



«СЛУХИ О ПРИОСТАНОВКЕ ПОТЕПЛЕНИЯ ПРЕУВЕЛИЧЕНЫ»

Главный редактор ТрВ-Наука **Борис Штерн** беседует о проблемах климата с **Александром Чернокульским**, ст. науч. сотр. Института физики атмосферы им. А.М. Обухова РАН, научным секретарем Научного совета РАН по проблемам климата Земли. Видео беседы см. youtu.be/ISdk2gIH2Kc.

— Что в последнюю пару лет слышно нового об измерениях климата? Ходят слухи, что глобальное потепление приостановилось: куда дрейфует климат? И что интересного в связи с климатом произошло в общественно-научной жизни: есть ли новые документы, научные статьи?

— Конечно, слухи о приостановке потепления преувеличены — к сожалению, оно никуда не делось и продолжается. Понятно, что каждый год не может быть теплее предыдущего. Сейчас уже третий год подряд в центральной части Тихого океана наблюдается такое редкое событие, как Ла-Нинья (La Niña) — холодная фаза колебаний температуры, противоположная Эль-Ниньо (El Niño). В годы La Niña температура на планете в целом немного ниже, чем в годы El Niño, с этим-то и связана «приостановка» потепления. Но ситуацию в отдельные годы сравнивать нельзя, следует брать более длительные периоды, например десятилетия. Последние двенадцать лет были самыми теплыми за всю 170-летнюю историю метеорологических наблюдений, и ситуация остается неизменной.

Что касается знаковых работ в области физики климата, то важнейшей из них стала серия статей, опубликованная в 2020–2021 годах¹ и описывающая, куда уходит избыточное тепло. Сейчас есть энергетический разбаланс — приходит 340 Вт/м², а уходит чуть меньше. Разница (по данным наблюдений — около 0,7–0,8 Вт/м²) со временем накапливается. За 30 лет детальных наблюдений удалось понять, что 90% избыточного тепла уходит в океан, по 4–5% забирают суша и лед, а 1% уходит в атмосферу. Остальные работы по климатологии в последнее время берут на себя регионализацию и детализацию результатов; очень много внимания уделяется критическим точкам² — по сути, переходам системы из одного



состояния в другое. Устойчивый ледник становится неустойчивым, устойчивый бореальный или тропический лес переходит в состояние вымирания... Такие работы дают инкрементную прибавку в знаниях — ничего суперкритичного я бы здесь не выделил.

Еще последние годы климатологи активно пытаются сузить размах в оценке чувствительности климата — это, грубо говоря, реакция температуры на удвоение углекислого газа: если в модели удвоить концентрацию CO₂ и подождать сколько-то лет, пока климат не войдет в равновесие, то затем можно посмотреть, как увеличилась температура. Для такой оценки равновесия сейчас в научной литературе остается высокий диапазон, условно 2–4,5°. Мы понимаем, что чем больше в атмосфере углекислого газа, тем выше температура, но насколько? Ни палеоданные, ни наблюдения, ни модельные расчеты не дадут точного ответа, и нам приходится мириться с таким диапазоном. Но в последнее время эта оцен-

ка чувствительности сужается, и мы с уверенностью в 66%³ можем говорить о том, что она составляет 2,6–3,9°. Полностью более высокую чувствительность отбросить нельзя: последний эксперимент по сравнению климатических моделей CMIP6 показал⁴ чувствительность выше 5°, что насторожило ученых. Уже несколько лет в Карибском море ведется важный эксперимент EUREC4A («Эврика»)⁵: с судов и самолетов, используя зондирование, наблюдают за тем, как облака реагируют на изменения температуры. В некоторых моделях на выходе получалась высокая чувствительность как раз из-за реакции облаков на потепление: чем выше

³ agupubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1029/2019RG000678

⁴ agupubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1029/2019GL085782

⁵ eurec4a.eu

Продолжение см. на стр. 2–3

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

в номере

Итоги десятилетия «Диссернета»

Публикуем выжимку из доклада, посвященного манипуляциям с научными данными, — стр. 4, 15

Астроновости от Алексея Кудря

Оболочка сверхновой 185 года, фотогеничная галактика и бурное развитие солнечного цикла — стр. 5



«Важно, чтобы люди правду узнали»

Ян Махонин беседует с М.М. Беленьковой, отправившейся к мужу на ликвидацию последствий аварии на ПО «Маяк», — стр. 6–7



Как нам быть с Птолемеем?

Исторический очерк Виталия Мацарского, разбирающего прегрешения великого астронома древности, — стр. 10



Вещи, так и оставшиеся «хищными»

Владимир Борисов об одной из ранних повестей Стругацких, вызвавшей немалые споры, — стр. 12–13

Встречи со Скулачёвым

Воспоминания Валерия Сойфера, знакомого с выдающимся академиком еще со студенчества, — стр. 14–15



«Про нашу страну что ни соври — всё правдой покажется»

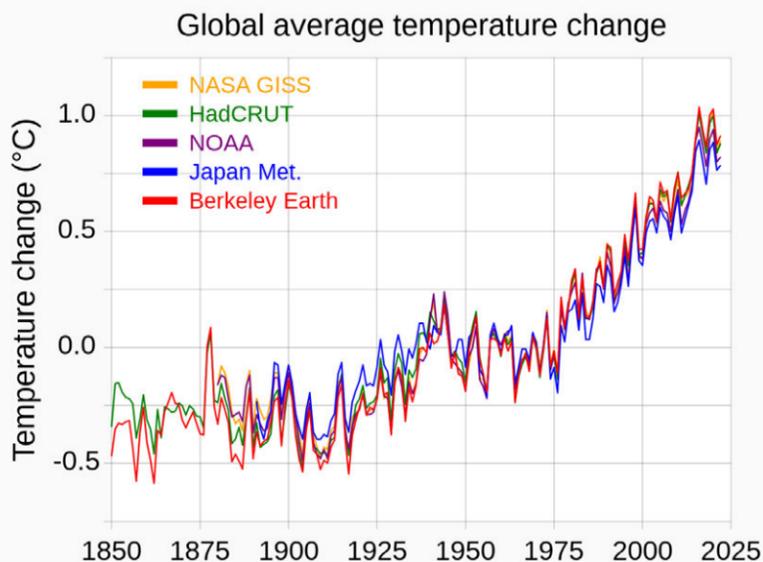
Александр Мещеряков узрел страну и народ под необычным ракурсом — стр. 16

Подписывайтесь на наши аккаунты:

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

¹ essd.copernicus.org/articles/12/2013/2020/

² science.org/doi/10.1126/science.abn7950



Продолжение. Начало см. на стр. 1

температура — тем ниже относительная влажность. Кучевые облака в тропических и субтропических пассатных регионах, грубо говоря, «высыхали» в моделях. Альбедный эффект у таких облаков сильный: они отражают часть солнечного света обратно в космос, и чем их меньше, тем выше отклик (чувствительность) показывают модели — больше 5°. Свежая работа 2022 года⁶ показала, что это не совсем так: эффект перемешивания (конвекции) уравновешивает «высыхание», и облака не уменьшаются так сильно, как предсказывают модели.

— Вы говорите о чувствительности к удвоению — об эффекте с колоссальными последствиями. Учитывая современные тенденции, когда она наступит?

— Мы уже добрались от 280 до 415 — не то, чтобы удвоили, но преодолели 50-процентный барьер. В принципе, мы с вами должны успеть увидеть удвоение относительно доиндустриального уровня.

Статьи, которые я упомянул, важны, но никаких переворотов в климатологии не случилось. Знаменательна Нобелевская премия по физике 2021 года, половину которой получили Сюкуро Манабэ и Клаус Хассельман за климатическое моделирование и уверенную атрибуцию современных изменений климата к антропогенной деятельности. Как часто водится, Манабэ с Хассельманом — просто те, кто дождался вручения Нобелевской премии. У истоков климатического моделирования стояло много людей; Сюкуро Манабэ был среди тех, кто предложил простые работающие модели климата в 1960-х годах и поспособствовал признанию климатологии «настоящей наукой». Нобелевская премия мира 2007 года, доставшаяся Альберту Гору и Межправительственной группе экспертов по изменению климата (МГЭИК), по сути своей всё же политическая, а вот «Нобелевка» по физике вопросов не вызывает.

Сейчас МГЭИК выпускает шестой оценочный доклад по изменению климата⁷ — важная веха, несмотря на то, что эта группа не занимается наукой, а лишь ведет обобщение результатов, увидевших свет после 2014 года, когда она сделала свой предыдущий доклад. В августе 2021 года вышел том по физическим основам изменения климата⁸, в феврале 2022 года появился том «Воздействие, адаптации и уязвимость»⁹, а летом мы увидели доклад по смягчению¹⁰ — что мы можем сделать, чтобы сгладить негативные последствия нашего воздействия

на климат. Вскоре выйдет обобщающий оценочный том Synthesis Report¹¹.

