких сотен лет и экстраполировать ее в будущее, то просматривается довольно

с большой буквы — всегда воображаемый, он окаменеет в стереотип, на него переносятся черты других врагов прошлого и настоящего. Иудеев и мусульман в Средневековье описывали как идолопоклонников, а идолопоклонников представляли как иудеев и мусульман — и эта амальгама превращалась в опасный инструмент. Мне бы очень хотелось, чтобы жизнь, окружающая нас и данная нам, к сожалению, в ощущениях, не подбрасывала нам средневековых сюжетов и, как это ни тяжело произнести историко, не делала бы подобные темы столь популярными. Здесь так и хочется сказать «Аминь!», но мы боимся оскорбить чьи-то религиозные чувства, поэтому просто умолкнем, вернемся к истокам и углубимся в изучение книг из лонг-листа премий «Просветитель» и «Просветитель. Перевод», любезно высланных нам по электронной почте еще летом. По словам, кажется, Иосифа Бродского, мир его праху, чтение — еще далеко не худшее из всех неистребимых пристрастий.

А. О.

Полностью см. на сайте [TrV-Nauka](http://trv-science.ru)

¹ Видеозапись: youtu.be/1dUpNajHGV1

² Отклики на смерть Д. Б. Зимина: trv-science.ru/2021/12/zimin-in-memoriya/

³ Обзор от Дениса Пескова: trv-science.ru/2022/10/ieroglifymajya-i-neskuchnaya-geologiya/

⁴ Куратор серии «Кругозор Дениса Пескова» в издательстве «Бомбора».



Бюст А. С. Пушкина у здания школы №353 (Бауманская улица, дом 40) вблизи места рождения поэта. Бронза. Скульптор Е. Ф. Белашова (oms.ru/ekaterina-belashova-po-sledam-russkogo-geniya)

Знаю, смерть тебя не встретит!

*Вы ж вздохнете ль обо мне,
Если буду я повешен?*

Ек. Н. Ушаковой

Пушкин, может быть, в Царском Селе видел тебя, Антиной-Дионис? Может быть, мы и тебя разобьем, если так равнодушно наблюдали в петле его прекрасную голову?

Тихо кланяясь тебе и, рядом, тебе — Меркурию, и тебе — Дионису коллекций маркиза Кавелли, вспоминаю слова поэта:

*Всё наводило сладкий некий страх
Мне на сердце; и слезы вдохновенья,
При виде их, рождались на глазах.*

Улица Колмогорова в Москве уже есть, не теряю надежды дожить увидеть памятник. Проходя мимо памятника Чайковскому на Большой Никитской, гордо расправляю плечи, думаю о чистой славе, о всемирном торжестве русской музыки. Памятник Пушкину не могу видеть без слез — слишком страшную тень бросает на русскую историю его трагическая жизнь, слишком сильна боль непоправимой утраты в объявлении о подписке от выпускников Царско-сельского лицея.

Подписка в Москве нашла отклик в Одессе, где памятник поэту — третий, поставленный в городе. А в Киево-Печерской гимназии ее первый директор, родившийся в Чехии исследователь музыки греков Вячеслав Иванович Петр, и вместе с ним учителя и сами мальчики собрали деньги, заказали в Петербурге и в 1899 году установили в день его рождения памятник поэту.

Хвалебный гимн отцу миров

*Тогда: «Не видишь ли, скажи, чего-нибудь», —
Сказал мне юноша, даль указуя перстом.
Я оком стал глядеть болезненно-отверстым,
Как от бельма врачом извлеченный слепец.
«Я вижу некий свет», — сказал я наконец.*

Странник (1835)

Сказки Пушкина я слышал и в отрывках знал наизусть задолго до того, как научился читать. Детские книжки с картинками достать было трудно, мне читали мамыны, их купила бабушке подруга в Москве еще до полета Гагарина. По вечерам мне показывали диафильмы и еще черно-белые мультфильмы по утрам — я много раз пересматривал мой самый любимый — «Сказку о царе Салтане», шедевр Иванова-Вано, где звучит неподражаемый голос Авангарда Леонтьева, а юный князь сошел с русской иконы. Бочка, плывущая по синему морю, вызывала теплое чувство защищенности — было так ясно, что никакое зло не может приключиться маленькому царевичу. Более ранняя «Сказка о Мертвой царевне» отшлифована чуть менее бережно, но ее я тоже любил и помню, как спотыкался на сломе ритма:

Памятник Пушкину

ἀλλ' ὃς ἐὰν θέλῃ ἐν ὑμῖν μέγας γενέσθαι, ἔσται ὑμῶν διάκονος,
καὶ ὃς ἂν θέλῃ ἐν ὑμῖν εἶναι πρῶτος, ἔσται ὑμῶν δοῦλος

Мф. 20:26–27

*Ветер, ветер! Ты могуч,
Ты гоняешь стаи туч,
Ты волнуешь сине море,
Всюду веешь на просторе.
Аль откажешь мне в ответе?
Не видал ли где на свете
Ты царицы молодой?*

и как обрадовался, гораздо, гораздо позже найденные вырезанные мужские рифмы:

*Не боишься никого,
Кроме Бога одного, —*

эффект, может быть, так и задуманный глубоко верующим Ивановым-Вано. В школе понимал я Пушкина плохо. «Капитанская дочка» не произвела на меня тогда решительно никакого впечатления (я пришел к ней уже после сорока лет), «Онегина» не понял (Пушкин ненавязчив), над «Повестями Белкина» зевал. Помню, как меня шокировало «Нет, я не дорожу...». Разве можно писать в стихах о последних содроганиях? «Маленькие трагедии» с детства очень люблю.

Первая настоящая встреча моя с Пушкиным произошла гораздо позже, в Принстоне, на 23-м году моей жизни.



У меня была прекрасная задача, я неплохо в ней продвигался, только что сдал кандидатский минимум, познакомился — друзей в Америке не бывает — с новыми приятелями. И вдруг в моей жизни всё погасло. Может быть, дело было в том, что я не поехал домой на Новый год. Америка — «Раз мы едем, а человек полез в мой карман, вынул мою головную щетку и стал причесываться» — вдруг победил меня. «Мы только переглянулись с Кирилловым и решили, что это хорошо и что это нам очень нравится», — но я не мог продолжать убеждать себя, что мне это очень нравится. Всё погасло. Ни факультет, ни Институт, ни музей, ни библиотека, ни Нью-Йорк, ни Филадельфия, ни Хворостовский, ни Хеппнер, ни Поллини, ни Цимерман, ни Заваллиш, ни Левайн, ни даже сам Кристоф фон Дохнаны, ни коллекция Барнса (тогда еще открытая публичная), ни коллекция Фрика — ничто меня больше не интересовало. Мне не хотелось умереть, но жить тоже не хотелось. Ничего не хотелось.

Я ходил на семинары механически, не мог слушать музыку, не мог читать... Нет, мог: одну только книгу. Именно тогда я впервые внимательно прочел «Евгения Онегина», впервые заплакал над сломанными судьбами героев. «Ленский бы вырос в большого поэта или в рогатого мужа в халате? — грозно спрашивал когда-то в школе учитель литературы. — Белинский думал первое, Гончаров — второе. Пушкин сохраняет оба варианта», — только теперь я понял эти слова. Роман открывается поездкой на похороны, смерть не сходит с его страниц (пересчитайте покойников в романе!), но и смерть не страшна, претворенная волшебными стихами, как сарабанда второй виолончельной сюиты Себастьяна Баха прозрачными, не допускающими никакой надежды:

*Стократ блажен, кто предан вере,
Кто, хладный ум уgomонив,
Покоится в сердечной неге,
Как пьяный путник на ночлеге,
Или, нежней, как мотылек,
В весенний влпвишийся цветок.*

Пушкин вылечил меня и вернул к жизни. Со мной случилось то, что и должно случиться с читателем «Евгения Онегина»: я влюбился.

Водопадами близ озера Каюга зазвенели нам берлинские стихи Цветаевой, я вздохнул, учил сонеты Микеланджело и сонеты Шекспира, доказал ключевую лемму в диссертации — и пока верил, что любим, не раскрывал Пушкина.

«Тебе ж нет отзвука» — давно подмечено: пишешь о Пушкине — пишешь о себе. Отражаясь в нем, становишься самим собой, находишь у него — самого себя: Цветаева — силу серафима, «мускул крыла», Хлебников — «сея-

теля очей», Блок — «тайную свободу» в «отсутствие воздуха», Кузмин — «летучий пламень», Чайковский — неостывающий поздний жар, который лишь с жизнью покинет сердце, Достоевский — «пророчество и указание», великую надежду за русского человека, Лермонтов — увитый лаврами терновый венок.

«Мой Иван Козлов», «мой Александр Одоевский», «мой Веневитинов», «мой Батюшков», «мой Лермонтов» — да. «Мой Пушкин» — нет. Без него нет меня, но у меня нет «моего Пушкина». Его исповедальное простосердечие — такая же часть меня, как моя кровь, но разве я могу представить себе разговор с ним? Синай говорил мне: «Колмогорову надо было рассказывать о конкретной задаче, о конкретных трудностях, и ждать реакции». О чем бы я спросил? Или мое неумение найти моего Пушкина означает, что мне еще предстоит найти самого себя?

Бессмертья, может быть, залог

*Пестрелись цветы, порожденные
зараженным пеплом.*

Путешествие в Арзрум во время похода 1829 года

Есть на Руси недостойный обычай — глумиться над Пушкиным. Мальчишества Писарева. «Сбросим с корабля современности» (как страшно заплатят Велимир и Владимир за эти слова!). Граф Лев Николаевич Толстой не усомнился напечатать: «В самом деле, надо только представить себе положение такого человека из народа, когда он по доходящим до него газетам и слухам узнает, что в России духовенство, начальство, все лучшие люди России с торжеством открывают памятник великому человеку, благодетелю, славе России — Пушкину, про которого он до сих пор ничего не слышал. Со всех сторон он читает или слышит об этом и полагает, что если воздаются такие почести человеку, то, вероятно, человек этот сделал что-нибудь необыкновенное, или сильное, или доброе. Он старается узнать, кто был Пушкин, и узнав, что Пушкин не был богатырь или полководец, но был частный человек и писатель, он делает заключение о том, что Пушкин должен был быть святой человек и учитель добра, и торопится прочесть или услышать его жизнь и сочинения. Но каково же должно быть его недоумение, когда он узнает, что Пушкин был человек больше чем легких нравов, что умер он на дуэли, т. е. при покушении на убийство другого человека, что вся заслуга его только в том, что он писал стихи о любви, часто очень неприличные».

Горделивый потомок Рюрика граф Лев Николаевич, кажется, нигде не падал ниже, чем в этих строках.

В то же время слишком много в биографии Пушкина страниц, раскрывать которые тяжело. Нам, потомкам, нет и не должно быть до них дела, мы спешим, перевернув их, вновь увлечены восторгом поэзии — но будь я современником Пушкина, адресатом колкой эпиграммы, несправедливой, неблагородной, неотраженной, злой, блистательно остроумной, над которой визжит от хохота весь свиный Петербург, — хватило бы у меня сил не войти в стан врагов поэта?

Пушкин хотел (1) сохранить свободу и личное достоинство, (2) вступить равным в высший свет. Но это квадратура круга, разрешить которую не мог Пушкин и никто в русской истории. Петербург не Вена, Пушкин не Бетховен. Отчего Пушкин не бежал, как Гонгора из Вальядолида, отчего не поехал в деревню? Отчего, в самом деле, Пушкин не граф Леопарди? Почему бы (раз уж «Царь. Живи один») не сидеть спокойно в Болдине, в отцовской библиотеке автодидактом изучая греческий и еврейский, разными размерами с рифмами перелагая Soledades:

*Desnudo el joven, cuanto ya el vestido
Océano ha bebido,
restituir le hace a las arenas; etc.*

Пушкин так страстно хочет быть своим в свое время, что доходит до самых крайних степеней полемического заострения: «Замечательные книги теснятся одна за другою, а никто нынче по-латыни их не пишет», «Жизнь коротка», «с тех пор, как вышел из Лицея, я не раскрывал латинской книги» — Александр Сергеевич, хорошо ли?

Пушкин с младенческим простодушием спрашивает у русского общества: «могу ли я, поэт, не изменить себе, обеспечить мою семью и моих детей?» — русское общество отвечает ему: «конечно, нет». Юная красавица понравилась государю и двору, приходится принимать и мужа. Первого русского поэта вводит русское общество — как же насладились адресаты пушкинских эпиграмм! — в роль Вулкана при Венере, стареющего мужа, безответно наблюдающего, как император и сын голландского посланника наперебой любезничают с его юной красавицей-женой на придворном балу, шута в камер-юнкерском мундире. «Холопом и шутом не буду и у Царя Небесного» — а у русского царя будешь! Из года в год нарастающим, отчаянно-безумным бешенством Пушкин спрашивает русское общество: «Готовы ли вы убить меня, чтобы только не отказаться от возможности глумиться надо мной?» — русское общество отвечает поэту: «Конечно, да».

οὐ γὰρ οἶδαὶν τί ποιοῦσιν. Но если князь Владимир Фёдорович Одоевский, перефразируя из жития святого князя Александра Ярославича знаменитые слова «Митрополит же Кирилль глаголаше: „Чада моя, разумѣйте, яко уже заиде солнце земли Суздальской!“», написал: «Солнце нашей Поэзии закатилось!» — то, значит, русское общество — знало.

Двоюродный брат светлого мученика князя Александра Ивановича не мог сказать своему государю: «Вот он, совсем рядом, он даст тебе напиться ἐκ τῆς πηγῆς τοῦ ὕδατος τῆς ζωῆς. Непостижимо, зачем ему это, но он сам захотел служить тебе. Ты удачлив, как в самом волшебном сне не могло тебе присниться. Пользуйся, пользуйся скорее, сделай его канцлером и князем. Рядом с Карлом Пятым, рядом с Lorenzo di Piero dei Medici, рядом с Элием Траяном Адрианом он вознесет — тебя. Бойся унижать его, ты играешь судьбой династии. Читаешь „кровь царевича-младенца“? Когда несчастный правнук твой спросит: „За что?“ — громом грянет ответ: „За камер-юнкера Пушкина“». Если Пушкину — камер-юнкерский мундир, то русскому царю — Ипатьевский дом.