А осенью 2022 года вышел третий оценочный доклад об изменении климата на территории Российской Федерации¹², подготовленный главным образом представителями Росгидромета. Российская академия наук в основном взяла на себя рецензирование, но среди авторов есть и несколько представителей РАН. На все эти документы можно опираться, принимая решения о дальнейших путях развития, адаптации к последствиям изменений климата.

— Климатология признана настоящей наукой, однако «климатические диссиденты» не сдаются, причем среди них есть один ученый, Александр Городницкий, — человек уважаемый, но уважаем мы его, правда, за другое... У него есть какие-то свои представления, согласно которым парниковый эффект действует совсем иначе и человечеству накопления углекислого газа не угрожают. Можете сказать конкретно, в чем Городницкий и поддерживающие его коллеги неправы?

— «Все счастливые семьи похожи друг на друга, а каждая несчастливая семья несчастлива по-своему...» В чем неправ каждый из диссидентов, надо разбирать отдельно. На самом деле, неплохо, что оппоненты есть, ведь расслабляться нельзя — все факты требуют проверки, и хорошо, что научная дискуссия продолжается. Но нужно следить, чтобы она не выходила за рамки науки: среди диссидентов есть как и настоящие климатологи, вроде Ричарда Линдзена, так и люди, в первую очередь занимающиеся другими областями. Городницкий прежде всего морской геолог. Насколько я помню, Александр Моисеевич оперирует адиабатической теорией, которую разработал океанолог Олег Сорохтин. Однако она не работает для атмосферы и ее радиационно-конвективного приспособления. Если посмотреть на модель Сорохтина, то в ней основной теплообмен между землей и атмосферой происходит благодаря конвективным потокам тепла. В реальности¹³ они — и поток скрытого, и поток явного тепла — составляют порядка 100 Вт/м², а поток длинноволновой электромагнитной радиации от Земли в атмосферу составляет порядка 400 Вт/м². В модели Сорохтина всё «с ног на голову»: потоки скрытого и явного тепла составляют 89%, и лишь 11% отводится на лучистую энергию. Цифры не соответствуют наблюдениям: разве что-то можно получить, используя неработающую модель? «Двигатель был очень похож на настоящий, но не работал» — здесь ровно то же самое. Причем наблюдения, определившие длинноволновый поток в 400 Вт/м², проводились

Наборы данных о средней глобальной температуре от NASA, NOAA, Berkeley Earth и метеорологических бюро Великобритании и Японии демонстрируют существенное согласие в отношении прогресса и масштабов глобального потепления: все парные корреляции превышают 98%

еще в СССР в 1970-х годах с использованием радиозондов.

— Тут сразу замечание: конвекция должна играть большую роль в любом случае, ведь если бы не она, то адиабатический профиль бы попросту не выполнялся. Могла бы быть температурная инверсия и другие неприятности...

— Конвекция действительно играет очень важную роль: вступи в дело инверсия, у нас был бы антипарниковый эффект. Наша атмосфера нагревается снизу, и профиль температуры падает с изменением высоты. Парниковый эффект работает за счет конвективно-радиационного приспособления. Понятно, что надо учитывать и то, и то, но надо понимать основное соотношение, а оно — в пользу длинноволновой радиации.

— Еще один аргумент климатических диссидентов: CO₂ — фигня, всё делает испаряющаяся вода...

— Это хитрый довод: наполовину он соответствует действительности, наполовину нет. Углекислым газом пренебрегать не стоит, а вот водяной пар действительно является¹⁴ основным парниковым газом, создавая две трети эффекта парникового газа на планете. Еще четверть дает CO₂, а остальное приходится на метан, закись азота, озон, фреон и т. д. Но парниковый эффект на Земле — 33°, а это почему-то уводится за скобки. Ну, давайте считать, что 22° дает водяной пар — кто спорит? Еще четверть дает CO₂. То есть даже если просто посчитать на пальцах (это будет немного сложнее, чем кажется, — нужно принять во внимания обратные связи, формируемые водяным паром), то расчеты сойдутся. Четверть от 33° — восемь градусов. Сейчас мы усилили это значение на один градус — так и концентрация выросла с 280 частей на миллион до 415. В этом смысле скептики не очень корректны. Еще они любят говорить, что водяной пар не учитываются в моделях — безусловно, это не так.

Вообще со скептиками сложная история: есть те, кто честно верит, что ученые ничего не понимают и это заговор, а есть такие, кто заинтересован в том, чтобы быть скептиком. В США эту машину по отрицанию изменений климата (Climate Change Denial Machine¹⁵) раскрыли и хорошо задокументировали, показав, кто кого спонсировал и какими механизмами и вбросами продвигалось дело. Это было похоже¹⁶ на кампанию табачных фирм, когда те решили подорвать авторитет медицинской науки, утверждая, что не все факты понятны и очевидны — используемые аргументы сходились один в один.

— Поставим мысленный эксперимент: убираем из расчетов CO₂. Что происходит с водяным паром — остается ли он и будет ли создавать парниковый эффект?

— По идее, он остаться должен: работы, которые я смотрел¹⁷, утверждали, что он останется. Но здесь проблема в том, что полностью убрав углекислый газ, мы перейдем в область отрицательной температуры, лишившись воды в жидком состоянии.

— Будет ли достаточно ресурсов, чтобы поддерживать биосферу?

— Да, это вопрос. С другой стороны, не может быть так, чтобы атмосфера была, а CO₂ не было. Это будет противоречием. Может возникнуть ситуация вроде марсианской, где парниковый эффект обеспечивается водяным паром и льдом, составляя порядка 10°. Не нужно забывать и то, что Марс находится дальше от Солнца: на Венере парниковый эффект — 477°. Земля находится в комфортном состоянии относительно светимости Солнца и удаленности от него: прежде всего не реализуется убегающий парниковый эффект — у нас нет такого количества воды и углерода, когда Земля за счет положительных обратных связей усиливает парниковый эффект.

— Там, по-моему, могут вступить в действие карбонаты, как на Венере... В них куда больше углерода.

— Работы, которые я видел¹⁸, показывают, что до Венеры нам, к счастью, не дотянуть.

— По поводу воды: не получится ли так, что если убрать CO₂, то количество водяного пара в атмосфере упадет просто из-за понижения температуры и всё замерзнет?

— Да, такой сценарий реален. Вопрос хороший: навскидку не вспомню, но уверен, что проводились эксперименты с моделями, где углекислый газ убирался и можно было наблюдать реакцию водяного пара. Тогда его концентрация понизится вместе с температурой, так как воздух будет более холодным, и, в принципе, мы можем прийти к выводу, что на экваторе температура будет выше нуля. А вот что будет с океаном и переносом тепла от экватора к полюсам — другой хороший вопрос.

— Не могло ли такое уже происходить во время оледенений?

— По этому поводу до сих пор ведутся споры: не совсем понятно, что

происходило во время оледенений. Переходы к *Белой Земле* (английский термин — Snowball, «Земля-снежок») могли происходить по-разному. CO₂ определенно не уходил в ноль, но предполагается, что в такие времена падала светимость Солнца и какую-то роль могла, например, играть космическая пыль. Как я понял, до сих пор нет ясного ответа, как появлялась «Земля-снежок». Падения углекислого газа точно не было: все-таки резко сокращалась приходящая солнечная радиация. Может быть, в дело вступали аэрозоли или вулканы извергались с чрезвычайной силой...

— Прогнозы дают (или давали, во всяком случае) довольно большой разброс. Сохраняется ли он в разных моделях? Сходится ли он к какому-то общему консенсусу?