Непостоянный обожатель

*Но уж темнеет вечер синий,
Пора нам в оперу скорей.*

Отрывки из путешествия Онегина

Мусоргский, как в дни Шалаяпина, торжествует в Милане. «Ла Скала» открыла сезон «Борисом Годуновым». На стены кремлевских палат режиссер поместил черновики Пушкина. Между тем «Бориса Годунова» Пушкина я ни разу не видел на сцене, «Маленькие трагедии» — лишь однажды.

На каждую маленькую трагедию написана опера. Не откажемся от удовольствия еще раз перечислить: «Каменный гость» Даргомыжского, «Моцарт и Сальери» Римского-Корсакова, «Пир во время чумы» Кюи (эту красивую музыку никогда почти не ставят) и последний, уже в XX веке, «Скупой рыцарь» Рахманинова — он идет прямо сейчас в консерватории в рамках подготовки юбилея композитора. Чайковский написал по Пушкину три своих лучших оперы; «Мазепу» дают незаслуженно редко. Поэмы поделили между собой опера и балет, и если «Медного всадника» Глиэра ставили и ставят, то «Кавказский пленник» Кюи вернулся к слушателю уже в новом тысячелетии. «Сказка о попе и работнике его Балде» Шостаковича не закрепилась, к сожалению, в репертуаре. А попробуйте услышать в концерте изумительную, подлинно гениальную музыку Прокофьева к «Евгению Онегину»! Зато «Сказка о Царе Салтане» Римского-Корсакова собирает полный зал в театре Станиславского на утренних спектаклях в выходные дни. Половине зала не скоро еще будет десные лет. Они слушают трудную музыку, строги, важны и очень серьезные.

На театре же Пушкина нет. Мы живем не в пушкинское время. Не думаю, чтобы дело было в подчеркнутой Ходасевичем исторической дистанции, — сошлюсь на поток премьер «Горя от ума». Сегодня с успехом идет Сухово-Кобылин — да, Гоголь — да, Грибоедов — да, Островский — конечно, да, но Чехов — лишь до известной степени, Лермонтов — нет, и Пушкин — нет. Царь сегодняшней русской сцены — Достоевский. Постановки главных романов не сходят с афиш обеих столиц. На днях учебный театр ГИТИС дал изумительную премьеру «Бесов» (в постановке Ирины Анатольевны Пахомовой, опирающейся на пьесу Камю, в Алжире выступавшего, как известно, в роли Дон Гуана в «Каменном госте» в марте 1937-го). С каким волшебством вдохнули жизнь в героев Достоевского молодые актеры, как неразделимо слились ►

Актеры спектакля «Бесы»
Учебного театра ГИТИС
(teatr-gitits.net/repertoire/besy/)



► с ними, как рельефно вышли все, без исключения все роли! — поразительный рассказчик (Григорий Чеглаков) и поразительные Верховенские, оба, отец (Александр Удалов) и сын (Степан Летковский), поразительный Ставрогин (Данил Григорьев), поразительная Варвара Петровна (Мария Тимофеева), поразительная Виргинская (Ангелина Болбас) — останавливаю перечисление, я должен был бы выписать всю афишу. Стержень спектакля — Шатов (Семен Газиев — он Христа может играть).

Поразительней всего отчаянная искренность, с которой играли. Действительно, разве не живем мы сегодня в мире, предугаданном Достоевским в «Бесах»? «Рабы должны быть равны... в стаде должно быть равенство», «каждый член общества смотрит один за другим и обязан доносом... Первым делом понижается уровень образования, наук и талантов... Цицерону отрезывается язык, Копернику выкалывают глаза, Шекспир побивается камнями...» — разве не буквально про сегодняшний день сказано? Что же еще могут сделать блистательно одаренные, всесторонне образованные, высокой правотой одушевленные юные актеры, как не предупредить — всех нас, жестом крайнего отчаяния предупредить — несмотря на всю опасность, которой подвергаются, предупредить — понимая, что русский прогрессивный либерал — вчера «лакей», сегодня палач — усвоенного им себе права на донос и выкалывание глаз не отдаст ни за что и никогда, в ответ на крик предупреждения будет именно с новой методичностью выкалывать глаза каждому, кто осмелится только подумать о том, чтоб жить, не соглашаясь на рабство?

В перерывах между явлениями (ведь некоторым исполнителям поручены две роли: Ильдусу Хасанову — Лебядкина и Шигалёва, Ярославу Заргарову — Гаганова и Федьки-каторжника) актеры кружатся по сцене, искаживая ее в темноте из конца в конец, отсылая зрителя к эпиграфу:

Бесконечны, безобразны,
В мутной месяца игре
Закружились бесы разны,
Будто листья в ноябре... —

однако сам пушкинский эпиграф не декламируют, только евангельский. Из явных упоминаний Пушкина героями романа в спектакль не вошло ни одно: ни «сапоги ниже Пушкина», ни «Пушкин Геккерну написал». Перед Пушкиным склоняются самые бесы Достоевского: «...Без русского человека слишком возможно, без науки можно, без хлеба можно, без одной только красоты невозможно, ибо совсем нечего будет делать на свете! Вся тайна тут, вся история тут! Сама наука не простояит минуты без красоты, — знаете ли вы про это, смеющиеся, — обратится в хамство, гвоздя не выдумаете!» — но слова эти не вошли в спектакль — я понимаю режиссера. Сегодня невозможно на русском театре сказать: «без одной только красоты невозможно». В партере смеяться будут.



Александр Буфетов,
математик, профессор РАН

Портрет Антиноя в образе Диониса. Мрамор. II век н.э.
Государственный Эрмитаж («Википедия»)

Изумительных молодых актеров театра ГИТИС, так огненно-искренне, так верно сыгравших бесов Достоевского, я не могу представить себе в трагедии Пушкина. Как они будут играть? Пушкину предстоит, конечно, возвращение на русскую сцену — доживу ли я?

Не стыдись, навек ты мой!

Уродился юноша
Под звездой безвестною,
Под звездой падучею,
Миг один блеснувшей
В тишине небес.

1825

Созидатель прочного мира в бескрайней империи. Реформатор эдиктов преторов, давший в вечном эдикте ядро свода законов. Реформатор армии. Реформатор государственного управления, запретивший доносы на христиан в сохраненном святым Иустинином Философом рескрипте проконсулу Гаю Минуцию Фундану. Друг Эпиктета, верный ученик школы в Никополе. Покровитель философов, музыкантов, актеров, грамматиков, риториков (eos quaestionibus semper agitaverit), геометров, живописцев, астрономов, в числе последних, быть может, Клавдия Птолемея, благожелательный и общительный, in conloquiis etiam humiliorum civilissimus. Путешественник, строитель, σωτήρ καὶ κτίστης, поэт, автор пяти простых строк к собственной душе.

Мы не знаем, как он с ним познакомился. Говорят, на охоте однажды он спас императора. В смерть его невозможно поверить. О потрясении Цезаря пишет Спартиан: "Antinonum suum, dum per Nilum navigat, perdidit, quem muliebriter flevit" («Когда он плыл по Нилу, он потерял своего Антиноя, которого оплакал, как женщина»).

Эти слезы преобразили мир. Адриан воздвиг своему Антиною памятник, который не разрушит ни ветер, ни бег времени. Может быть, сам Птолемей показал великому первосвященнику недавно обретенную звезду — и включил в книгу новое созвездие рядом с Орлом и Лебедем. Внешность Антиноя была необычной: большой нос, пухлые губы — скульпторам всей империи пришлось переучиваться. Сохранилось несколько сотен статуй: было их, видимо, несколько тысяч. На месте гибели основался город. Влюбленные клялись друг другу в верности на алтарях нового бога.

Mos Graecorum не удивлял, привыкли при двоюродном дяде, неутомимом завоевателе. Слишком искреннее чувство немножко выходило за границы. А уж простосердечно исповеданному безутешному горю самодержца подхихикивал весь Рим.

Пристойно ли Августу быть как баба из-за подцепленного в одном из бесконечных колобродств, чуть не у Понта Эвксинского, мальчишки-азиата со смешным акцентом? Ему могут сегодня доставить десять тысяч других.

Не боясь насмешек, Адриан навечно сохраняет память об одном, так рано, так страшно погибшем. Перед болью непоправимой утраты одинаково беззащитен Отец Отечества, его самый последний раб, его самый дальний потомок. Высокий, изящно сложенный ибериец-филэллин с вьющимися волосами и рядом с ним чуть наклонивший голову его Асклепий, его Меркурий, его Дионис.



Фотография кометы C/2022 E3 ZTF, полученная
Крисом Шуром (Chris Schur) 26 декабря 2022 года
в Пейсоне, штат Аризона (space.com)

Как увидеть январскую комету

Комета, которая не посещала внутреннюю часть Солнечной системы со времен последнего ледникового периода, достигнет ближайшей точки к Солнцу 12 января.

Зеленоватая комета, получившая обозначение C/2022 E3 (ZTF), в скором времени приблизится к Солнцу до расстояния примерно 160 млн км и, возможно, станет видна с Земли невооруженным глазом. Ее максимальное сближение с нашей планетой ожидается 2 февраля, когда она пролетит мимо нас на расстоянии 42 млн км и будет видна в созвездии Жирафа.

Если C/2022 E3 (ZTF) продолжит светиться так же, как сейчас, то ее в конечном итоге можно будет разглядеть в ночном небе даже без бинокля (необходимую яркость в этом случае обеспечивает сближение с Солнцем, ну а видимый размер зависит от сближения с Землей). В любом случае с 12 января (во время достижения кометой своего перигелия, т. е. минимального расстояния до светила) астрономические обсерватории обещают устраивать бесплатные прямые трансляции этого зрелища — например, *The Virtual Telescope Project*¹ начнет такую трансляцию в 04:00 по Гринвичу (07:00 мск) 13 января. Посмотреть эту трансляцию можно будет на сайте проекта или на его YouTube-канале².

Специалисты Лаборатории реактивного движения JPL NASA оценивают³ период обращения этой кометы вокруг Солнца в 50 тыс. лет. Это означает, что в последний раз C/2022 E3 (ZTF) сближалась с Землей в самый разгар последнего ледникового периода, когда планету всё еще делили между собой ранние *Homo sapiens* и неандертальцы.

Комета впервые была идентифицирована в марте 2022 года с помощью новой широкоугольной обзорной камеры Zwicky Transient Facility⁴, прикрепленной к телескопу Сэмюэля Ошина в калифорнийской Паломарской обсерватории, и первоначально считалась астероидом. Но быстрое увеличение яркости C/2022 E3 (ZTF) при прохождении орбиты Юпитера однозначно указало на ее истинную (кометную) природу.

Яркость комет в общем случае заранее трудно предсказывать⁵, но даже если C/2022 E3 (ZTF) окажется недостаточно яркой, чтобы ее можно было увидеть невооруженным глазом, ее всё равно можно наблюдать в течение января и начала февраля в бинокли или небольшие любительские телескопы.

Дмитрий Тюрин

¹ virtualtelescope.eu

² youtube.com/@GianMasiVirtualTelescope

³ ssd.jpl.nasa.gov/horizons_batch.cgi?batch=1&COMMAND=%272022+E3%27&TABLE_TYPE=%27ELEMENTS%27&START_TIME=%271950-01-01%27&STOP_TIME=%272050-01-01%27&STEP_SIZE=%27100%20years%27&CENTER=%27@0%27&OUT_UNITS=%27AU-D%27

⁴ ztf.caltech.edu

⁵ cm.trv-science.ru/2020/08/bolshaya-kometa/

КНИЖНАЯ ПОЛКА

«После человека остается только слово»

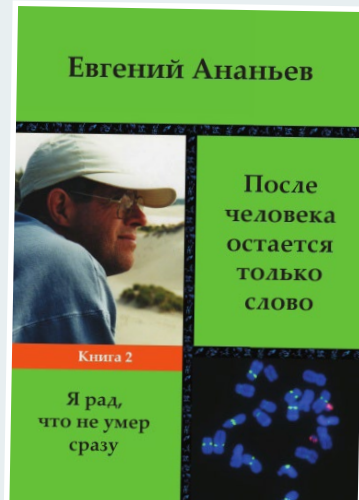
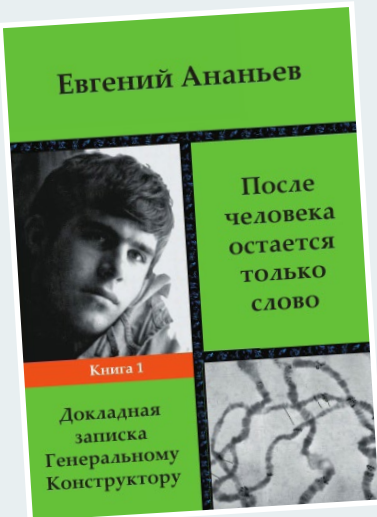
Вышел из печати уникальный сборник дневников и воспоминаний ученого-генетика Евгения Ананьева «После человека остается только слово», подготовленный его вдовой Ольгой Николаевной Данилевской. Начинается сборник с юношеских записок, а заканчивается записями приговоренного к смерти человека, подводящего итоги жизни. Это редкая по искренности и остроте ощущений исповедь без прикрас и самолюбования.

Первая книга посвящена детским воспоминаниям, учебе и научной карьере в СССР. Вторая книга описывает жизнь в США. В книге органически переплетаются личные и научные коллизии. Автор подробно описывает научное сообщество советских ученых, открытие мобильных элементов дрозифилы, непосредственным участником которого он был. Он проводит глу-

бокий анализ, почему и как пальма первенства была вырвана из рук российских ученых. Выразительно описаны выборы директора в Институте общей генетики в период перестройки — уникальное свидетельство очевидца, когда директоров не назначали, а выбирали научные коллективы. Особое чувство уважения и сострадания вызывают записи, сделанные в последние месяцы жизни.