— Разброс зависит от устройства самой модели. Неопределенности прогноза посвящен ряд интересных работ¹⁹: на ближайшие десять лет она процентов на восемьдесят зависит от внутренней изменчивости климата. Модели не попадают в фазы океанических течений, выдавая разные результаты. На масштабе от 10 до 50 лет основные различия связаны с расхождениями непосредственно между моделями: какая-то более чувствительная, какая-то — не столь, в одной одна схема облаков, в другой — другая, где-то ячейки детальнее... Всё зависит от того, все ли обратные связи прописаны. На масштабе свыше 50 лет основные различия связаны уже со сценариями. Результат следует ожидать, ориентируясь на то, что заложено в модель. Что мы закладываем? Траекторию изменения общества, которую нам дают коллеги, представители общественных наук. Как будут меняться урбанизация, выработка энергии, структура энергетики, сельское хозяйство? В зависимости от всего этого следует ожидать те или иные эмиссии парниковых газов и тот ▶

¹⁸ agupubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/2013GL058376

¹⁹ esd.copernicus.org/articles/11/491/2020/

¹⁴ agupubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1029/2010JD014287

¹⁵ cssn.org/wp-content/uploads/2020/12/DunlapMcCrightroutledgeHB2010.pdf

¹⁶ Conway E., Oreskes N. Merchants of Doubt: How a Handful of Scientists Obscured the Truth on Issues from Tobacco Smoke to Global Warming. USA: Bloomsbury, 2010. archive.org/details/merchantsofdoubt00ores

¹⁷ science.org/doi/abs/10.1126/science.1190653

¹¹ ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-cycle

¹² cc.voeikovmgo.ru/ru/publikatsii/doklady/14-dokumenty/1992-tretij-otsenochnyj-doklad-rosgidrometa-ob-izmeneniyakh-klimata-i-ikh-posledstviyakh-na-territorii-rossijskoj-federatsii-2022-g

¹³ link.springer.com/article/10.1007/s00382-014-2430-z

⁶ nature.com/articles/s41586-022-05364-y

⁷ ipcc.ch/reports

⁸ ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-working-group-i

⁹ ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-working-group-ii

¹⁰ ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-working-group-3



или иной радиационный форсинг, который, собственно, непосредственно в моделях так или иначе трансформируется в температуру. В зависимости от эмиссии парниковых газов, аэрозолей мы получаем разные отклики в разных моделях. Всё вместе это дает существенную «вилку» в прогнозах, которая за последние годы вовсе не уменьшилась, а, напротив, от пятого отчета к шестому даже выросла — это из-за того, что ряд моделей показывает подозрительно высокую чувствительность.

— Можете ли вы качественно охарактеризовать разницу между прогнозами самой страшной и самой мягкой модели?

— Возьмем конец века (в ближайшие десять лет изменчивость, скорее всего, будет играть большую роль от года к году). К этому времени самый мягкий сценарий описывает удержание потепления в 1,5°, что, увы, совершенно нереально. Глобально температура вырастет, соответственно, на 1,4–1,6°. Самый жесткий сценарий пророчит рост глобальной температуры на 3,5–6°. Для России эти среднегодовые цифры нужно умножить на 2,5. Если говорить про зиму, то температура может вырасти на 18–19° в северных широтах при агрессивном сценарии: –40° может превратиться в –20°. Летом же потепление будет гораздо более слабым. Кроме того, потепление будет более сильным ночью, и более слабым — днем. Самым опасным последствием, конечно, будет рост уровня океана: 0,5 м при мягком сценарии и метр при агрессивном.

При этом надо понимать, что это не значит, что в 2101 году у нас всё закончится — просто модели не рассчитывают дальше. Я забыл сказать: из последних открытий надо принять во внимание ряд важных статей²⁰, которые помогли нам замкнуть баланс, а до этого не до конца был определен вклад всех компонент, влияющих на рост океана. Если в конце XX века вклад объемной и массовой компонент был сопоставим, а по косвенным признакам в середине XX века объемные компоненты оказывали большее влияние, то сейчас массовая компонента — таяние Гренландии, таяние Антарктиды, таяние горных ледников — дает 2/3 роста океана. В агрессивном сценарии это таяние ускорится, и мы получим метр к концу XXI века и где-то 3 м к концу XXIII века. Но в шестом оценочном докладе МГЭИК оставлена траектория «с небольшой вероятностью, но с большими последствиями» (low likelihood, high impact scenario). Не до конца можно исключить развитие событий с неустойчивостью Восточно-антарктического ледяного щита. Он будет таять сотни и тысячи лет, но этот процесс будет нарастать. Не хотелось бы называть его необратимым: ситуация с Восточной Антарктикой не до конца понятна (там лед вроде бы стал устойчивым, даже пошло нарастание), а Западная Антарктика с Гренландией всё больше фигурируют в трудах, описывающих обратимость и необратимость ледяных щитов. Есть риск, хоть и маленький, что и Восточная Антарктика будет таять — так к концу XXIII века рост уровня океана может достигнуть 12 м. Это, видимо, и есть самая страшная модель, идущая по пути неустойчивости ледяных щитов. Впереди много неизвестного, мы стоим в зоне неопределенности.

— Есть ли какие-то радикальные способы противостоять очень плохим сценариям? В «Ответах на вопросы трудящихся»²¹ мне попался вопрос: «Как противостоять потеплению, есть ли какой-то радикальный метод охладить Землю?». Я ответил, что есть очень дешевый и плохой способ — ядерная зима. Но есть ли способы побороть потепление без вредных последствий, пусть и дорогие? Я слышал про захоронение CO₂, про распыление аэрозолей...

— Такие методы существуют. Только прежде хотел бы добавить к ремарке про ядерную зиму: поверхность сначала надо сильно нагреть, устроив сначала

ядерное лето с сильными пожарами и выбросом аэрозолей, а потом уж довершив дело ядерной зимой.

Что же касается противодействия, то у нас есть два пути. Первый и основной путь, о следовании которому мы пытаемся договориться (пусть и с низкой договороспособностью — во главу угла одно лишь изменение климата не поставишь, надо думать и о другом), — снижение углеродного следа. Многим странам проделать это не так-то просто: не все столь развиты технологически, да и конфликт интересов вступает в дело. Так что разрабатываются и другие пути. Один из них я бы назвал конвенциональным (ведь есть понимание, что он будет внедряться): попытка извлечь из атмосферы углекислый газ (carbon dioxide removal), который мы уже когда-то добавили. В этом плане на ум тут же приходят зеленые насаждения: лесопосадки и лесовосстановление сейчас пользуется популярностью. Но этот путь улавливания углерода неустойчив, ведь случись в новоявленных лесах пожар — углерод попадет обратно. Пожары в Якутии в 2021 году дали половину годовых антропогенных эмиссий CO₂ России. Так что разрабатываются другие методы, например прямого улавливания или распыления минералов (скажем, оливинов), которые при попадании на них кислотного дождя образуют карбонатные ионы, стекающие вместе с водой на дно океанов (это так называемое химическое выветривание). Здесь мы имеем дело с биотической цепочкой углеродного цикла, которую пробуем усилить. В этом есть немало минусов: сама пульверизация такой пыли дорого обходится и вредит здоровью. Можно ловить углекислый газ напрямую, совмещая биоэнергетику с захватом и удалением CO₂. Да, можно культивировать некую быстрорастущую породу, затем срубать и сжигать ее — получать энергию, а во время сжигания улавливать в трубе весь CO₂, отправляя его затем в геологический резервуар, где надежно хранить и следить, чтобы он не вышел обратно. Геологическим резервуаром может послужить бывшее месторождение нефти или газа. Норвежская компания Equinor (бывшая Statoil) уже запустила у себя проект по захоронению CO₂. Надо сказать, что пока таким занимаются в основном нефтяники, улавливая углекислый газ у себя в трубе, а затем закачивая его в пласт, чтобы добыть больше нефти и газа. Здесь, конечно, не климатическая логика, а строго коммерческая: ловим CO₂, чтобы добавить еще больше этого же вещества в атмосферу! Потенциал всех таких методов не очень высок и насчитывает 10–15 млрд тонн CO₂ в год в далекой теории, в то время как добавляем мы порядка 40 млрд тонн. Пока же мы такими методами, не вышедшими из стадии R&D, уловили лишь 1–2 млн тонн. Мне кажется, что это золотая жила будущего, куда могли бы пойти венчурные инвестиции.

Есть, как вы сказали, и неконвенциональный путь — использовать аэрозоли. Грубо говоря, тогда мы боремся не с причиной недуга, а с его симптомами, пробуя уменьшить приходящую солнечную радиацию. Истории из этой области в основном теоретические и не совсем понятно технологически, как это реализовать. Так, предлагается распылить лунную пыль между Землей и Солнцем или поставить в точке Лагранжа множество зеркал и отразить небольшую долю солнечного света. Более реальным представляется запуск сульфатных аэрозолей в стратосферу с помощью аэростатов или самолетов. Существенный минус всех этих подходов в том, что хоть температура и понижается, но на растения оказывается немедленное воздействие, ведь фотосинтетически активная радиация снижается. Это в свою очередь повлияет на биопродуктивность флоры и на продовольственную безопасность. Сульфатные аэрозоли в стратосфере — это еще и воздействие на озоновый слой и на осадки: расчеты с климатическими моделями показывают, что хотя температура стабилизируется, но осадки станут более редкими, а климат на Земле — более сухим.

Можно попытаться изменить альбедо на поверхности, устанавливая белые крыши в городах, но эффект будет большей частью локальным. Тут на ум приходит биоинженерия: когда мы разрабатываем новые сорта условной пшеницы или кукурузы, то можно отдавать предпочтение сортам с более светлыми листьями. Огромные сельхозполя можно засадить новыми культурами, у которых альбедо выше. Правда, расчеты говорят, что надо повысить альбедо всех городских и всех сельхозобластей на 10%, чтобы потепление стабилизировалось — величина существенная, практически фантастическая.

Пожалуй, самый щадящий метод — воздействие на облака нижнего яруса над океанами. Тут нам нужны слоисто-кучевые холодные облака, висящие над холодными течениями океана — Перуанским, Калифорнийским. Большие поля таких облаков белые, очень яркие, хорошо отражают солнечный свет обратно в космос, а под ними — темный океан. Если таких облаков станет меньше, то потепление усилится, а если сделать их более яркими, то альбедо увеличится — солнечный свет будет эффективнее отражаться. Ученые заметили, что когда пароходы проходят под такими облаками, то аэрозоль из трубы, выступая ядрами конденсации, делает эти облака более яркими и более долгоживущими. Капельки становятся более мелкими и лучше отражают солнечный свет. Так появилась идея сделать под облаками установки, которые бы буквально добывали соль из морской воды, отправляли бы ее в облака, делая их более белыми. Расчеты с моделями показывают, что можно стабилизировать температуру, не оказывая негативного влияния на химию атмосферы. Не будет и снижения приходящей солнечной радиации к сельхозполям. Такой вот «засев облаков», так называемый marine cloud brightening. Метод действительно щадящий, но насчет его реализуемости говорить не возьмусь: кто будет делать эти установки, пока что лишь нарисованные на компьютерах, — большой вопрос. Но скорее всего именно этому методу человечество уделит внимание, если глобальное потепление всё больше и больше будет занимать повестку дня, когда угроза разрушения условного ледового щита Гренландии будет совсем рядом, а уровень океана будет прибавлять по 5–6 мм в год... Тогда на какое-то время можно заняться воздействием на облака — до тех пор, пока мы не стабилизируем концентрацию парниковых газов, не перейдем на углеродную нейтральность.

— Вопросы кончились. Не хотите ли что-нибудь сказать в заключение?

— Говорить о климате непросто. Раньше эта дисциплина была чисто научной, без вкрапления политики, а сейчас дела обстоят иначе. Труднее стало заниматься популяризацией знаний о климате: на тебя смотрят как на «человека заинтересованного». Рассказываешь о далеких звездах — никто и не думает, что ты мог подделывать данные, что у тебя есть какой-то шкурный интерес. А с климатом такое не получается: то и дело слышишь обвинения в том, что «вы тут вообще всё фальсифицируете». «Ну конечно, — отвечаю я, — с утра сажусь за компьютер и прибавляю ко всем данным по планете одну сотую, дабы тренды сошлись». Полный бред, который действительно мешает работе, но что поделать? В такую эпоху живем. Да и сама наука климатология расширилась. Тут и юристы-климатологи, и экономисты-климатологи, а климатологов — представителей естественных наук — как будто стало меньше.

Раньше с подобным пришлось столкнуться экологии, которая проделала путь от сугубо биологической науки до некоего нарицательного расхожего понятия о «загрязнении окружающей среды».

Напоследок скажу: доверяйте ученым, все-таки они, занимаясь наукой, остаются чистоплотными. Ради нее они и начали когда-то трудиться, и ради нее продолжают стараться по сей день. ♦

«Юнона» прислала снимки Ио



1 марта 2023 года космический зонд NASA «Юнона» (Juno) пролетел над Ио, приблизившись на расстояние 51,5 тыс. км к одному из четырех Галилеевых спутников Юпитера. Новые изображения представляют собой лучшие и самые детализированные на текущий момент снимки «Юноны» самого вулканически активного спутника планеты в нашей Солнечной системе.

Необычный яркий цвет спутника и его рельеф — результат вулканической деятельности: множество кальдер и жерл вулканов Ио производят всё разнообразие особенностей ее поверхности. Вулканические шлейфы и потоки лавы окрашивают ландшафт в разные цвета — от красного и желтого до оранжевого и даже черного. Цвета зависят от химического состава элементов в лавовых потоках.

Ожидается, что 3 февраля 2024 года аппарат приблизится к Ио на расстояние 1500 км. И нам остается только ждать новых детализированных снимков этого необычного объекта Солнечной системы.

Пока что лучшие снимки Ио были переданы «Галилео» (его максимальное сближение — 102 км — произошло 17 января 2002 года).

Алексей Кудря
Фото NASA



²⁰ esdd.copernicus.org/articles/14/411/2022/

²¹ trv-science.ru/2023/02/otvety-na-voprosy-trudyashixsya/

О манипуляции с эмпирическими данными в научных работах

Эта публикация открывает цикл статей, посвященных десятилетию «Диссернета». Помочь «Диссернету» можно тут: donate.dissernet.org. Данная статья написана на основе сокращенного варианта доклада «Диссернета», полная версия доклада в ближайшее время будет выложена на сайте «Диссернета» (dissernet.org). В докладе представлен материал, касающийся манипуляции эмпирическими данными в диссертациях и статьях российских авторов, опубликованных за последние двадцать лет. Работа выполнена на основе анализа более 1500 примеров фальсификации данных, полученных в результате десятилетней работы «Диссернета».

Манипуляция с данными в контексте других нарушений

Манипуляция с данными — это представление недостоверных данных, которое может включать изменение, добавление или удаление данных с целью соответствия гипотезам, рассуждениям и выводам. Для достижения этих целей могут использоваться манипуляции с организацией работы, дизайном и методами исследования.

Одним из видов манипуляции является представление вымышленных (фантомных) данных: например, когда сбор данных, эксперимент или иное исследование полностью или частично не проводится.

Манипуляция с данными часто сочетается с некорректными заимствованиями текста, изображений или идей без соответствующего цитирования или ссылки на автора. Существует также широкий спектр манипуляций с авторством и новизной научной работы: «подаренное» или «похищенное» авторство, множественная публикация текста, а также «покупное соавторство» — предмет недавнего исследования «Диссернета» [1]. Поскольку такие действия являются обманом со стороны всех соавторов, при выявлении данного вида нарушений не имеет значения, содержит ли работа верные или неверные положения.

Что мы не рассматриваем в качестве манипуляции с данными

Экзотическим видом подтасовок в научных исследованиях является написание заведомо бессмысленного «теоретического» научного произведения, представляющего собой грамматически связный набор слов, относящихся к валидным областям знания. В данном тексте такие манипуляции не рассматриваются, хотя в ряде случаев это привело к бессмыслице в тексте. При этом отметим, что публикация такого текста может быть и экспериментом, проверяющим качество рецензирования в журналах — например, известный читателям «Корчеватель» [2].

От фальсификации эмпирических данных следует отличать написание работ умозрительного характера на основе не критического принятия лженаучных концепций (например, гомеопатия, астрология, хиромантия).

От манипуляций с эмпирическими данными следует отличать ошибки, которые сделаны добросовестными исследователями в ходе сбора эмпирических данных и написания статьи; ошибки в постановке эксперимента, построении моделей и гипотез и т. п. Как правило, недобросовестность авторов легко выявляется по типичным признакам, появляющимся в силу трудности правдоподобной намеренной подтасовки данных.

Также не является манипуляцией с данными написание научных работ по шаблону. Замена и предмета, к которому отнесены фактические данные, и самих данных (в действительности собранных в отношении нового предмета) является примером такой «шаблонной» работы. Написание шаблонной работы может иметь разную степень приемлемости в разных дисциплинах; несомненно, шаблонные работы не являются примером высококачественной научной деятельности, однако их изучение выходит за рамки

этой статьи. Заведомой манипуляцией является ситуация, когда заменяется предмет, но данные, которые должны были бы измениться, не меняются.

Ущерб научному знанию, наносимый манипуляцией с данными

Если заимствования чужого текста дублируют уже известные в науке положения, которые могут быть верны, то манипуляция с данными и результатами всегда есть искажение данных, что ведет к неверным научным выводам и рекомендациям: это подрывает доверие к результатам, исследованиям и науке в целом, а также может привести к очень тяжелым последствиям. Так, статья об исследовании связи вакцинации против кори, паротита и краснухи с аутизмом была процитирована более трех тысяч раз [3]. Это исследование стало важной опорой для движения антипрививочников в мире. Впоследствии данная статья была ретрагирована (отозвана журналом) из-за вскрывшейся фальсификации данных, но остается в арсенале псевдонаучной борьбы с вакцинацией и двадцать лет спустя.

Манипуляция с данными и изображениями могут быть как спорадическими поступками отдельных исследователей, так и регулярными действиями, т. е. выполняться одними и теми же или связанными между собой лицами, в одних и тех же или сходных обстоятельствах. В последнем случае речь может идти о «фабриках» диссертаций и «фабриках» по написанию научных статей за вознаграждение. По нашим данным, в таких «фабриках» изготовлено и защищено [4] по меньшей мере 10 000 диссертаций с недобросовестными заимствованиями.

Мировая статистика манипуляций с данными

Согласно базе данных Retraction Watch, которая отслеживает ретракции в международной научной среде, по состоянию на начало декабря 2020 года 1245 журнальных статей [5] были подвергнуты ретракции из-за манипуляций с данными. Статьи по следующим специальностям были ретрагированы (диаграмма 1, категории не исключительны).