Электронная и печатная версии двухтомника продаются в интернет-магазине Директ-Медиа:
directmedia.ru/book-693764-posle-cheloveka-ostaetsya-tolko-slovo;
directmedia.ru/book-693766-posle-cheloveka-ostaetsya-tolko-slovo

И на сайте интернет-магазина Lulu:
lulu.com/search?contributor=Евгений+Ананьев



10 примечательных научно-популярных книг 2022 года

Денис Песков, книжный обозреватель

Достаточно сложно подводить книжные итоги года после объявления лауреатов премии «Просветитель» — казалось бы, всех лучших уже назвали и наградили. Кроме того, уже третий раз вручалась премия «Просветитель. Перевод», где были отмечены книги зарубежных авторов. Но, не сомневаясь в выборе авторитетного жюри, я решил рассказать еще о нескольких интересных книгах, вышедших в России в прошлом году. А с коротким и длинным списками «Просветителя» (по всем номинациям) ознакомиться стоит в любом случае¹.



Денис Песков



Супервулканы: Неожиданная правда о самых загадочных геологических образованиях Вселенной.

Робин Джордж Эндрюс.
Пер. В. Фролова. Колибри.

Победителем премии¹ «Просветитель. Перевод» в номинации «Естественные и точные науки» стала книга Дуга Макдугалла «Зачем нужна геология. Краткая история прошлого и будущего нашей планеты», вышедшая в моей серии «Кругозор Дениса Пескова» в издательстве «Бомбора». Я считаю, что теме геологии уделяется недостаточно внимания в сфере популяризации науки, поэтому хочу отметить и эту новинку.

В книге Макдугалла рассказ о геологии не ограничивается Землей: там упоминается и о последних новостях о составе астероидов и комет. А «Супервулканы» позволят нам отправиться в путешествие по Солнечной системе.

Вулканы, наверное, — одни из самых ярких и впечатляющих «рекламных образов» геологии: их извержения завораживают, да и в состоянии покоя они веками вызывают у людей священный трепет — от Этна до Фудзи и вулканов Тихого океана. Огнедышащие горы оказывают значительное влияние на свои планеты: формируют атмосферу и провоцируют резкие, а иногда и катастрофические изменения климата, заставляющие Жизнь начинать всё чуть ли не заново. Лава формирует сушу и влияет на воды. По расчетам ученых, гигантский вулкан Купол Фарсида около 3,7 млрд лет назад вызвал отклонение марсианской оси на 20°. Самая высокая гора Солнечной системы (21 км) — потухший марсианский вулкан Олимп. Он настолько огромен по площади, что с поверхности планеты его даже невозможно увидеть целиком. Венере тоже есть чем похвастаться.

В общем, увлекательнейшее научное путешествие!



Рождение звездного неба. Мифология космоса. Юрий Берёзкин. АСТ.

На Западе в последнее время часто стали выходить популярные книги по этноастрономии. Например, недавно там вышла «автобиография» нашей галактики, где Млечный Путь от первого лица рассказывает о себе и своих взаимоотношениях с людьми². Юрий Евгеньевич Берёзкин (историк, археолог, этнограф) давно занимается сравнительной мифологией, что позволило ему узнать много об удивительных совпадениях и радикальных различиях в том, что думали о небе (звездах, планетах, небесных явлениях) жители разных частей Земли. Юрий Евгеньевич — прекрасный рассказчик, но его книга не столько набор «анекдотов», сколько интересный сплав фольклора и последних достижений науки и техники. Компьютерное моделирование и ширящееся понимание астрономического прошлого позволяют по-новому взглянуть на явления в космосе, нашедшие отражение в мифах и преданиях.

Динозавры России. Прошлое, настоящее, будущее. Антон Нелихов. Альпина нон-фикшн.

Не каждой стране так везет с автором, воспевающим местных динозавров и палеонтологов. У России он есть — Антон Нелихов. Предыдущие его работы, в том числе «Когда Волга была морем», получили престижные премии. Новая книга знакомит нас с настоящим бумом открытий, произошедшим за последние тридцать лет. Были найдены важнейшие в мировом масштабе

местонахождения, обретенны остатки древнейшего динозавра с перьями и идентифицирован парадоксальный Сибирский рефугиум, наш «парк юрского периода в меловом периоде».

Происхождение. Как Земля создала нас. Льюис Дартнелл. Пер. А. Бродоцкой. АСТ.

Химия человека. Как железо помогает нам дышать, калий — видеть, и другие секреты периодической таблицы. Аня Рэйне. Пер. Д. Гоголевой. Колибри.

Познакомьтесь с собой. Как гены, микробы и нейроны делают нас теми, кто мы есть. Билл Салливан. Пер. Е. Пониарова. Бомбора.



Я бы рекомендовал прочитать работы Дартнелла, Рэйне и Салливана подряд, потому что они объясняют нас сразу на нескольких взаимосвязанных уровнях. Ведь невозможно описать и объяснить природу человека лишь с точки зрения одной науки, а тем более в рамках одной книги.

Астробиолог Льюис Дартнелл рассказывает о том, как окружающий ландшафт, геологические процессы и климат влияли на историю человечества (более частный аспект этого вопроса рассматривается в другой новинке 2022-го — «Малый ледниковый период. Как климат изменил

историю, 1300–1850» Брайана Фейгана), а иногда даже и на эволюцию нашего вида. Так, он утверждает, что геологические процессы подталкивали эволюцию человека в Восточной Африке, демократия в Древней Греции зародилась благодаря обилию горных ландшафтов, а поведение избирателей в США до сих пор определяют границы древнего моря.

Физик Аня Рэйне объясняет, почему нашему организму для нормального функционирования необходимы определенные химические элементы в конкретных количествах: фосфор скрепляет нашу ДНК, калий нужен для проведения электрических сигналов по нервным путям, благодаря железу кислород перемещается с кровью по телу и т. д. Автор также приглашает нас в путешествие по земному шару, чтобы узнать, где эти ценные элементы можно найти.

Генетик и молекулярный биолог Билл Салливан рассказывает, как наши личность, предпочтения и поведение управляются гена-



ми и микробами. Многие звучат неправдоподобно, но все заявления, во-первых, подкрепляются ссылками на современные исследования, а во-вторых — удостоверены научным редактором русского издания книги, известным биологом и просветителем Михаилом Никитиным.

Невозможность второго рода. Невероятные поиски новой формы вещества. Пол Стейнхардт. Пер. А. Сергеева. Corpus.

Редкого рода погружение-детектив в научное открытие, сложившееся шаблон. Физик-теоретик Пол Стейнхардт из Принстонского университета рассказывает, как была найдена новая форма вещества — квазикристаллы с конфигурацией атомов, противоречащей общепринятым законам кристаллографии. По сути дела, была опровергнута модель, не

допускавшая асимметрии (тут важная и значимая перекличка с предыдущей книгой обзора). Думаю, эта книга — хороший мотивирующий подарок, на деле (а не пустыми маркетинговыми девизами) доказывающий, что невозможное возможно и что настоящая наука — это дико интересно.



Почему сердце находится слева, а стрелки часов движутся вправо. Тайны асимметричности мира. Крис Макманус. Пер. П. Дейниченко. Бомбора.

Эту книгу, получившую приз Лондонского королевского общества за научно-популярную книгу года, я предлагал нескольким издательствам, но понимания не встречал: тема казалась неинтересной, а сама книга — толстой. Я кипятился: как это может быть неинтересно?

До недавних пор даже объяснить разницу между «правом» и «левым» условному инопланетянину было бы проблематично — настолько «земными» кажутся эти привычные понятия. Но и без таких абстрактных проблем вопросов хватает. Почему большинство людей являются правшами? Действительно ли левши ведут себя иначе, чем правши? Как связаны доминирующие руки с некоторыми нарушениями речи, такими, как заикание? Почему сердце почти всегда находится с левой стороны тела, а человеческий организм состоит из аминокислот с левой хиральностью? Почему два полушария головного мозга настолько разные? Отчего торнадо вращаются против часовой стрелки в Северном полушарии и по часовой стрелке — в Южном? Почему одна треть мира ездит на автомобиле слева, а две трети — справа? Из-за чего европейское письмо идет слева направо, а арабское и иврит — справа налево? На какие-то вопросы наука уже нашла ответы, ►



¹ premiaprosvetitel.ru/booksauthors

² amazon.co.uk/dp/1538754150

но с некоторыми парадоксами асимметрии в природе, теле и культуре по-прежнему разбирается.

Рассматривая примеры от физики частиц до человеческого тела и от культуры и спорта до повседневной жизни, книга Криса Макмануса рассеивает заблуждения о левом и правом и раскрывает тайны асимметрии. Конечно, такая книга тонкой быть не может! Но на русском языке она должна быть — и хорошо, что теперь у меня своя научно-популярная серия, где я могу выпускать вещи и не на самые популярные темы.

Научный редактор русского издания — заслуженный профессор МГУ, биофизик Всеволод Александрович Твердислов, чуть ли не всю жизнь посвятивший в том числе проблемам хиральности.

удивление испытали добытчики соли под землей, когда увидели приближающуюся к ним воду.

Диаметр отверстия от бура составлял всего 36 сантиметров, но этого было достаточно, чтобы вода из озера Пенёр потекла в соляные шахты. Благодаря хорошей выучке шахтерская бригада смогла безопасно эвакуироваться. Но сколько воды может вместить шахта? Озеро имело объем около 10 миллионов кубометров воды. Но соль под ним добывали с 1920 года, и теперь объем ходоов шахты был больше, чем объем озера наверху. Вскоре 36-сантиметровая дыра расширилась и превратилась в бурлящий водоворот диаметром 400 метров. Мало того, что всё озеро вытекло в соляную шахту, но канал, соединяющий озеро с Мексиканским заливом, изменил направление и начал течь обратно в озеро, образуя 45-метровый водопад. Одиннадцать барж, стоявших на канале, были смыты в озеро и провалились в шахту. Через два дня шахта была полностью заполнена, и девять барж снова всплыли на поверхность.

Из-за неправильного расчета сторон треугольника пресноводное озеро, глубина которого составляла всего около 3 метров, было полностью осушено и вновь наполнено из океана. Теперь это озеро с соленой водой глубиной 400 метров, что привело к полной перемене во флоре и фауне местности».



Чем пахнет дождь?
Ясные ответы на туманные вопросы о климате и погоде.
Саймон Кинг, Клэр Насир.
Пер. А. Коробейникова.
Бомбора.

Я давно интересовался тем, как устроена работа синоптиков, поэтому сразу обратил внимание на книгу популярных британских метеорологов (и ведущих прогнозов погоды на «Би-Би-Си») Саймона Кинга и Клэр Насир. В туманном Альбионе вопросы погоды всегда в центре внимания общественности (а одно из культовых развлечений островитян — прослушивание полуночного прогноза для моряков). Книга рассказывает о погоде и погодных/климатических явлениях на Земле и на всех планетах Солнечной системы. Предметно, доступно, хорошо иллюстрировано и с обилием ответов на вопросы, о которых вы даже не подозревали. Научный руководитель Гидрометцентра России Роман Вильфанд принял деятельное участие в выпуске книги и помог с научной редактурой.

Telegram-канал Дениса Пескова:
t.me/knigsovet



Про зарплаты

Александр Мещеряков

Между прочим, свой первый гонорар я заработал в 1977 году за статейку в журнале «Азия и Африка сегодня». Статька была ничтожной, но гонорар вышел ощутимым — около 100 рублей, что было эквивалентно моему тогдашнему месячному доходу. Гонорар значительно превышал знания и усилия, необходимые для написания таких статей. Поэтому опубликоваться в советскую эпоху было непросто, людей с улицы беззастенчиво заворачивали обратно.

В то время получать гонорары было приятно. В назначенный день ты являлся в бухгалтерию, выстаивал длинную очередь, потел и сгорал от нетерпения, добирался наконец до «окошечка», расписывался в ведомости, и тогда деньги из рук доброй кассирши переходили в твои, ты соразмерял свой труд с их шуршащей вещностью и строил грандиозные планы по растрате. Это было волшебное ощущение. Нынешний электронно-воздушный перелет гонорара на банковский счет оставляет меня равнодушным, ибо лишает тактильных ощущений.

Мне, конечно же, хотелось прогулять свой первый гонорар, но не вышло. Дело в том, что незадолго до выхода статьи я оказался в гостях у знакомого индолога. Оторвавшись от обильного угощения, я вышел на кухню покурить и присел на краешек стола. Я привык к своему дубовому и неподъемному кухонному столу, этот же оказался хлипким созданием из ДСП. Под моим весом изделие сделало оверкиль, я грохнулся на пол, а грязная посуда, сложенная на другом конце стола, после непродолжительного полета попадала в моих окрестностях, обдав керамическими осколками и ошметками салата оливье. Одежда испачкалась, посуда побилась. Это был новехонький венгерский сервиз, которым хозяева дорожили. Они отличались воспитанностью и сделали вид, что ничего не случилось, но я был человеком чести, а потому, получив гонорар, отправился в антикварный магазин на Старом Арбате, ибо венгерского мне было не достать.

В этот магазин я заходил в детстве — мы жили неподалеку. Изнутри он таинственно поблескивал золотом и камнями, бронзовел статуэтками, белел мрамором и фарфором, переливался живописным маслом картин. Больше всего мне нравилось огромное полотно с бирюзовым морем до самого края фигурной рамы. Картина стоила невероятных денег, поэтому любоваться ею можно было годами — покупателей не находилось. Картина так мне нравилась, что я даже запомнил фамилию художника: Айвазовский.

С тех пор прошло много лет, и море давным-давно утекло в чужие руки, но зато в магазине оказался кузнецовский сервиз, на который я и грохнул свой гонорар. Понятно, что он достался мне ненадолго. Индолог сказал мне за сервиз «большое спасибо», но я-то видел, что он остался недоволен. Венгерское тогда ценилось больше кузнецовского, но венгерского мне было не достать.

Но вот вдруг началась перестройка, раскрылись онемевшие рты, затеплились надежды... Подругой им стала инфляция; институтской зарплате перестало хватать. И тогда я впервые стал зарабатывать на жизнь не головой, а руками. В то время передовая общественность сильно надеялась на кооперативы. Кооперативные кафе, магазины, мастерские... Мне даже приснилось, что в актовом зале Института востоковедения с бюстом Ленина на сцене открылся кооперативный общественный туалет, куда пускали по предьявлению партбилета. Я проснулся в огорчении, потому что партбилета у меня не было.

Мой школьный друг Миша не остался в стороне от веяний эпохи, организовал кооператив «Гигиена» по морению клопов и тараканов и позвал меня в качестве ликвидатора (официально — «дезинфектора»). В своем химическом институте Миша варил какую-то особо ядовитую гадость, разливал ее научным работникам, которые разбрызгивали ее по огромному городу.