Вероятность совершения научных нарушений ниже в странах, которые разработали политику рассмотрения заявлений о научной недобросовестности, в особенности если данная политика институционально закреплена. Помимо этого, вероятность нарушения норм академической этики выше там,

где публикационная активность вознаграждается финансовыми бонусами [6].

Особенности манипуляций с данными в российской науке

В России подтасовки данных, как правило, соседствуют с другими нарушениями академической этики, в частности, с некорректными заимствованиями [7]. Как правило, недобросовестные российские авторы предпочитают вместо полностью вымышленных данных использовать данные, полученные другими авторами и на другом объекте. Это не делает эти данные сколь-нибудь более достоверными, чем данные, полностью фиктивные, и тоже является вариантом манипуляции. В качестве примера приведем получившую большую известность замену, которую произвел в своей диссертации И.Н. Игошин [8]: шоколад из диссертации-источника превратился в мясо, причем черный шоколад был заменен на отечественную говядину, белый шоколад — на импортную говядину, а шоколад с орехами — на говядину на кости. Более драматичный пример относится к медицине: доктор Ю.Е. Царпкин в своей диссертации кровь из диссертации-источника заменил на лимфу, оставив результаты без изменений.

До настоящего времени такая причина, как манипуляция с данными, редко становилась причиной ретракции статей в России.

Исследование манипуляций с данными в российских научных работах

Методика исследования

База статей и диссертаций «Диссернета», послужившая основой данного доклада, на момент исследования содержала около 4000 статей в научных журналах и около 9000 диссертаций, про которые было уже известно, что они имеют совпадения текстов с другими работами.

Эти статьи и диссертации были проанализированы программным образом на наличие незначительных различий между совпадающими фрагментами текста с некорректными заимствованиями и его источниками. Под «различиями» понимаются отдельные несовпадающие числа (1–2 числа) или слова (1–2 слова) в крупных (от одного абзаца) фрагментах совпадающего текста. Различия затем были проверены вручную для исключения различий, вызванных ошибками сканирования и редакторскими правками.

ЧИСЛО РЕТРАГИРОВАННЫХ СТАТЕЙ В БАЗЕ RETRACTION WATCH

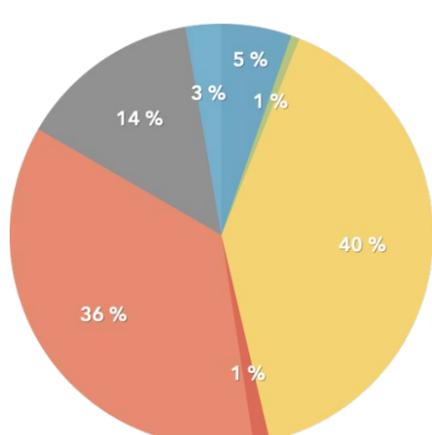
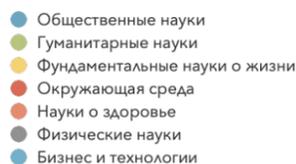


Диаграмма 1



Из совокупности различий удалялись те, которые отвечали шаблонным работам (то есть изменены и предмет исследования, и относящиеся к нему данные, при этом в данных нет явных признаков их фиктивности).

К массиву найденных машинным образом различий были добавлены также те факты подтасовки данных, которые были выявлены путем экспертного анализа во время работы «Комиссии РАН» над докладами «О переводном плагиате» [9], «О кандидатах в члены РАН» [10], а также рассмотрения диссертационных работ в ВАК.

Полученная совокупность различий была проверена вручную и классифицировалась по основным признакам, в частности, по перечисленным ниже: изготовление подложных данных «с нуля», подмена предмета исследования, заведомо недостоверные или обновленные ссылки в списке использованных источников.

Отдельные виды манипуляций в зависимости от характера изменяемых данных

Подмена данных

Это манипуляции с данными путем их изменения, добавления, удаления с целью соответствия гипотезам, рассуждениям и выводам, при этом текст, сопровождающий фактические данные, как правило, копируется без изменений. Приведем основные виды таких манипуляций с примерами.

Изменение даты, к которой относятся данные

Это самый распространенный вид подмены данных (обнаружен более чем в 900 диссертаций из приблизительно 1400 диссертаций с фальсификацией данных и более чем в 70 журнальных статьях): как правило, годы, к которым относятся данные, обновляются. Проще всего этот вид фальсификации выявляется в экономических науках в связи с обилием численных данных, которые не могли совпасть случайно.

Ильин С.Г., экономические науки: ко всем датам в работе добавляется десять лет, в связи с чем получается, что дефолт был в 2008 году, залоговые аукционы начались в 2005-м, приватизация — в 2003-м, ЮКОС в 2008 году создавал управляющие компании.

Изменение географической привязки данных

Один из самых распространенных способов фальсификации как наиболее простой к исполнению и сравнительно сложно детектируемый.

В диссертациях двух таджикских экономистов Амирова Н.И. и Шамсова И.С. был применен один и тот же прием: Россия заменялась на Таджикистан (в первом случае еще и «свиноводство») заменялось на «овцеводство»).

Таймасханов Х.Э., экономические науки: данные по Калмыкии выдавались за данные по Чечне.

Ужахов А.С., юридические науки: «Северо-Запад» меняется на «Северный Кавказ», данные о лицах, совершивших незаконный оборот наркотиков, не меняются.

Михайлова Е.И., педагогические науки: Калининград заменен на Якутск.

Изменение когорты обследованных. Выявление таких фальсификаций затруднено, так как совпадающие данные — описание когорты (больных, учеников и т. д.) и описание предмета исследования — находятся в разных разделах диссертации. Скорее всего, значительная часть таких фальсификаций пока осталась невыявленной.

Найн М.В., педагогические науки: экспериментальная часть работы заявлена как выполненная в 2002–2004 гг. «в школе-лицее № 11, школе-гимназии № 80 и МОУ № 154 г. Челябинска», однако все результаты совпадают с экспериментом источника, выполненном в других школах в 1994–1996 гг.

Изменение названия болезни, органа или химического вещества

Помимо уже упомянутой выше замены доктором Царпкиным крови на лимфу, упомянем диссертацию Шоген

нова Р.С. по сельскохозяйственным наукам: «флавобактерин» был заменен на «мизорин и гумат калия».

Изменение хозяйствующего субъекта, замена ведомства или отрасли. Все примеры, приведенные ниже, относятся к экономическим наукам.

Балакин М.Д.: «Воронежский керамический завод» заменяется на «Стройхолдинг».

Сагитов А.Т.: «Авиационная промышленность» заменяется на «атомную отрасль». В другом месте работы «медицина» также заменена на «атомную отрасль».

Никифоров Н.А. (экс-министр связи): защищая диссертацию по государственному управлению с использованием работы по медицине, выполнил замену «здравоохранения» на «государственное управление».

Шимоханская Т.В.: данные по «предприятию машиностроительной отрасли» представлены как данные бухгалтерии «Июшаролинского мясоперерабатывающего завода».

Замена профессии, специальности или учебного предмета

Типично для психологических и педагогических наук.

Гуров С.В., психологические науки: «врачи-урологи» становятся «студентами-гуманитариями», а «врачи-терапевты» — «студентами-естественниками».

Антохина Ю.А., экономические науки: ткацкая фабрика с 10 станками и 10 рабочими превратилась в лабораторию микроэлектроники научно-исследовательского центра ГУАП с 10 стендами и 10 операторами путем механической замены «станков» на «стенды» и «рабочих» на «операторов».

Библиографические манипуляции

Имеются в виду манипуляции со ссылками в списке использованных источников.

Использование тех же «твердых» номеров, что и у предшественника (источника текста), которым соответствуют другие библиографические ссылки.

Межидова Д.В., экономические науки: один и тот же текст в диссертации Межидовой и диссертации-источнике ссылается на [80, 81], однако в списке литературы под номерами 80 и 81 в этих диссертациях указаны разные публикации.

Обновление дат в списке литературы («библиомашинка времени»), имеющее своей целью создать ложное впечатление новизны и актуальности работы.

Пьянова О.В., экономические науки: в 42 случаях обновление годов в лжессылках, часто на 40–50 лет.

Представление несуществующих данных

Издание «лжекниг» — публикация с признаками недостоверности выходных данных

Эта манипуляция связана с изданием книги или статьи в единственном или ограниченном количестве экземпляров «задним числом» для оправдания некорректных заимствований. В статье [11] разбирается несколько примеров таких подтасовок. Ряд монографий и статей с подмененной датой публикации разбирался «Комиссией РАН» [12, 13].

Аношина Ю.Ф. [14], экономические науки: представила в ВАК пять никем до того не виданных публикаций, изданных якобы раньше защиты диссертации.

Городецкий Д.И. [15], экономические науки: одна из «лжекниг» — с доказанной подменой даты публикации.

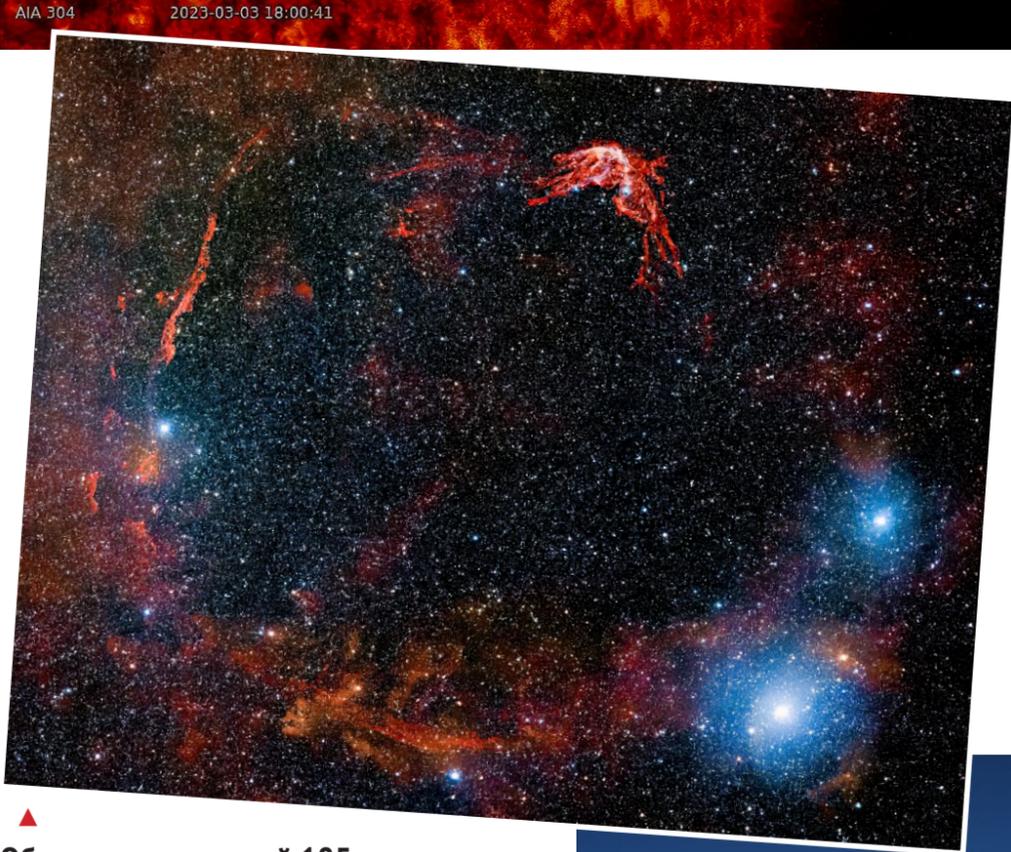
Фантомная публикация или диссертация

Это манипуляция с публикацией, которой в реальности не существует. Например, в автореферате к диссертации приводятся статьи, которые никогда не были опубликованы. Такая ситуация может возникнуть в результате незлонамеренной ошибки: например, перепутан номер журнала, в котором публикация имела место. Однако если заявленная публикация не существовала вовсе, а особенно когда в одном

Окончание см. на стр. 15

Астроновости: солнечные циклы и сверхновые

Алексей Кудря



Оболочка сверхновой 185 года

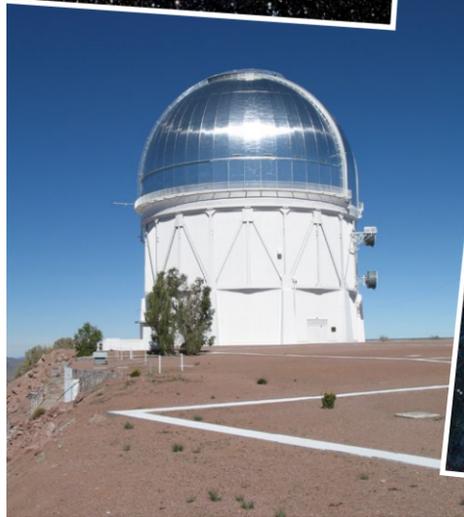
Астрономы получили снимок разлетающихся остатков сверхновой, вспыхнувшей в 185 году. Примечательно здесь то, что это первая документально зафиксированная человечеством вспышка сверхновой [1].

Расстояние от Земли до объекта RCW 86 оценивается в 2,45 кпк (8 тыс. световых лет), а располагается он в направлении звезд Альфа Центавра вблизи плоскости Млечного Пути. Диаметр оценивается примерно в 50 световых лет.

«По внешним краям этого заполненного звездами изображения видны тонкие волокна, разлетающиеся из центра как обрывки лопнувшего воздушного шара. Считается, что эти объекты представляют собой светящиеся остатки сверхновой, засвидетельствованной китайскими астрономами в 185 году. Согласно записям, после появления на небе эта звезда-гостья оставалась видимой невооруженным глазом около восьми месяцев», — пояснили авторы снимка.

В настоящий момент связь области, обозначаемой как RCW 86, со сверхновой SN 185 считается надежно установленной, хотя ранее у астрономов и были сомнения. Более поздние исследования показали, что это остатки вспышки сверхновой типа Ia, произошедшей в тесной двойной системе, когда белый карлик «поедает» вещество звезды-компаньона, достигает критической массы, что в итоге приводит к взрыву и более энергичной вспышке, чем событие типа II [2].

Снимок сделан при помощи обзорной камеры DECam (Dark Energy Camera) с разрешением в 570 мегапикселей — инструментом исследования в проекте по изучению темной энергии Dark Energy Survey. Камера DECam состоит из 62 отдельных модулей, расположенных на поверхности одной большой матрицы. Один снимок DECam охватывает область ночного неба, имеющий диаметр в 2,2 углового градуса, что примерно равно 20 площадям полной луны, видимой с поверхности Земли. Камера установлена на четырехметровом телескопе Victor M. Blanco, Серро-Тополо, Чили (см. снимок справа).



Фотогеничная галактика

На расстоянии около 12,26 Мпк (40 млн световых лет) от нас, в созвездии Золотая Рыба, расположена спиральная галактика с перемычкой NGC 1566. Галактика предстает перед наблюдателем во всем своем великолепии с двумя спиральными рукавами, насыщенными яркими областями звездообразования и хорошо заметными областями газа и пыли.

Так как эту галактику очень легко наблюдать, множество любительских и профессиональных телескопов уже получали ее детальные изображения. Не обошел вниманием NGC 1566 и космический телескоп «Джеймс Уэбб» (JWST). А недавно группа исследователей из Университета штата Огайо представила статью, в которой указывается на то, что в момент получения изображения телескопом JWST в данной галактике произошла вспышка сверхновой типа Ia [1, 2].

Сверхновые типа Ia представляют собой термоядерные взрывы углерод-кислородных белых карликов. Вспышка сверхновой этого типа весьма важна для астрометрии и астрофизических исследований. Сверхновые этого типа можно использовать в качестве «стандартных свечей», что имеет очень важное значение для космологии, не говоря уж о том, что именно они производят большинство элементов группы железа во Вселенной [3].

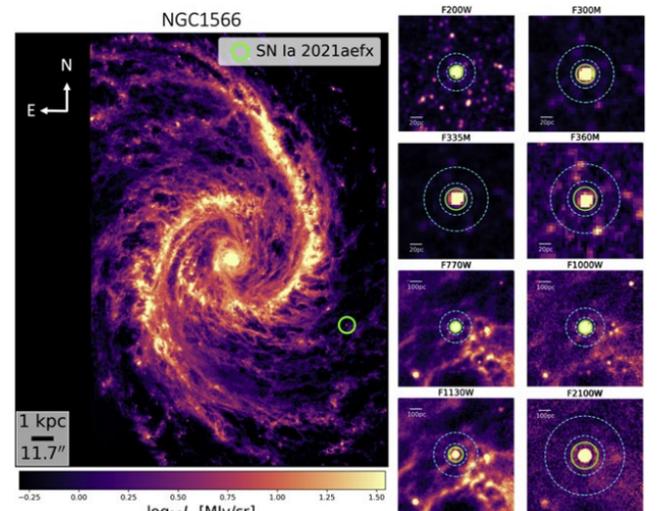
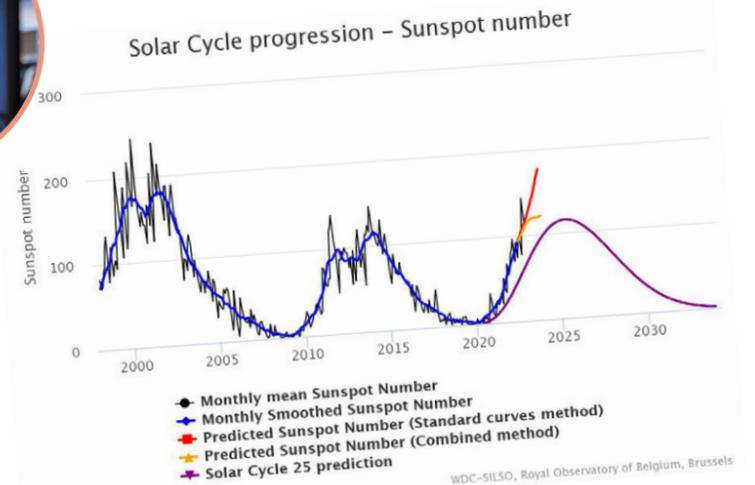
1. iopscience.iop.org/article/10.3847/2041-8213/acb6d8
2. arxiv.org/abs/2301.03647
3. arxiv.org/abs/2210.14390

Бурное развитие нового солнечного цикла

В настоящий момент наша звезда, а вместе с ним и все мы переживаем 25-й цикл солнечной активности. Начался он примерно в январе 2020-го, и ожидается, что продлится он примерно до 2031 года. В процессе наблюдений гелиофизики, изучающие светило, столкнулись с новой неожиданностью: их прогнозы не оправдываются, и солнечная активность растет ускоренными темпами [1].