Напялив удушливый противогаз, я переворачивал замшелые диваны и от души поливал из пульверизатора днища, испещренные темными точками кровососов. Или же забирался на стремянку и от души поливал кухонные стены и потолок, с которых безвольно падали пруссаки. Усатые трупы устилали пол, я взирал на них со своего высокого поста и представлял себя боевым генералом, выигравшим важную битву. Обработывая квартиру журналиста в высотке на Котельнической набережной, я обнаружил у него на полке написанные мной книги, но признаваться в авторстве постеснялся. Все-таки я был в противогазе.

Я много чего повидал тогда. Умиравших стариков, по которым ползали клопы, отсасывавшие последнюю кровь. Стойких костистых старух, которые говорили мне «молодой человек» и свалили трешку «на трамвай» — по-советски боялись, что если не дать на лапу, то тараканы оживут обратно. Для успокоения нервных старух деньги приходилось брать. Никогда не видел такого количества

насекомых. Наконец-то я воочию убедился, что разумный вид на этой планете — в явном меньшинстве.

Зарабатывал я неплохо, но в вагоне метро от меня ша-рахались — я вонял ядом и ощущал себя убийцей. Под противогазом потела голова — приходилось стричься коротко. По возвращению домой я непременно обнаруживал за шиворотом парочку особо живучих насекомых. Однажды я проснулся оттого, что по усам бегал таракан. Проникаясь привычками рабочего люда, после трудового сеанса организм требовал не умной книжки, а «Беломора» и водки. Я продержался ликвидатором полгода.

Презентовал свою книжку на книжной ярмарке Non/fiction. После презентации подходит некий человек крупного размера, трясет руку, мне кажется — с искренним восхищением. Ладонь у него царапается перстнями, от кожаной куртки несет свежей убиной. Произносит: «Как я рад с вами познакомиться!» Мне, разумеется, тоже радостно: вот он, вдумчивый читатель моих книжек. Человек между тем в своих восторгах не останавливается: «Сколько же денег я на вас заработал!» Оказалось — книготорговец. И тогда мне показалось, что восхищается он вовсе не мной, а собой, который так ловко на мне, дураке, заработал. И на этого нищего идиота поглазеть он и вправду рад.

Тоттори — это настоящая японская «дыра», самая малонаселенная префектура сильно населенной страны. В префектуральной столице, которая тоже называется Тоттори, живет меньше двухсот тысяч человек. В общем, место удивительное. Хотя бы потому, что в этом невеликом городке мне заплатили за лекцию самый большой гонорар в моей жизни — на наши деньги аж две тысячи долларов. Люди в переполненном зале слушали терпеливо и вопросов не задавали. После лекции мэр признался мне в любви к русской литературе. Не встречал русского мэра, который любит японскую литературу. Да и русскую тоже. Русские мэры любят тротуарную плитку.

Возле Тоттори сохранилась огромная допотопная гончарная печь, в которой пекут чудную керамику. Мастер год лепит свои горшки, а потом разом обжигает их. В этой печи обретает крепость его годовой доход. Печь расположена на горном склоне, увешанном плодами хурмы, словно елочными игрушками. На их фоне кожа белого человека кажется еще безжизненнее. У подножья стоит буддийский храм. Когда раздается колокольный звон, его бронзовый гул протяжно тянется в гору, сшибая плоды наземь.

Тоттори — место малолюдное, там люди не спешат жить, не спешат и умирать, прочно помнят друг друга в лицо. Здесь холодные на вид горы, из которых вырывается кипятик, нагретый нутряным жаром земли. Японцы приезжают сюда отогреться. После радоновой бани колотится сердце и путаются мысли.

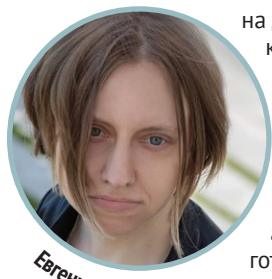
В Тоттори необъятные прибрежные дюны, где легко потеряться и пропасть. Когда задует ветер, песчинки несутся как пчелы, жалят в лицо, глаза закрываются сами собой, заплетаются ноги. Когда я подлетал на самолете к городу, тысячи людей барахтались в дюнах. Сверху они были похожи на разноцветных жучков. Оказалось, что тридцать тысяч искателей приключений устроили здесь съезд, чтобы в субботу всласть половить покемонов. Наловившись до отвала, в воскресенье они разъехались, в городе остались только люди с обветренными скептическими лицами. Они привыкли ловить рыбу, а не покемонов. Это они заплатили мне самый большой гонорар в моей жизни. ♦



Можно ли прочесть письменность острова Пасхи?

Евгения Коровина, мл. науч. сотр. Института языкознания РАН

В конце 2022 года в русскоязычных СМИ стала появляться информация о том, что письменность острова Пасхи была наконец прочитана. Эта новость связана с публикацией¹ в журнале Полинезийского общества статьи Альберта Иршатова Давлетшина, где были предложены чтения ряда знаков ронгоронго (так называют эту систему письма). Новость эта, с одной стороны, невероятно оптимистическая: что может быть лучше, чем прочтение еще одной системы письма, особенно в год 300-летия открытия острова Пасхи европейцами, 200-летия дешифровки древнеегипетской письменности и 100-летия Юрия Валентиновича Кнорозова? С другой стороны, для тех, кто давно следит за новостями с ближайшего к Океаническому полюсу недоступности населенного острова, эта новость вызывает ряд вопросов, в том числе: «Как, опять?» Дело в том, что было предпринято уже немало попыток прочитать эту систему письма — с конца XIX века, когда исследователи получили в свое распоряжение памятники рапануйской письменности, с завидной регулярностью появляются сообщения в том числе о «полной и окончательной» дешифровке, которые в дальнейшем остаются лишь памятниками историографии. Отличается ли эта попытка от предыдущих? И вообще: каким образом ученые понимают, что та или иная система письма на этот раз прочитана верно? Но обо всем по порядку.



Евгения Коровина

¹ Davletshin A. (2022). The Script of Rapa Nui (Easter Island) Is Logosyllabic, The Language Is East Polynesian: Evidence from Cross-Readings // Journal of the Polynesian Society, 131(2), 185–220.

Безмолвные реликвии

Остров Пасхи, или Рапа-Нуи, был открыт европейцами 5 апреля 1722 года, в пасхальное воскресенье: туда добрались голландские мореплаватели под руководством Якова Роггевена. Однако их пребывание на острове было настолько кратким, что ни о какой подробной документации речи идти не могло; в частности, в отчетах ничего не говорится о том, умели ли островитяне писать.

Первое упоминание о чем-то похожем на письменность относится к 1770 году, когда испанцы под руководством Фелипе Гонсалеса, ненадолго приплывшие в эти воды, присоединили остров к испанским владениям — документ скрепили подписями, и островитяне подписались непонятными знаками. Впрочем, об этом факте, как и о том, что остров отныне принадлежит испанцам, надолго забыли.

В 1862 году к острову причалили корабли перуанских пиратов, которые вывезли большую часть населения на работы по сбору гуано. В ситуацию вмешались миссионеры и правительство потребовало вернуть оставшихся в живых обратно, однако возвращение принесло лишь новые беды. Началась эпидемия оспы, которая унесла жизни и тех, кто не был в перуанском плену. Из нескольких тысяч человек к 1864 году на острове Пасхи осталось чуть больше сотни.

В 1864 на остров Пасхи прибыл первый католический миссионер — первый европеец, который пробыл на острове больше недели. Именно он обнаружил, что жители острова Пасхи умели писать. «Во всех домах есть деревянные дощечки или палки, покрытые какими-то иероглифическими знаками», — отметил он в своем отчете. Что стало с множеством увиденных им памятников письменности, неизвестно; до наших дней дошло менее 30 памятников, содержащих примерно 10–15 тыс. знаков. В конце XIX века они попали в европейские и американские музеи. Выказывались предположения, что большинство дощечек приказал уничтожить сам миссионер, однако, возможно, их спрятали сами жители, считая священными, а затем климат сделал свое дело и дощечки попросту сгнили.

Дальше тексты острова Пасхи заинтересовали епископа Таити Этьена Жоссана, и он попросил привезти на Таити образцы письма, что и было сделано. Получив в свое распоряжение пять текстов, Жоссан попытался найти среди рапануйцев, живших на Таити, того, кто мог бы прочесть их. Ему уда-

лось разыскать лишь одного человека, Меторо, который согласился прочитать их. Однако (с большой вероятностью) он на самом деле не умел или не хотел читать, а лишь называл знаки или комментировал их внешнюю форму. Полученные чтения выглядят совершенно безумно, однако Жоссан смог на их основе сделать что-то вроде первого каталога знаков, приписав каждому знаку его гипотетическое значение. Этот каталог в дальнейшем будет активно использоваться многими исследователями. Другие попытки в конце XIX — начале XX века найти умевших читать жителей острова Пасхи были еще менее успешны.

Среди тех, кто в конце XIX века познакомился со своеобразной культурой рапануйцев, был и Николай Николаевич Миклухо-Маклай, который посетил остров Пасхи и другие полинезийские острова в 1871 году по пути к Новой Гвинее. На острове Таити он увидел пять дощечек кохау ронгоронго, которые в тот момент хранились у Жоссана, и отметил, что на «разных таблицах разные знаки». Одну из дощечек Жоссан подарил Миклухо-Маклаю, а затем вместе с другими коллекциями путешественника в 1873 году она оказалась в Санкт-Петербурге. Интересно отметить, что сейчас в бывшей Кунсткамере, а ныне Музее антропологии и этнографии (МАЭ) хранятся две доски с письменностью острова Пасхи (так называемые Большая и Малая Петербургские), однако происхождение второй достоверно не выяснено. Впервые в музейных описях две доски упоминаются только в 1898 году, а до этого речь, очевидно, идет лишь об одном предмете. Предполагается, что вторая доска также была привезена Миклухо-Маклаем; возможно, она была приобретена им на острове Мангарэва, но никаких подтверждений этой гипотезы не имеет, что удивительно, учитывая подробность его дневников и несомненный интерес к подобным предметам: так, он был первым европейцем за пределами Полинезии, который называл эту письменность «кохау ронгоронго» («говорящее дерево»).



Борис Кудрявцев

В конце 1930-х годов стало окончательно ясно, что шансы найти людей, которые бы владели этой письменностью, как на самом острове, так и за его пределами исчезающе малы. Поэтому исследователи того времени попытались понять содержание

Ленинградские дешифровщики

К концу 1930-х годов стало окончательно ясно, что шансы найти людей, которые бы владели этой письменностью, как на самом острове, так и за его пределами исчезающе малы. Поэтому исследователи того времени попытались понять содержание

«Генеалогия с Малой дощечки из Сантьяго» как ее представлял Кнорозов (источник прорисовки: P. Horley Rongorongo, 2021)

Gv5-6

маркер генеалогии

знаки сидящего человека с поднятыми руками и акулы

знаки черепахи и акулы

знаки акулы и спрута

знаки акулы и спрута

знаки акулы и спрута

знаки акулы и спрута

знаки акулы и спрута

знаки акулы и спрута

знаки акулы и спрута

знаки акулы и спрута

знаки акулы и спрута

знаки акулы и спрута

знаки акулы и спрута

знаки акулы и спрута

знаки акулы и спрута

на дощечках, хранящихся в других коллекциях, он заметил, что существует еще одна копия этого текста — на дощечке, хранящейся в Сантьяго-де-Чили, а кроме того частично этот текст повторен на доске, хранящейся в Риме. По результатам этого анализа к осени 1940 года была готова статья. Весной 1943 года Борис Кудрявцев, уже студент-геолог, в 21 год в результате несчастного случая погиб в эвакуации в Кызыл-Орде. Его статья была опубликована посмертно в 1949 году. А в 1954 году, после успешной дешифровки письменности майя Юрием Валентиновичем Кнорозовым, о школьнике-исследователе вышла повесть Исаа Рахтанова «Потомки Маклая», где автор приписывает ему фактически дешифровку кохау ронгоронго. Однако в реальности говорить о чем-то подобном вряд ли возможно: по всем имеющимся данным, для Кудрявцева в ронгоронго существовали фак-

ческих морфем. Возможно, предполагал Кнорозов, это связано с тем, что тексты «написаны на архаическом языке, отличающемся от современных полинезийских». Также он предположил, что на одной из таблиц содержится запись генеалогии, а кроме того соотнес удвоения знаков с характерной для полинезийских языков редупликацией.

Перед исследователями стояла крайне амбициозная задача. В середине 1950-х годов в мире не существовало издания, которое включало бы в себя все тексты острова Пасхи — Кнорозов и Бутинов решили заполнить этот пробел. Однако этим планам не суждено было сбыться: в 1958 году в Германии вышла книга аналогичного содержания, которую написал один из самых известных оппонентов Кнорозова — Томас Бартель. Последнее, что известно о советском проекте, — это сухая строчка из отчета за 1960 год: «Считать, что сотрудники сектора Америки, Австралии и Океании план выполнили, за исключением Ю.В. Кнорозова, который сообщил, что выполнение монографии „Корпус иероглифических надписей о-ва Пасхи“, вошедший в государственный план, не может быть осуществлено из-за отсутствия факсимиле текстов». В монографии же Томаса Бартеля, в частности, выдвинуто предположение об интерпретации еще одного фрагмента: по его мнению, на одной из дощечек имеется «лунный календарь», содержащий большое количество знаков «лун».

После неудачи с изданием корпуса текстов Юрий Валентинович в дальнейшем почти не занимался письменностью острова Пасхи, хотя и был идеологом проектов по работе с ней. Основные исследования, которые проводились в 1960–1980-е годы группой Кнорозова, были связаны с именами Александра Михайловича Кондратова и Ирины Константиновны Фёдоровой. Все они были посвящены формальному анализу надписей, иногда с применением ЭВМ. Согласно имеющимся воспоминаниям, в группе были сложные личные взаимоотношения. В конечном счете оба исследователя покинули группу. Ирина Константиновна начала вести самостоятельные исследования. В 1995 году она опубликовала свои предположения о том, что написано на двух дощечках ронгоронго в МАЭ: с ее точки зрения, там содержались тексты на сельскохозяйственную тему. В ее публикации 2001 года отмечено, что сельскохозяйственные тексты оказались и на других табличках. По ее мнению, все тексты ронгоронго были записаны при помощи принципа омонимии: так, знак, символизирующий небо (gangi), рапануйцы использовали, когда речь шла о сорте сахарного тростника — тоже gangi. Другая гипотеза подобного рода была предложена Стивеном Фишером, который в большинстве текстов (если не во всех) видел отражение полинезийского мифа о творении, где из брака различных живых существ происходят новые существа. Несмотря на несхожесть результатов, в их основе лежал довольно близкий подход — гипотеза о письме без грамматики и допущение, что все тексты имеют одно содержание.

Дальнейшие гипотезы

После неудачи с изданием корпуса текстов Юрий Валентинович в дальнейшем почти не занимался письменностью острова Пасхи, хотя и был идеологом проектов по работе с ней. Основные исследования, которые проводились в 1960–1980-е годы группой Кнорозова, были связаны с именами Александра Михайловича Кондратова и Ирины Константиновны Фёдоровой. Все они были посвящены формальному анализу надписей, иногда с применением ЭВМ. Согласно имеющимся воспоминаниям, в группе были сложные личные взаимоотношения. В конечном счете оба исследователя покинули группу. Ирина Константиновна начала вести самостоятельные исследования. В 1995 году она опубликовала свои предположения о том, что написано на двух дощечках ронгоронго в МАЭ: с ее точки зрения, там содержались тексты на сельскохозяйственную тему. В ее публикации 2001 года отмечено, что сельскохозяйственные тексты оказались и на других табличках. По ее мнению, все тексты ронгоронго были записаны при помощи принципа омонимии: так, знак, символизирующий небо (gangi), рапануйцы использовали, когда речь шла о сорте сахарного тростника — тоже gangi. Другая гипотеза подобного рода была предложена Стивеном Фишером, который в большинстве текстов (если не во всех) видел отражение полинезийского мифа о творении, где из брака различных живых существ происходят новые существа. Несмотря на несхожесть результатов, в их основе лежал довольно близкий подход — гипотеза о письме без грамматики и допущение, что все тексты имеют одно содержание.

Cr 6–9

знаки сидящего человека с поднятыми руками и акулы

знаки черепахи и акулы

знаки акулы и спрута

знаки акулы и спрута

знаки акулы и спрута

знаки акулы и спрута

знаки акулы и спрута

знаки акулы и спрута

знаки акулы и спрута

знаки акулы и спрута

знаки акулы и спрута

знаки акулы и спрута

знаки акулы и спрута

знаки акулы и спрута

знаки акулы и спрута

знаки акулы и спрута

знаки акулы и спрута

знаки акулы и спрута

знаки акулы и спрута

знаки акулы и спрута

знаки акулы и спрута

знаки акулы и спрута

знаки акулы и спрута

знаки акулы и спрута

знаки акулы и спрута

знаки акулы и спрута

знаки акулы и спрута

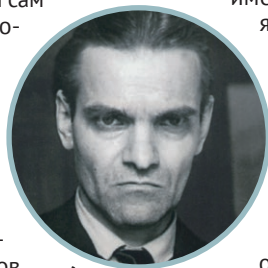
знаки акулы и спрута

знаки акулы и спрута

знаки акулы и спрута

знаки акулы и спрута

знаки акулы и спрута



Юрий Кнорозов

«Лунный календарь» (источник прорисовки: P. Horley Rongorongo, 2021)

тически только идейные знаки, без какой-либо грамматики или звуковых соответствий с реальным языком.

Уже в конце 1955 года начинает заниматься кохау ронгоронго и сам Юрий Валентинович Кнорозов. Вместе с Николаем Александровичем Бутиновым в 1956 году он публикует статью с предварительными результатами анализа текстов острова Пасхи, которая была сразу же переведена на английский и испанский языки и встречена едва ли не более оптимистично, чем дешифровка письменности майя. Казалось, что «говорящее дерево» скоро и в самом деле заговорит. В частности, там было выдвинуто предположение, что письменность острова Пасхи является иероглифической и содержит как словесные, так и чисто фонетические знаки. На основании прежде всего структурного анализа и чтений Меторо, а также внешней формы знаков ученые интерпретировали ряд фрагментов. Также они отмечали, что, хотя за этой системой письма, безусловно, стоит язык жителей острова, в письменности, очевидно, не передаются очень многие из граммати-

Большая Петербургская доска. Фото автора



С подобной точкой зрения категорически не согласен Константин Игоревич Поздняков, который в статьях 1996 и 2005 годов предложил взглянуть на письменность острова Пасхи как на преимущественно слоговое письмо. Однако и этот подход не принес пока особого успеха. В 2020-м испанский исследователь Хонас Грегорио де Суоса попытался при помощи методов машинного обучения и современных рапануйских текстов подобрать слоговые чтения для знаков ронгоронго, однако раскрыть тайну не удалось и этим способом.

Здесь перечислены далеко не все попытки прочесть ронгоронго и далеко не все исследователи, однако читатель уже может сделать вывод, что даже научные, а не графоманские чтения ронгоронго появляются с завидной регулярностью.



Альберт Давлетшин

ских существах, а также то, что сходные по форме изображения в иконографии острова Пасхи изображают именно черепаху. В принципе, другие исследователи, например Кнорозов, также интерпретировали этот знак как черепаху, в конечном счете он присутствует даже в списке Жоссана, однако ранее никто не пытался последовательно собрать аргументы за то или иное чтение. Иногда иконографические аргументации выглядят не слишком убедительно — например, в случае знака «жабры», который к тому же употребляется в доступном корпусе ронгоронго всего один раз. В случае предполагаемых слоговых чтений роль в аргументации интерпретации изображаемого также значительна, только в случае одного из знаков ki, формально предложенного автором еще в 2015 году, отсылка к внешней форме знака отсутствует и аргументы каса-



Фрагмент, прочитанный А. И. Давлетшиным (адаптировано из разбираемой статьи)

Работа Альберта Давлетшина

В 2022 году была предпринята еще одна попытка дешифровать ронгоронго. Автор ее — Альберт Иршатович Давлетшин, который посвятил изучению этой системы письма свыше 20 лет. В своей статье он попытался аргументировать чтения 12 знаков ронгоронго, а также привести еще почти десяток в качестве гипотезы, и на основании этих результатов показать, что ронгоронго нужно считать словесно-слоговым письмом, а языком текстов является восточнополинезийский язык-предок рапануи, а не современный рапануи, что позволяет до некоторой степени снизить остроту, вероятно, ключевой проблемы дешифровки — несоответствия грамматики современного рапануи и грамматики, которую удастся извлечь из текстов ронгоронго. Хотя это, как представляется, и не единственный вариант решения данной проблемы, однако важно, что автор, как и многие до него, полностью осознает ее наличие.

В качестве метода доказательства того или иного чтения автор требует, чтобы рассматриваемый знак имел одно и то же значение как минимум в трех контекстах — он называет это «перекрестными чтениями». Слово «контекст» при этом интерпретируется автором максимально широко и включает в себя не только фрагменты надписи, но и отсылки к тому, что знак изображает. Например, одним из прочитанных знаков является знак черепахи, предположительно читаемый HONU?, и аргументами за это чтение служит то, что этот знак появляется в двух фрагментах, где, судя по форме других знаков, речь, вероятно, идет о мор-

ются исключительно структуры самого текста. В результате последовательность из 6 знаков, которую можно видеть на Большой таблице из Петербурга и Большой таблице из Сантьяго, была гипотетически прочитана как mea-ā, rakiraki, т.е. «вещи изобилируют (на берегу), он покрылся медузами», а весь фрагмент целиком автор интерпретирует как текст об изобилии различных морских обитателей: морские ежи, раковины и водоросли.

Может ли полученный результат считаться дешифровкой ронгоронго? Как кажется, пока нет, и обсуждение данной публикации именно в этом качестве мне представляется опасным и преждевременным. Это связано с тем, что на определенном этапе, до момента начала относительно последовательного чтения текстов, даже при блестящей аргументации среди чтений могут оказаться ошибочные, и эта ошибка с трудом может быть обнаружена. В частности, ошибки такого рода привели к тому, что Томас Юнг, который в начале XIX века работал с Розеттским камнем и сравни-

вал имена в картушах, не стал дешифровщиком египетской письменности. Это своеобразная болезнь роста дешифровки, когда от момента первых правильных гипотез о чтении знаков до последовательного чтения может пройти не один десяток лет. Причем важно отметить, что до этого момента обсуждение достоинств или кажущихся недостатков аргументации также затруднено. Хотя к данной работе, как кажется, можно задать немало вопросов, однако правильным может оказаться даже недостаточно аргументированное чтение, в тексте может встретиться слово крайне нетипичное для языка и т.д. Только новые чтения могут что-то доказать или опровергнуть, удача или неудача дешифровки определяется во многом ретроспективно.

Может ли такой путь вообще быть пройден для письменности острова Пасхи? Или же все гипотезы так и останутся гипотезами? Вопрос еще более сложный, ответ на него связан с таким понятием, как «расстояние единственности» — термин, пришедший из криптографии и означающий минимальный объем текста, который необходим, чтобы однозначным образом прочесть зашифрованный текст. Собственно, поэтому, например, Фестский диск не может быть прочитан, несмотря на сотни гипотез о его содержании, ведь объем доступного исследователям текста слишком мал. В случае письменности острова Пасхи всё не столь однозначно, однако, по самым оптимистичным предположениям, объем текстов находится примерно на грани. К отягчающим обстоятельствам относится и то, что все тексты кохау ронгоронго представляют собой надписи, покрывающие дощечки целиком, и нет никаких картинок или отсылок к конкретному содержанию за исключением ряда предметов мелкой пластики.

Очень хочется, чтобы письменность острова Пасхи когда-нибудь была дешифрована и, в частности, работа Альберта Давлетшина была бы одной из тех, что положили начало этому процессу. ♦



Аэропорт Матавери на острове Пасхи

Фото Jialiang Gao («Википедия»)



Скульптура моаи тангата с острова Пасхи. Дерево, кость, обсидиан. Музеи Ватикана (worldhistory.org/image/4475/moai-tangata-rapa-nui/)

Основы военной подготовки



Уважаемая редакция!

В Москву после новогодней оттепели пришли суровые морозы. Не сибирские, конечно, но довольно суровые. 25 градусов мороза — это не шутка, но никакая зима не в состоянии охладить наши горячие сердца, ослабить любовь к Отечеству и желание напряженно тру-

диться на благо Родины. Вот только отпразднуем Старый Новый год — и сразу засучив рукава возьмемся за дело!

Однако в нынешние сложные времена мало просто трудиться на благо Отчизны, нужно быть готовым ее защищать. И готовиться к этому следует смолоду. Именно поэтому сейчас готовится возвращение начальной военной подготовки в школы, именно поэтому Минобрнауки подготовило совместно с Минобороны программу модуля «Основы военной подготовки» для включения в программу обучения в бакалавриате и специалитете.

Недавно министерство направило в вузы программу этого модуля, указав в сопроводительном письме, что в современных условиях подготовка граждан РФ к военной службе становится приоритетным направлением государственной политики, а важнейшими вопросами образования на всех уровнях являются воспитание любви к Родине, чувства патриотизма, готовности к защите Отечества. И основная цель данного курса для студентов — получение знаний и умений, которые сделают их готовыми к выполнению воинского долга и обязанностей по защите своей Родины.

Очень своевременные шаги! Особенно в отношении вузов. Чего уж греха таить, многие великообразные болваны поступают в вузы вовсе не для того, чтобы усердно грызть гранит науки, а чтобы продлить беззаботную молодость и «откосить» от армии. В отношении учебы такие молодчики часто исповедуют принцип «коси и забивай».

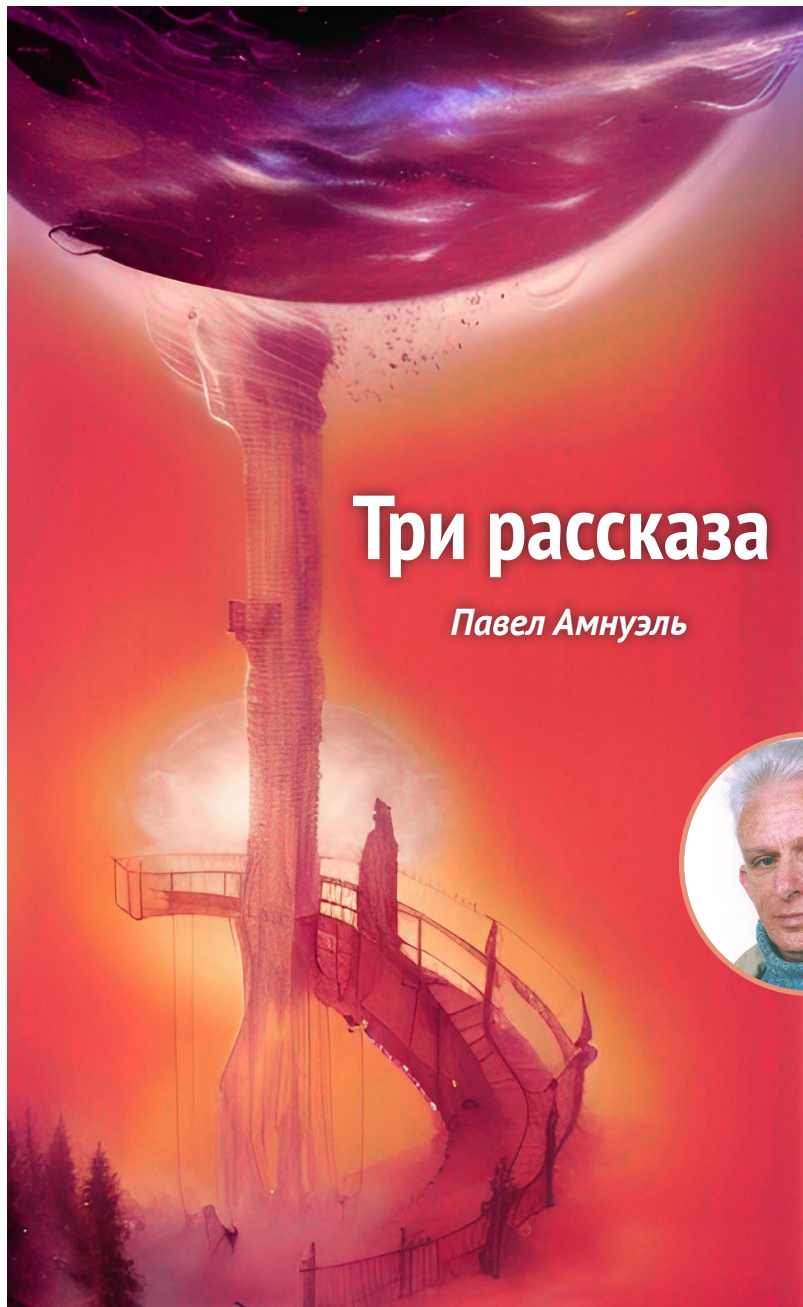
В результате миллионы молодых болтунов не могут даже автомат разобрать — какие из подобных субъектов защитники Отечества, если вдруг завтра война придет на уже не со вчерашнего дня российскую землю? Так что здорово, что студентов начнут учить разбирать и собирать автоматы и пулеметы АК-74 и РПК-74, пистолет Макарова, а также готовят к боевому применению ручных гранат. Так и должен быть сформулирован государственный приоритет в нынешних условиях: «Матан ты можешь и не знать, а автомат собрать обязан!»