Изначально ученые предполагали, что 25-й солнечный цикл будет относительно слабым (как и 24-й) и достигнет пика в 2025 году. Вместо этого он демонстрирует всё более впечатляющие показатели. Количество солнечных пятен превышает прогнозы уже восемнадцать месяцев подряд. Месячное значение в конце марта обогнало предполагаемые показатели более, чем в два раза, и стало самым высоким за последние семь лет. Также зафиксирована уже шестая вспышка X-класса в течение двух месяцев, тогда как за три предыдущих года (от начала текущего цикла солнечной активности) наблюдались всего три вспышки такого класса. И как пояснил директор Астрономической обсерватории Иркутского государственного университета, ст. науч. сотр. Института солнечно-земной физики СО РАН Сергей Язев, «теперь уже точно можно говорить о том, что прогнозы развития текущего цикла оказались неверными: ожидалось, что цикл будет на уровне предыдущего либо ниже. На самом деле цикл оказывается более мощным по ряду параметров: и по числу пятен, и по суммарной мощности вспышек, и по их количеству».

1. spaceweatherlive.com/en/solar-activity/solar-cycle.html



1. arxiv.org/abs/astro-ph/0301603
2. arxiv.org/abs/astro-ph/0005369

«Важно, чтобы люди правду узнали»

Мы продолжаем публиковать интервью с жителями Дубны — наукограда, который долгие десятилетия являлся частью структуры Средмаша, а его обитатели неоднократно сталкивались с проблемами ликвидации последствий крупных неафишируемых техногенных катастроф. **Ян Махонин** взял интервью у женщин, чьи судьбы оказались так или иначе связаны со страшнейшими ядерными катастрофами XX века. В этом номере — воспоминания **Марии Михайловны Беленьковой**, отправившейся в закрытый город Челябинск-40, где ее муж занимался ликвидацией последствий взрыва резервуара с ядерными отходами на производственном объединении «Маяк». Беседы с врачом-лаборантом и участницей ликвидации последствий аварии на ЧАЭС **Калерией Алексеевной Вишняковой** и председателем Дубненского Совета вдов ликвидаторов Чернобыльской аварии **Любовью Сергеевной Никулиной** см. в предыдущих номерах¹.

родители были совершенно далеки от всяких партий, об этом не могло быть и речи. А мой отец всю жизнь был партийным. Когда я снималась с партийного учета, городской секретарь мне говорит: «Вы хоть знаете, куда едете?» Я говорю: «Да, знаю». А он: «Ну, раз знаете...» И больше ничего не стал говорить. Я вообще не в курсе дела была, не знала, на что он намекает.

— Как вы туда добирались?

— Сначала я поехала в Челябинск, где меня встретил муж. Мы там переночевали, и на следующий день нас на автобусе повезли в эту самую «Сороковку». Одна дорога, и с обеих сторон лес, лес... Не знаю, куда едем, что там будет? А он: «Приедешь — увидишь».

— Как вы там устроились?

— Ему дали комнату в трехкомнатной квартире, вместе с нами там жили еще соседи с двумя детьми; кухня была общая, как и всё остальное. Но мы были довольны, другие тогда хуже жили. Сначала у нас, правда, вообще ничего не было, спать не на чем было — только пустая кровать. И нечего было купить, со снабжением было очень плохо, и материала не было, чтобы что-то сделать. Както мы шли с мужем по улице и увидели, что у одного его знакомого во дворе стоит машина, накрытая плотным хорошим материалом, а нам не на чем спать. Мы их попросили, и они сказали: берите себе, только дайте нам взамен какую-нибудь тряпку.



Здание управления ПО «Маяк» («Википедия»)

Он со мной познакомился, заулыбался. А на следующий день муж мне сказал, что его друзья стали его поздравлять, какая красавица у него жена. В 1960-м году у меня в «Сороковке» родилась дочка.

— До этого вы там работали?

— Найти работу было очень трудно. В итоге я устроилась экономистом на местный завод. У меня было высшее образование, я окончила экономический институт. Завод был, как все говорили, «загрязненный». Но никто нам не объяснял, что это значит. С нас взяли расписку, что я не буду об этом говорить, я ее подписала, но на самом деле я ничего не знала. Мне никто ничего не говорил — ни мой муж, ни его знакомые. Я была спокойна. Я была очень довольна, что попала в такой город, потому что ничего плохого я о нем не слышала. Кругом сады,

идешь по улице — и по обеим сторонам цветы, такая благодать! И с соседями по квартире мы очень хорошо жили.

— А ваш муж не переживал?

— Он досконально всё знал, но мне — ни единого слова. И я прекрасно себя чувствовала.

— Вы даже не догадывались?

— Я догадывалась. Когда ездила на работу, нас сажали на автобус, со всех сторон закрывали окна, закутывали его в покрывало, это было странно. И я видела обгоревшие пни. Я спрашивала: а что это за обгоревший лес? Когда нас везли на автобусе с работы, то сразу после приезда снимали это покрывало, обмывали автобус весь сверху донизу, а потом его опять накрывали. И я спрашивала у мужа: почему, что это такое? И он сказал: «Так положено, так надо». И всё, мои подозрения опять развеялись.

— Дома вы проблему радиационного загрязнения не обсуждали?

— Как-то раз муж пришел с работы и проговорился: «Ой, сегодня свой плащ вытрясал-вытрясал, а он всё звенит!» А я спрашиваю: «Что там звенит?» Но он как-то увел разговор в сторону, я затихла и больше не спрашивала. Но потом соседи начали потихоньку намекать, говорить, что то спрашивать, и я догадалась, что есть какая-то опасность. Но что это радиоактивность, я не знала, не соображала. Этого слова, конечно, никто не произносил. Я просто начала понимать, что здесь какая-то такая странная жизнь, что все как-то, не поймешь как, ведут себя. Ну и спрашивала себя: что мне делать? Это уже дочка родилась.

— Эта «странность» жизни еще как-то проявлялась?

— В определенный момент кого-то посадили в тюрьму за то, что проговорился или письмо куда-то ►



М. М. Беленькова. Фото Елены Пузыниной, ОИЯИ

— Мария Михайловна, когда и как вы оказались на производственном объединении «Маяк»?

— Я туда приехала в 1960 году по вызову своего мужа, Николая Павловича Беленькова².

— Как вы познакомились?

— Я родилась в селе Быструха, недалеко от города Новосибирска. А мой будущий муж был родом из села Кочки в 30 км от нашего. В 1958 году, по окончании строительного института, его направили в Челябинскую область, на «Маяк». Он ничего не знал об аварии в 1957 году³ и, конечно, согласился.

— Тогда вы уже были знакомы?

— Нет, сначала я познакомилась с его старшим братом, который работал недалеко от нас учителем. Он написал ему обо мне письмо и дал мой адрес. Тогда я уже жила в Новосибирске, работала в типографии. У нас была большая семья, свой дом. Он мне прислал письмо, попросил мою фотографию. Меня сфотографировала знакомая — фотография вышла очень плохая. Я сомневалась, стоит ли ее отправлять, но все-таки послала. Он ответил, что приедет к нам в отпуск познакомиться. Потом он мне рассказывал, что его друзья, увидев эту фотографию, сказали ему: «Ну и дурак же ты!» А он сказал: «Ну ладно...»

— Когда вы впервые увиделись?