Причем всё не ограничится только механическими навыками: студенты изучат основные положения общевоинских уставов ВС РФ, познакомятся с организацией и способами ведения современного общевойскового боя, с задачами и организационно-штатной структурой общевойсковых подразделений, а также прослушают лекции о ядерном, химическом и биологическом оружии, о мерах профилактики в условиях заражения и способах оказания первой медицинской помощи при ранениях. А самое главное, что в студенческие головы будет вкладываться выверенная и обоснованная мировоззренческая позиция: в рамках раздела «Военно-политическая подготовка» юным балбесам, которые и телевизор не смотря, расскажут о новых тенденциях и особенностях развития современных международных отношений, о месте и роли России в многополярном мире. И в целом обучат их давать оценку международным военнополитическим и внутренним событиям и фактам с позиции патриота своего Отечества.

Жаль только, что всестороннюю подготовку студенчества к защите Родины рекомендуется начать с 1 сентября, а не с 1 марта 2023 года. Да, может, не везде еще к 1 марта будут подготовлены помещения для работы с вооружением и плацы, но учить давать оценку внешним и внутренним событиям с позиций патриота — для этого никакой особой базы не требуется, это можно и в имеющихся аудиториях делать, пожертвовав разными малоценными предметами!

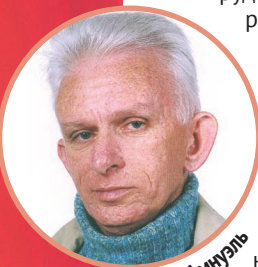
Ведь пока новые поколения еще только готовятся начать учиться разбирать и собирать автомат, метать гранаты и грызть гранит общевоинских уставов, на линии соприкосновения наших и вражеских войск разворачивается эпохальная битва. Известный российский предприниматель и патриот Евгений Пригожин недавно заявил: «Бахмут сегодня — это место встречи двух войск. Как Куликово поле, Бородино и другие исторические примеры». Такое сравнение лишний раз подчеркивает, сколь важны и судьбоносны для России нынешние времена, и это накладывает на всех нас особую ответственность за страну. Да, в будущем, лет через 30–40, наши потомки, проезжая через с великолепием восстановленный Артёмовск и потребляя «Артёмовское» шампанское, смогут с благодарностью обратиться к представителям старшего поколения: «Скажи-ка, дядя, ведь не даром?..» Но чтобы так вышло, мы не должны расслабляться, а вынуждены засучить рукава. Так что достойно отмечаем Старый Новый год, трезвеем — и за работу!

Ваш Иван Экономов



Три рассказа

Павел Амнуэль



Павел Амнуэль

Изображение: dream.ai

Печка

История вообще-то тривиальная. Расскажу, как было.

Конец шестидесятых годов прошлого века. Место действия — небольшая обсерватория, расположенная в предгорьях Кавказа. Еще не построен шестиметровый оптический телескоп, о большом радиоинтерферометре ведутся пока неспешные разговоры и приблизительные расчеты. Пару лет назад открыли пульсары, и среди астрономов ходит слух, что Хьюиш с лаборанткой Белл полгода скрывали открытие даже от коллег по обсерватории. Хотели убедиться, что сигнал естественный. Очень было похоже на то, что это послание «зеленых человечков», но Хьюиш пуще огня боялся, что, объяви он о первом контакте, а потом обнаружится, что сигнал к инопланетянам отношения не имеет... о, какой конфуз, какой научный провал... Коллеги будут его обходить за милю! Научную репутацию очень трудно заработать, а потерять — раз плюнуть...

Это я к тому, что Костя Брайнин и Дина Шувалова, работавшие на радиотелескопе, историю с Хьюишем прекрасно помнили и за свою научную репутацию держались крепче, чем за репутацию моральную — им было всё равно, что об их отношениях говорят коллеги, но если хотя бы пятнышко оказалось на репутации научной... Не видать Косте кандидатской, а Дине — аспирантуры в Москве.

И потому о том, что происходило в сентябре 1969 года, знают несколько человек, которые не то, чтобы тоже боялись за свою научную репутацию, но — дали слово Косте и Дине держать язык за зубами.

А дело было так. Дина, чья смена начиналась в десять вечера и заканчивалась в шесть утра, разбудила Костю и сказала коротко: «Посмотри».

Костя посмотрел. На бумажной ленте был записан сигнал от точечного радиоисточника, излучавшего на волне 18,8 см. Интенсивность сигнала менялась странным образом. Не периодически, как у Хьюиша, а, на первый взгляд, хаотически, но, если присмотреться, то становились видны четкие границы коротких импульсов, так похожих на обычную морзянку, что Костя сначала на морзянку и подумал.

И сказал.

— Проснись! — воскликнула Дина. — Какая морзянка с характерным временем несколько миллисекунд!

Да уж. Передавать с такой скоростью не мог ни один радист на планете, даже чемпион мира.

— Сигнал шел семь минут, — сказала Дина. — Вот начало, вот конец. Вот координаты. Источник точечный. Внезапно появился — вот. И внезапно исчез — вот.

— Спутник? — окончательно проснулся Костя.

— Неподвижный относительно звезд? — ехидно спросила Дина.

— Никому не говори. Пока, — предупредил Костя.

— Я и не собиралась, — обиделась Дина.

Поэтому единственным человеком, кто узнал об открытии, был Георгий Авлилов, Гоша, университетский друг Кости. Костя учился в МГУ на физике, Гоша — на лингвистике, и еще на втором курсе прославился, переведя на русский жутко сложную надпись с вавилонских табличек шестого века до новой эры. Декан даже включил Гошу в соавторы большого коллектива преподавателей. Обычная практика, Гоша и возражать не стал.

Костя взял неделю в счет отпуска и отправился в Москву с лентами записей, а Дина осталась наблюдать — сигналы от странного точечного объекта регулярно появлялись каждую ночь, всякий раз структура всплесков менялась, а через семь минут сигнал

пропадал, чтобы опять появиться на семь минут сутки спустя.

Дина звонила Косте и диктовала новые данные, а Гоша, которому Костя объяснил, что это может быть долгожданный сигнал иноземной цивилизации, пытался разглядеть хоть какой-то смысл в неперiodической последовательности импульсов.

— Это мазер, — навязывал Костя ничего в физике не понимавшему Гоше свою идефикс. — Поэтому сигнал такой короткий и потому появляется и исчезает в одно и то же время. Очень узкий луч, чуть-чуть расходится из-за межзвездного поглощения и рассеяния, но очень незначительно. И это тоже говорит об искусственном происхождении.

— Сделай доклад на семинаре, — предложил Гоша. — Это же сенсация.

— Вот именно, — мрачно подтверждал Костя. — И потому — засмеют. Научную репутацию трудно раздобыть, но легко...

И так далее.

— Вот если ты обнаружишь хоть какой-то смысл... Для тебя же любой язык — открытая книга!

— Но не иноземный же, — бурчал Гоша, но ему было приятно, и он старался.

— Нужно побольше материала, — говорил он. — Видно, что язык подобен земным по структуре. Отдельные знаки, разбивка на слова...

— Вот видишь!

Неделя закончилась, и Костя взял вторую. Правда, научный руководитель Кости доктор наук Шамаев предупредил, что третью неделю не даст даже за свой счет, потому что есть утвержденная программа наблюдений Крабовидной туманности, а вы там прохлаждаетесь...

Дина каждый день передавала по телефону новые последовательности сигналов и жаловалась, что ее могут отстранить от наблюдений. Есть плановые работы, и нужно...

— Да-да, — говорил Костя. — Мы скоро. Гоша гений, он уже разбирает кое-какие слова, представляешь? И структуру языка почти понял, так что вот-вот...

Закончилась вторая неделя, третью Костя не получил, но он не особенно и настаивал, потому что работу Гоша завершил с полным триумфом и положил перед Костей переведенный с бабабахского языка текст.

— Да ну, — сказал он. — Неинтересно. Я так понял, это отрывок из какого-то разговора. Кто-то кому-то по сто раз повторяет, что печку надо разогреть, температура низкая, холод жуткий... Дальше что-то про дрова, насколько я понял...

— Дрова? Какие еще дрова?

— Без понятия. Наверно, чтобы разогреть печку. Зима у них что ли?

— И это они передают мазером через всю Галактику?

— Ну...

— А впрочем, — буркнул Костя. — Так, наверно, и есть. Они ведут какие-то свои разговоры на бытовые темы, а мы случайно попали в луч посреди фразы. Печка, дрова... Если я с этим вылезу на семинар, из нас с Диной сделают котлету.

— Непременно, — согласился Гоша. — Извини, что так получилось. А ты на блюдай! Может, поймаете какой-нибудь реально интересный разговор. Про науку там или звездолеты.

Костя вернулся в обсерваторию в тот день, когда Дине объявили выговор без занесения за то, что использовала наблюдательное время для личных целей, не имевших отношения к плановым работам.

— Бросай это дело, — сказал Костя. — Тебе еще диплом защищать, мне — кандидатскую. Они там про всякую чепуху разговаривают, и если мы с этой ерундой вылезем на семинар...

— Поняла, — вздохнула Дина. — Жалко. Могло быть реальное открытие.

— Могло, если бы эти сигналы означали что-то серьезное, — пожал плечами Костя. — Теорему Пифагора, на-

пример. Или ряд простых чисел. Тогда было бы ясно: сигналы внеземного разума. А печка... Засмеют...

Ленты наблюдений сложили в ящик Костиного стола, и когда полтора года спустя Костя защитил диссертацию на тему «Некоторые аспекты наблюдений неструктурированных точечных радиоисточников с синхротронным спектром», то, освобождая стол от ненужных материалов, он собрал ленты в мешок, посетовав на юношеское романтическое увлечение странными сигналами, и выбросил в мусоросборник.

Дина окончила университет с красным дипломом и осталась работать в обсерватории, расположенной в предгорьях Кавказа. Вышла замуж за своего научного руководителя Виталия Адольфовича Марцевича, кандидатскую защищать не стала (с двумя малышами не очень-то позанимаешься наукой) и никому не сказала о том, что несколько месяцев спустя после описанных событий, в одну из последних наблюдательных ночей перед уходом в декрет, она обнаружила еще одну последовательность сигналов от того самого точечного источника. Довольно длинную последовательность. Но больше сигналы не появлялись, а потом Дина ушла в декрет... И о том, что ей сказал Гоша, когда она отправила ему полученные данные, Дина не стала говорить ни Косте — к тому времени завлабу в Московском астрономическом институте имени Штернберга, — ни, конечно, мужу Виталику, очень скептически относившемуся к «научным потугам» жены.

— Ну... — промямлил Гоша, кое-как расшифровав текст. — Это, видишь ли, заключительная фраза. Так сказать, резюме. Всё главное было раньше, как раз после тех фраз о печке. Потом вы уже не наблюдали, верно? Мол, ну их, эти глупости. Ну вот. А печкой они, оказывается, называли свою звезду. Она остывала, и на планете становилось холодно. А эти передавали тем информацию, как с помощью ядерных реакций печку... ну, то есть звезду, разогреть. Типы реакций, формулы, режимы... Это в резюме перечислено.

Дина ахнула.

— Боже! И мы это пропустили!

— Выходит, так, — согласился Гоша, и в его словах Дине послышалось ехидство.

— Если я об этом расскажу на семинаре...

— Ага. Ты ж понимаешь...

Она понимала.

Тривиальная, в общем, история, верно? Не то, что история о том, как Энтони Хьюиш и его лаборантка Джоселин Белл открыли в 1967 году пульсары и полгода молчали, пока не убедились, что это всего лишь нейтронные звезды, а не какие-то несуществующие «зеленые человечки».

Белое безмолвие

Это было красиво и страшно.

Страшная красота? Оксюморон.

Тем не менее...

Я не мог оторвать взгляда от ослепляющей белизны. Хотел, но не мог. Мог — если закрыть глаза, — но не хотел. Стало бы темно, если бы я все-таки закрыл глаза? Или свет проник бы и сквозь веки? Казалось, он был везде — и во мне тоже.

Никогда не думал, что белизна может вызывать страх. Я любил белый цвет. Белыми были стены в моих комнатах. Белый плюшевый медведь был моей любимой игрушкой в детстве. Белое платье и фата на Линде, когда мы шли к алтарю. Белый снег, искривившийся на солнце зимой. Снег на горных склонах Альп, куда я поднимался в тренировочный лагерь, когда нас испытывали на выживаемость.

Оказалось, что я любил белое, когда можно было отвести взгляд и посмотреть на голубое с редкими облаками небо. На синюю морскую даль, оттененную темно-зеленой береговой

В отличие от других моих рассказов, «Печка» очень старая по идее, которая возникла году в 1965-м, когда я еще учился в универе. Тогда уже работала бакинская Комиссия по фантастике. Имеет смысл привести отрывок из моей книги воспоминаний «Счастлирое время открытий»¹. Комиссия по НФ была органом официальным, поэтому каждый год мы составляли план нашей деятельности, и Евгений Львович Войскунский то ли раз в квартал, то ли раз в год представлял в президиум Союза писателей отчет о проделанной работе (сколько проведено заседаний, сколько произведений обсуждено, сколько и где организовано встреч с читателями...). В планах был, в числе прочего, конкурс НФ-рассказов, и мы его провели, дав объявление в газете «Молодежь Азербайджана». Победителям было обещано, что их рассказы опубликуют в газете и даже выплалят гонорар — в качестве литературной премии. Пришло около десятка пакетов с совершенно беспомощными текстами, среди которых читабельным оказался единственный рассказ, подписанный неким Юрием Грамбаевым. Этот рассказ — за неимением конкурентов — получил первое место и был опубликован в газете. А автора пригласили (объявив в той же газете, потому что иначе связаться с ним не было возможности — адреса своего автор не указал) на заседание комиссии. Каково же было удивление «комиссионеров», когда в комнату ввалились четверо студентов Азгосуниверситета и объявили, что они и есть Юрий Грамбаев.

— Вы писали рассказ вчетвером? — удивился Евгений Львович.

— Да! — от имени четверки заявил Юрий Сорокин, один из соавторов, студент-химик.

— Нет, — сказал вдруг Альтов. — Авторы на самом деле не четверо, а пятеро.

— Почему пятеро? — смутился Грамбаев всеми своими четырьмя физиономиями.

— Пятеро, — твердо сказал Альтов. — Пятый — присутствующий здесь член нашей комиссии Павел Амнуэль. А потому результат конкурса должен быть аннулирован, поскольку члены комиссии не имели право в нем участвовать.

— Почему вы думаете, что Павлик в этом участвовал? — удивился Евгений Львович.

— Мы-то не один его рассказ обсуждали! — воскликнул Генрих Саулович. — Разве стиль Амнуэля не виден в рассказе Грамбаева — вот в этом куске и в этом тоже?.. Пришлось сознаться — Грамбаев действительно был один не в четырех, а в пяти лицах. Четверо «грамбаевцев» были моими университетскими друзьями, с одним из них — Лёвой Бухом — мы вместе учились на физфаке и играли в команде КВН. Конечно, писали мы рассказ по частям, каждый — свою часть, но в конце я переписал рассказ, чтобы пестрота стилей не сильно ощущалась. Тут-то Альтов нас и подловил...

Конкурс был объявлен провалившимся, поскольку никто не представил достойного произведения.

Газету, где напечатали этот рассказ, я давно потерял, рукопись тоже. Пару месяцев назад вспомнил эту историю и решил написать рассказ заново. Конечно, с тем текстом этот не имеет ничего общего, кроме идеи и сюжета...

¹ Иерусалим: Млечный Путь, 2013.

► линией у горизонта. Желтые подсолнухи Ван Гога. Бордовую портьеру в спальне. Оранжевые апельсины на деревьях. Красную пожарную машину, огуречного цвета скамью в парке, коричневые стволы секвой...

И звезды. Любимые мои звезды. Голубой Денеб, оранжевый Арктур, багровый Антарес, зеленая Альбиорео... Многоцветье мира.

Здесь белым было всё. Белым и безмолвным. Безмолвия я ждал — в пустоте нет звуков, а связь с командным пунктом пропала, как и ожидалось, сразу после перехода. Я мог говорить сам с собой, себя-то я мог слышать, себя слышишь всегда, но белое безмолвие лишило меня дара речи. Казалось, что и дара мысли. Я не думал. Думать и вспоминать я смог потом, вернувшись. А там и тогда я был ошеломлен и мог только смотреть. На белое. Всюду. Везде. Казалось — всегда, хотя время моего здесь пребывания было определено с точностью до микросекунды: десять минут, ставшие для меня вечностью, потому что в белом безмолвии не могло быть и времени.

Белый безмолвный страх — страх вечности. Страх не вернуться. Остаться в белом безмолвии навсегда. Не умереть. Страх жизни...

Мозг попытался бороться с белизной единственным доступным ему способом — создал темноту сам. Темные точки то тут, то там возникли перед глазами. Так бывает, когда долго смотришь на яркий свет. Или на снег в горах. Снежная слепота.

Я слепну?
Может, в слепоте мое спасение?
Я должен... Что?
Я дол...

— Вижу, вы неплохо себя чувствуете. И все показания в норме. Ну, почти... Можете говорить?

— Да... Думаю, да.
— Рассказать?

Он вспомнил.
— Это... ужасно.

— Ужасно? — удивленно переспросил Франклин. Он не ожидал, что таким окажется первое слово первого человека, побывавшего в другой вселенной. Питер Лейбниц не был склонен к эмоциональным оценкам.

— Ужасно, — повторил Лейбниц. Он сидел в глубоком медицинском кресле, облепленный датчиками, и смотрел не на руководителя эксперимента, а на свои руки, будто видел их впервые.

— Страшно, — сказал он, и врач, сидевший у компьютера и следивший за показаниями, поднял голову и взглядом показал Франклину, что Лейбниц говорит именно то, что думает.

— Вы оказались... на планете?
— Нет. Я не знаю, где. Всё ослепительно белое. Вокруг. Везде. Ничего, кроме ослепительно белого безмолвия.

— Туман? Снег?
— Нет! Белое... не могу объяснить. Жаль, что не смог хотя бы сфотографировать.

— Вы же знаете, — мягко сказал Франклин, — что перейти может только сознание.

— Да, но...

Лейбниц тренировался пять лет. Тренировал сознание адекватно реагировать на любые внешние условия и обстоятельства. Никто не знал и не мог знать, каким окажется другой мир. И где в другой вселенной осознает себя космонавт. На поверхности планеты? Маловероятно, но не исключено. Вблизи звезды? Более вероятно, но сознание натренировано и на такой вариант. Скорее всего — в космическом пространстве, в каком-нибудь межзвездном газопылевом облаке. Увидит близкие звезды, далекие галактики...

Может быть. Никто не знал. Это могла оказаться вселенная с другими законами природы. Сознание космонавта тренировали и на такой случай. Лейбниц был лучшим в группе. Двадцать восемь лет, холост, два высших образования — физика и приклад-

ная математика, участие в экспедиции на Звурон, вторую планету Проксимы Центавра.

Страх? Это не про него.

— Страх из-за белого...

— Нет! Страшно было не потому...

Точнее, не только потому, что всё вокруг ослепительно белое... — Лейбниц сделал паузу, собираясь с мыслями. — Страшно, потому что понимаешь: это бесконечно, это везде, во всей вселенной нет ничего, кроме белого безмолвия, оно было всегда и будет вечно, и ты будешь вечно...

— Это, — сказал Франклин, пытаясь представить, — ваше умозаключение, и оно...

— Нет! Это не умозаключение. Я не думал. Я знал. Это было во мне, понимаете? Осознание вечности и бесконечности.

Врач и Франклин переглянулись. Врач пожал плечами. Что он мог сказать? Физически Лейбниц был здоров и говорил правду.

— В конце... — голос у Лейбница был тихим, он говорил не для Франклина, не для записи (Лейбниц знал, конечно: запись ведется), он говорил для себя, приучал себя к мысли, что он дома, среди коллег. Страх всё еще оставался с ним, но уже отступил в подсознание.

— В конце, — повторил он, — то есть я не знал, что это конец, сейчас только понял... В бесконечной белизне я разглядел темные точки, разбросанные повсюду... Может быть, у самых моих глаз... Может, далеко. Может, вообще в бесконечности.

— Если долго смотреть на белое... — подал голос врач.

— Я знаю, — перебил Лейбниц. — Мушки. Да. Но нет.

Мне показалось... Нет, я уверен, это не был обман зрения. Не успел всмотреться.

— Жаль, — повторил Франклин. Может, следующий переход — пойдет Борн, дублер Лейбница — окажется более информативным. И наверняка вселенная будет другая. Непременно другая. В бесконечности вселенных невозможно вторично оказаться там, откуда вернулся.

Но что за странный мир...

Лейбниц закрыл глаза. Он устал от зеленых стен больницы, голубых врачебных халатов, серой, с металлическим отливом, аппаратуры. От голосов... Белое безмолвие было страшно, а привычный, удобный и безопасный человеческий мир — раздражал. Это пройдет. Он очень надеялся, что пройдет. И он, наконец, вернется.

— Вы не поняли? — подняв брови, спросил Девитт, руководитель астрофизического департамента проекта «Глубина».

Франклин покачал головой.

— Нет. В программе подготовки не было модели такой вселенной, где оказался Лейбниц.

— Была, — вздохнул Девитт. — Была, уверяю вас. Это наша вселенная. Наша. — Наша? Белое безмолвие? О чем вы?

— Наша, — повторил Девитт. — С одной только разницей. Наша вселенная ограничена горизонтом в сорок шесть миллиардов световых лет. А та, где оказался Лейбниц, на много порядков старше, размер ее... Не знаю, конечно. Может, та вселенная вообще бесконечно стара и бесконечно велика. И она прекрасна!

— Белое безмолвие?

— Нет! Там немислимо большое число звезд самой разной яркости, самых разных масс и самых разных температур. Звезды всех цветов. Всех, понимаете? Куда вы ни посмотрите, ваш взгляд непременно увидит не одну звезду, а множество — дале-

ких и близких. Звезды заполняют всё небо, не оставляя для взгляда пустоты.

— Белые звезды?

— Наверняка есть и белые. Кстати, вы же знаете, что Солнце выглядит желтым только потому, что эта область спектра меньше поглощается в атмосфере. На самом деле Солнце белое. Но это неважно. Та вселенная заполнена всеми цветами радуги. Включая невидимые глазу. Всеми цветами! Без исключения. Не представляю себе большей красоты!

— Но белая...

— Черт возьми! Сложите все цвета — от фиолетового до красного — и вы получите белый цвет! Та вселенная полна звезд!

— А темные точки, которые увидел Лейбниц?

— Вы не догадались? Конечно, тоже звезды. Очень близкие. Ну, не знаю... Может, пара световых месяцев. И их можно различить на общем белом фоне. Если бы Лейбниц успел приглядеться, увидел бы их цвет. Желтая звезда, красная, оранжевая...

— Открылась бездна, звезд полна, — пробормотал Франклин. — Звездам числа нет, бездне — дна...

— Именно. Только бездна эта — ослепительно белая...



Проблема «Дискавери-11»

(по материалам Космопедии — свободной энциклопедии)

Последнее изменение: 13 мая 2191 года

Проблема «Дискавери-11» (др. названия: «Операция „Призрак“», Инцидент «Дискавери-11», «Заблудившийся звездолет» и пр.) — проблема, не получившая разрешения до настоящего времени и, возможно, не имеющая шансов на благополучное разрешение в будущем.

История проблемы. Как известно (см. [Межзвездные полеты](#)), первая попытка пилотируемого межзвездного полета была сделана 18 августа 2063 года, когда с экваториального лунного космодрома «[Коперник](#)» стартовала экспедиция из шести астро-

навтов на звездолете «[Дискавери-1](#)». Звездолеты класса «[Дискавери](#)» работают на физических принципах [квантовых пространственных осцилляций](#), оснащены [термоядерными двигателями](#) для коррекции траектории и [светопарусными двигателями](#) для перемещения и торможения в пределах экзопланетных систем.

Десять экспедиций (о каждой есть соответствующая статья в Космопедии) благополучно достигли целей, исследовали планетные системы звезд [Альфа Центавра](#), [Лебедь 61](#), [Лаланд 329](#), [Тау Кита](#) и вернулись обратно. Звездолеты «[Дискавери-7](#)» и «[Дискавери-10](#)» транспортировали на планету [Тантра](#) в системе Лебедь 61 сто двадцать колонистов, основавших на этой землеподобной планете постоянную научную станцию.

Целью полета «Дискавери-11» была звездная система из трех карликовых звезд [72 Цефея](#), расположенная на расстоянии 180 световых лет (56 парсек) от Солнца. Это была первая экспедиция к столь далеко расположенной звездной системе. Цели:

а) проверить возможность перемещения на расстояния свыше 50 световых лет с помощью [двигателей пространственных осцилляций](#) и

б) попытка контакта с гипотетической цивилизацией (см. [Цивилизация X](#)), открытие системы сигналов от которой было подтверждено с вероятностью 97%, но достоверность открытия (5 сигма) не была достигнута.

В течение нескольких лет (2074–2082) проводился анализ возможности решить проблему с помощью автоматических аппаратов, но было доказано (см. работы [Пирреуса](#), [Мао Дуна](#), [Аверина](#) и др.), что обладающие лишь [искусственным интеллектом](#) аппараты не способны справиться с проблемой контакта при отсутствии надежной информации о гипотетической цивилизации.

Движение с помощью [двигателей пространственных осцилляций](#) (ПС) позволяет теоретически достичь любой расчетной точки в пределах ста миллионов парсек, однако расчеты подкреплены экспериментально лишь для расстояний 20 парсек. Таким образом, полет «Дискавери-11» был сопряжен с определенным риском. По оценкам [ААС](#), степень риска достигала 10–12%, что было признано допустимым для полета на столь далекую дистанцию, учитывая важность экспедиции для человечества.

История полета. Старт экспедиции прошел в штатном режиме, никаких сбоев ни в работе двигателей, ни в работе аппаратуры обнаружено не было. Связь с экипажем поддерживалась и продолжает поддерживаться с помощью навигационной системы «[Ломерс](#)», позволяющей [квантово-запутанным системам](#) получать информацию в режиме реального времени с любых расстояний, при которых удается сохранить [квантовую запутанность](#) приемо-передающих систем и избежать [декогеренции](#).

Во время перелета «Дискавери-11» была получена важная научная информация о перемещении с помощью ПС, но при этом невозможно получать информацию о пространственном нахождении излучающей квантовой системы. Иными словами, можно поддерживать связь с экипажем и получать информацию в режиме реального времени, но из этой информации невозможно извлечь

данные о пространственном нахождении излучателя.

Полет «Дискавери-11» прошел также штатно, двигатели отработали полностью и эффективно, звездолет в расчетное время вышел в стабильное пространство, но, к сожалению, после отключения двигателей выяснилось, что он оказался не в расчетной точке пространства вблизи системы 72 Цефея. Определить собственное местонахождение в Галактике экипажу, к сожалению, не удалось. Не удалось определить координаты звездолета и с Земли с помощью аппаратуры [квантовой диагностики](#). Таким образом, звездолет «Дискавери-11» оказался в неопределенном месте; единственное заключение, которое удалось сделать экипажу с помощью астрономических методов, — определить, что звездолет находится в пределах Галактики, причем в пространстве между двумя галактическими рукавами — неизвестно, какими именно. Расстояние до галактического центра ([черной дыры Стрелец А](#)) оценивается в 2800 парсек с ошибкой около 500 парсек.

Экипаж звездолета здоров, имеет полностью регенерируемую систему жизнеобеспечения, жизни астронавтов ничего не угрожает и не будет угрожать в будущем — по крайней мере, на протяжении нескольких тысяч лет, на которые гарантированно рассчитана работа [регенерационных систем](#). На звездолете могут смениться десятки поколений, прежде чем возникнет опасность для жизни экипажа).

Проблема «Дискавери-11» заключается в том, что звездолет не может вернуться на Землю — при том, что все системы работают в штатном режиме, двигатели далеко не выработали ресурс, экипаж здоров и не испытывает никаких сложностей с жизнеобеспечением. Невозможность возвращения возникла исключительно из-за того, что местонахождение звездолета относительно Солнечной системы остается неизвестным, и при нынешнем состоянии астрономии, астрофизики и звездной динамики не существует реальной возможности определить координаты Солнца относительно звездолета.

Проблема, по сути, в том, что Солнце — классический [желтый карлик](#) класса [G2V](#), обладающий планетной системой также классического типа. Солнце во всех (известных современной науке) отношениях — стандартная звезда, число которых в Галактике оценивается в 20–40 миллиардов. С помощью астрономических приборов звездолета нет никакой возможности выделить Солнце среди 20–40 миллиардов звезд, тождественных Солнцу по всем определяемым с помощью астрофизических методов параметрам.

Ученые предложили сотни методов, гипотез и идей в попытках решить проблему «Дискавери-11», но успехом эти усилия пока не увенчались.

Проблема «Дискавери-11» в современной культуре. О полете «Дискавери-11» к настоящему времени (май 2091 года) снято 23 сериала, 54 полнометражных художественных и 97 документальных фильмов, опубликовано 211 романов — реалистических, научно-фантастических, детективных, юношеских и пр., а также 34 научно-популярных книги и десятки тысяч (точное число неизвестно) научных и научно-популярных статей. Члены экипажа «Дискавери-11» приняли участие в сотнях интервью, научно-популярных передач и пр. Из наиболее популярных нужно назвать документальный сериал «Затерянные среди звезд», продолжающийся в реальном времени.

Надежда на решение проблемы «Дискавери-11» ослабевает, но ученые, инженеры, изобретатели как на Земле, так и на борту звездолета не теряют надежды, которая, как известно, умирает последней... ♦

Массовый запрос на уникальных специалистов: возможности обучения

Александр Поддьяков, докт. психол. наук

В настоящее время растет и ширится массовый запрос на уникальность. Так пишет А.Г.Асмолов, заведующий кафедрой психологии личности факультета психологии МГУ им. М.В.Ломоносова и директор исследовательского центра «Школа антропологии будущего» РАНХиГС.

Конкретизирую для данных замечаний следующий аспект: растет массовый запрос на уникальных специалистов. Конечно, в целом ряде ситуаций от человека требуется строго определенное, стандартный набор действий при столкновении с той или иной трудностью — будь то математическая операция при решении школьником задачи в классе или последовательность действий, которые надо предельно быстро осуществить оператору при сигнале тревоги. Эти стандартные последовательности действий оттачиваются в многократных упражнениях по решению однотипных задач.

На противоположном конце оси находятся не менее (а часто более) важные ситуации, содержащие нестандартные, а в пределе — ранее вообще неизвестные трудности, с которыми пока никому не приходилось сталкиваться. Такие ситуации закономерно возникают, например, при освоении новых сложных областей, но не только: в хорошо известных, казалось бы, областях они тоже периодически возникают.

Для понимания того, как люди действуют именно в нестандартных и уникальных ситуациях и что можно сделать, чтобы научить человека справляться с уникальными трудностями, разработан целый ряд подходов. Представлю некоторые из них.

Психология решения комплексных проблем

Комплексные проблемы являются новыми для решающего и содержат множество нечетко сформулированных условий и целей. Объектом деятельности решающего являются динамически изменяющиеся системы и среды, содержащие большое число компонентов с неизвестными и неочевидными, «непрозрачными» множественными связями. Эти связи организованы по принципу при-

чинных сетей, а не отдельных цепей. Как пишет Д. Дёрнер, в сложной системе имеет место переплетение зависимостей по типу пружинного матраса: если потянуть в одном месте, в движение приводится практически всё, если надавить в другой точке — произойдет то же самое. Поэтому делая, казалось бы, что-то одно, решающий на самом деле воздействует на множество самых разных объектов, связанных между собой. В результате он может сталкиваться с побочными и отдаленными следствиями, часть из которых прямо противоположна его целям¹. Системное мышление, требующееся в таких ситуациях, хорошо описано в книге Дж. О'Коннор и И. Макдермота².

Предполагается, что для любой сложной системы, в которой происходит решение такого рода проблем, всегда характерна та или иная степень уникальности. В этой системе наряду с общими имеют место уникальные, неповторимые закономерности, возникают уникальные ситуации и задачи, и в целом ряде случаев должны применяться не общие, а уникальные методы. Как писал отечественный психолог Ю.К.Стрелков: «Сложность задачи тем выше, чем больше одиночных, уникальных подзадач содержится в ней».

Следует подчеркнуть, что подход «решение комплексных проблем» (complex problem solving) отличается от подхода «принятие решений» (decision making). В подходе «принятие решений» рассматривается ЛПР — лицо, принимающее решение о выборе наиболее благоприятной опции из уже имеющихся. Пример — выбор наиболее подходящего товара среди нескольких на полке магазина. Существуют теории принятия решений, описывающих норматив-

ные, предписываемые методы в этой области. Они достаточно хорошо формализованы. Методы решения комплексных проблем не формализованы. Там есть рекомендации, но это не строгие методы³.

Основной проблемой обучения решению комплексных проблем является обеспечение переноса полученных знаний и усвоенных приемов на как можно более новые и более сложные задачи. Остается неясным, как можно научить решать новые, неизвестные экспертам задачи с помощью набора известных методов. Как вообще можно порождать новое на основе старого?

Здесь проблема обучения решению комплексных проблем наиболее тесно смыкается с одной из главных проблем психологии мышления вообще и особенно психологии творческого мышления — с проблемой новизны. Ее сложность определяет основную сложность формирования творческих способностей (способностей порождать существенно новое). Эта проблема принципиально не может иметь такого решения, которое бы гарантировало успех обучения на 100%.

Познание в диких условиях

Название по-английски — cognition in the wild. «Дикая природа» здесь — метафора диких по экстремальности условий. В этом подходе подчеркивается, что классический нормативный подход к принятию решений крайне мало дает для понимания того, как действуют эксперты-профессионалы при принятии экстренных решений в сложных ситуациях (например, группа хирургов при необходимости срочного оперирования нового больного со сложной картиной болезни, пожарные при тушении сложного пожара и т. д.).

Для такого рода ситуаций оказывается неверным кажущееся наиболее естественным предположение, что просто эти эксперты незаметно для непосвященного, но очень быстро и эффективно (словно компьютер с огромной скоростью процессора) «пробегают» те стадии, которые описаны в классической теории принятия решений. На самом деле специалисты принимают решения в экстренных ситуациях по-другому.

Для того, чтобы понять, как они это делают, предлагается подход, существенно отличающийся от классического: принятие решений в естественных условиях (naturalistic decision making). Его основные черты таковы.

1. Отказ от обобщенных формальных абстрактных моделей принятия решения в связи с тем, что решения

³ Зато человек с системным мышлением, следуя лемовскому «вместо открытий делать закрытия», может ради умственной разминки задать вопрос: раз есть теории принятия решения, то должны быть и теории унятия решений? Ну, например, в том же магазине.

эксперта критическим образом завысят от:

а) области, в которой он специализируется (т. е. эти решения предметно-специфичны);

б) уникальных особенностей конкретной ситуации.

Утверждается, что нет смысла пытаться сформулировать и перечислить все доступные решателю опции во всех ситуациях и предсказать, какую именно опцию он выберет в конкретной ситуации. **Доступные решателю опции заранее неизвестны и открываются по мере решения — в этом принципиальное отличие анализируемых ситуаций от закрытых задач с заранее заданными, неизменными и перечислимыми условиями.**

2. Отвергается постулат о том, что решающий взвешивает и сравнивает конкурирующие опции, выбирая оптимальную, по принципу: «Делай действие Д, поскольку оно представляется наилучшей альтернативой из рассмотренных». Взамен постулируется существование правил соответствия «ситуация — действие» («Делай действие Д, поскольку это соответствует конкретной ситуации С»), которыми руководствуется решающий в конкретной, уникальной ситуации. Даже если решатель видит или генерирует несколько альтернатив, он сравнивает их не друг с другом, а с неким представлением о том, каков должен быть исход реше-

быть ценной инновацией, а не ошибкой. В целом, в нестабильных условиях жесткая установка на безошибочную деятельность малоадаптивна.

Целью обучения при таком подходе является не формирование стереотипов действий, пригодных для стереотипных ситуаций, а воспитание личностных черт и мышления эксперта, способного эффективно решать уникальные задачи.

Обучение деятельности, экстремальным по новизне

Особый интерес представляет обучение деятельности, экстремальным по новизне условий, с которыми может столкнуться обучаемый. Необходимость решения экстремальных по сложности задач освоения всё новых, малоизвестных сред (глубоководного мира, космоса и т. д.) вызвала к жизни такие наиболее сложные формы обучения, когда один человек осуществляет деятельность по переводу другого человека не просто на более высокий уровень функционирования и развития, а на уровень, более высокий, чем тот, на котором находится сам человек, организующий этот переход. Ведь сами обучающие знают про эти среды недостаточно, но должны сделать так, чтобы обучаемый был в них успешен — и по ряду параметров превзошел учителей.



Рис. М. Смагина

ния проблемы. Если решатель сразу обнаруживает опцию, ведущую к удовлетворительному решению проблемы, в условиях дефицита времени он использует именно ее, не тратя время на проверку того, есть ли конкурирующие и, может быть, более подходящие опции. (Поскольку за время этого раздумывания и взвешивания ситуация может необратимо и трагически измениться.) Обобщая: в такого рода ситуациях происходит быстрая, нередко мгновенная оценка человеком конкретной, уникальной ситуации без возможности ее сколько-нибудь детального исследования и затем принятие конкретного решения на основе экспертного уникального знания.

3. С точки зрения данного подхода, нет смысла в поиске расхождений между: а) нормативными формальными моделями, предписывающими, как принимать решения, и б) реальным поведением эксперта, и нет смысла в оценке этих отклонений реального поведения как ошибочных. В ситуациях высокой сложности само понятие ошибки становится неоднозначным, оно теряет содержательность и четкость критериев различения ошибок и не ошибок. Так, отклонение от принятых методов может

Для обучения деятельности, экстремальным по новизне и неопределенности условий, с которыми может столкнуться обучаемый, необходима имитация самых разных ситуаций, в том числе выглядящих маловероятно. Парадоксальный смысл этого обучения обусловлен тем, что в ситуациях высокой новизны встреча с маловероятным представляет вполне правдоподобной, а значит, ее надо пытаться хоть как-то имитировать в обучении (например, с помощью «сюрпризов» различного масштаба и сложности, в которых обучаемый должен разбираться). Канадский астронавт Крис Хэдфилд пишет, что разработчики программ космической подготовки специализируются на неожиданных для астронавтов пессимистических сценариях, в которых всё идет не так⁴.

Подготовка людей к встрече с чем-то малоизвестным или даже совершенно неизвестным — особая, постоянно развивающаяся инновационная сфера деятельности в разных областях. Массовый запрос на уникальность и уникальных специалистов — удивительный вызов нашего времени. ♦

⁴ Хэдфилд К. Руководство астронавта по жизни на Земле. Чему научили меня 4000 часов на орбите. — М.: Альпина нон-фикшн, 2022.

ИНФОРМАЦИЯ

Помощь газете «Троицкий вариант — Наука»

Дорогие читатели!

Мы просим вас при возможности поддержать «Троицкий вариант» необременительным пожертвованием. Почти весь тираж газеты распространяется бесплатно, электронная версия газеты находится в свободном доступе, поэтому мы считаем себя вправе обратиться к вам с такой просьбой. Для вашего удобства сделан новый интерфейс, позволяющий перечислять деньги с банковской карты, мобильного телефона и т.п. (trv-science.ru/vmeste).

«Троицкий вариант — Наука» — газета, созданная без малейшего участия государства или крупного бизнеса. Она создавалась энтузиастами практически без начального капитала и впоследствии получила поддержку фонда «Династия». Аудитория «Троицкого варианта», может быть, и невелика — десятки тысяч читателей, — но это, пожалуй, наилучшая аудитория, какую можно вообразить. Газету в ее электронном виде читают на всех континентах — везде, где есть образованные люди, говорящие на русском языке. Газета имеет обширный список резонансных публикаций и заметный «иконостас» наград.

«Троицкий вариант» в значительной степени выживает на энтузиазме коллектива. Каждый, кто поддержит газету, даст ей дополнительную опору, а тем, кто непосредственно делает газету, — дополнительное моральное и материальное поощрение.

Редакция



«Троицкий вариант»

Учредитель — ООО «Тривант»

Главный редактор — Б. Е. Штерн

Зам. главного редактора — Илья Мирмов, Михаил Гельфанд

Выпускающие редакторы — Максим Борисов, Алексей Огнёв

Редактор: Юрий Баевский, Максим Борисов, Алексей Иванов,

Андрей Калинин, Алексей Огнёв, Андрей Цатурян

Верстка — Глеб Позднев. Корректур — Максим Борисов

Адрес редакции и издательства: 142191, г. Москва, г. Троицк., м-н «В», д. 52;

телефон: +7 910 432 3200 (с 10 до 18), e-mail: info@trv-science.ru, интернет-сайт: trv-science.ru.

Использование материалов газеты «Троицкий вариант» возможно только при указании ссылки на источник публикации.

Газета зарегистрирована 19.09.2008 в Московском территориальном управлении Министерства РФ по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций ПИ № ФС77-33719.

© «Троицкий вариант»