— Мы с моей младшей сестрой встретили его на вокзале в Новосибирске и все пошли к нам. На второй день он рассказал, что нес мне большой букет, но когда шел через мост, бросил его в речку — настолько я ему не понравилась. Потом осмотрелся и всё — такого разговора больше не было. Я познакомилась с его родителями, братьями и сестрами — и вроде ничего, они ему все понравились. Он немножко побыл со мной, но потом отпуск кончился, и он уехал обратно в «Сороковку», как называли секретный объект Челябинск-40⁴. Он писал мне оттуда письма и на следующий год приехал, стал зазывать меня в ЗАГС, чтобы расписаться. А я спросила: а как там? что за город такой? что там делают? что готовят? Но он почти ничего об этом городе не рассказывал: «Ничего, всё нормально, всё хорошо». Мои родители были согласны.

Тогда мы пошли в ЗАГС, расписались, и на следующий день он уехал.

— Как вы оказались в Челябинске-40?

— Он мне прислал вызов, я собрала документы и уехала к нему. Мне было уже около тридцати, он был моложе меня на пять лет. Я тогда была в партии, вступила в 27 лет. А он — нет, почему-то до конца жизни не хотел иметь с этим дело. Говорил, что недостойно. Но на самом деле ему казалось, что партия ему ни к чему. Его

⁴ Сейчас это город Озёрск в Челябинской области; в 1966–1994 годах официально именовался Челябинском-65. — Прим. ред.



М. М. Беленькова в 1-м ряду вторая слева. 1950-е годы

Мы купили вату и сделали себе матрац. Вообще, к нам все относились очень хорошо. Кто подушку принес, кто одеяло. Потом пришел груз из Новосибирска, я получила хотя бы одежду. Так и начали потихоньку обживать.

— Какие были ваши впечатления от «Сороковки»?

— Место было очень хорошее, красивое. Там было замечательное озеро, мы на него постоянно ходили. У мужа там были друзья. Он всегда переживал: как меня познакомит с ними, такую страшную... Однажды мы шли с озера, а навстречу идет его друг, высокий, красивый.



М. М. Беленькова во время работы в типографии, во 2-м ряду 2-я слева. 1958 год

¹ trv-science.ru/2023/02/etot-podvig-ostaetsya-v-teni/ trv-science.ru/2023/02/kto-to-dolzhen-byt-poexat/

² Н. П. Беленьков — участник ликвидации последствий аварии на ПО «Маяк» и сбросов радиоактивных отходов в реку Теча в 1958 году, впоследствии — член совета Дубненской общественной организации «Чернобыль».

³ Кыштымская авария — первая в СССР радиационная чрезвычайная ситуация техногенного характера, возникшая 29 сентября 1957 года на химкомбинате «Маяк», расположенном в закрытом городе Челябинск-40.



М. М. Беленькова — 1-я во 2-м ряду слева, Н. П. Беленьков — во 2-м ряду 3-й слева. 1960 год

написал, за разглашение тайны. Он исчез, не последовало никаких объяснений, никто про это ничего не говорил.

— Как думаете, вы в это время подвергались опасности?

— Сегодня думаю, что да. Все, например, говорили, что в лесу за городом растет очень много клубники, но автобус в этом месте никогда не останавливался. А на базаре эту клубнику продавали, хотя и говорили, что брали в другом месте. Но какая это была клубника! Когда я еще была беременна, я ее ела целыми ведрами!

— Когда вы поняли, что в городе повышенная радиация, вы приняли какие-нибудь меры?

— Вскоре после того, как я поступила на работу, было сокращение. И меня сократили в первую очередь из-за того, что я не по направлению приехала, что у меня не те документы. А я уже и не хотела туда ездить, с этим загрязнением там всё было непонятно.

— Когда вы с мужем решили уехать из «Сороковки»?

— Когда вокруг нас начали умирать. Слышишь: тут похороны, там похороны, тот умер, другой умер. Почему умирают? Все, конечно, молодые, по направлению приехали. А при этом слово «радиация» я там не слышала. Тогда мой муж понял, что надо уезжать. Приехали мы в 1960-м, а уехали в апреле 1962-го. Прожили там два года.

строиться, появились дома, нам дали квартиру, и мы стали подбирать название этому городу. Кто-то предложил «Степногорск», всем понравилось, и назвали его Степногорском. Мы прожили там 16 лет. И так как муж передвигался по линии Министерства среднего машиностроения и работал, в основном, на ядерных объектах, потом мы перебрались в Дубну.

— А когда вы жили в Казахстане и потом в Дубне — вы уже знали всю правду о том, что произошло на «Маяке»?

— Да, конечно, мы об этом уже всё знали. На кухне мы могли это обсудить, но публично об этом не говорили, ни звука. Муж был очень замкнутый, и даже дома он о таких вещах старался не говорить. И я не спрашивала, не лезла. Я думаю, мы даже еще когда перебрались в Дубну, подписывали подписки о неразглашении.

— Когда ваш муж начал заниматься историей «Маяка»?

— А удостоверения, которые давали право на льготы, когда начали выдавать?

— Сперва нас не признавали. Тридцать лет об этом никто не знал. Об этом постепенно заговорили уже только тогда, когда произошла авария в Чернобыле. Я тогда работала на заводе «Тензер». Мы сперва как-то потихоньку сообщали... Помню, в газете появилась маленькая статейка о том, что 1957 году на «Маяке» произошел взрыв.



М. М. Беленькова. Челябинск-40, 1960 год



Н. П. Беленьков — 2-й слева, М. М. Беленькова — 3-я слева. Челябинск-40, 1960 год

Люди прочитали, но никто на это особого внимания так и не обратил. А мой муж всю жизнь собирал материалы на эту тему. И уже только когда начали выдавать удостоверения ликвидаторам аварии в Чернобыле, вместе с «чернобыльцами» их дали и участникам ликвидации аварии на «Маяке» — и удостоверения, и льготы.

— Когда о катастрофе на «Маяке» стали говорить правдиво и в открытую?

ворят за границей, вдруг всё слышно. К нам действительно начали приезжать западные журналисты, они всё знали, а в нашей стране никто не знал. После 1986 года муж стал публично выступать и писать в газеты: почему Чернобыль признают, а «Маяк» нет? Еще он говорил, что если бы так не замалчивали аварию на «Маяке», может быть, не было бы Чернобыля. Тогда нас уже приняли в одно общество с «чернобыльцами», стали открыто говорить о «Маяке», стали о нас писать.

— Что представляла собой работа по объединению «маяковцев»?

— Это была общественная деятельность. В определенный момент возник Союз «чернобыльцев», и мы к нему примкнули и создали отделение тех, кто пострадал вследствие аварии на «Маяке», в Семипалатинске и в других техногенных катастрофах. Мы собирались, сидели за большим столом, общались — мы все друг друга знали. На эти встречи нам выделяли деньги, и как раз этим и занимался мой муж. Он ходил, просил поддержки. А ведущим нас всех был Николай Фёдорович Бершанский. Он нас всех собирал, объединял.

— Что происходило на этих встречах?

— Там вспоминали прожитое. Все по очереди вставали и говорили о том, кто что видел, кто как провел время, кто как жил. Я раз стихотворение для такого стола сочинила. Мы плакали и веселились и плясали. Потом, когда люди начали умирать, мы ходили на похороны.

— У вас была поддержка от ОИЯИ?

— Да, институт выделял деньги на эти вечера, и книжки о «Маяке», которые мой муж написал и подготовил к изданию, там печатались. Их было две. Первая, «Пережитое»⁵ (2004) — это, в принципе, мемуары моего мужа. В сборнике «„Маяк“, наша гордость и боль» (2007) собраны воспоминания жителей Дубны, бывших работников ПО «Маяк», о периоде его становления и о радиационной аварии на комбинате в сентябре 1957 года, приведшей к образованию Восточно-Уральского радиоактивного следа. Мы их носили в библиотеки, раздавали знакомым.

— Вы с мужем еще когда-нибудь возвращались в «Сороковку»?

— Никогда, это закрытый город, туда до сих пор не пускают.

— Почему ваш муж так усердно взялся за написание этих книг?

— Ему важно было, чтобы люди узнали правду. Он ходил и в университет читать лекции, и по школам ходил, рассказывал. Он болел этим. Боль, конечно...

Фото из архива М. М. Беленьковой

⁵ veteranrosatom.ru/files/book.pdf



Н. П. Беленьков — 3-й слева, М. М. Беленькова — 2-я слева. Челябинск-40, 1960 год

— Куда вы поехали?

— Мы сначала решили ехать к моим родным в Новосибирск, но по пути мы остановились в Северном Казахстане. Дочка Ира заболела, и нам сказали, что садиться с ней в самолет опасно, что мы можем потерять ребенка. Ну, мы и остались. Город сначала не назывался никак, там был просто «почтовый ящик». Мы начали работать, город начал

— Когда в Дубну начали прибывать ликвидаторы с «Маяка». Он этим занимался всё свободное время.

— В списке по Дубне почти 30 человек «маяковцев». Это, мне кажется, много...

— Это потому, что все они по направлению Минсредмаша.

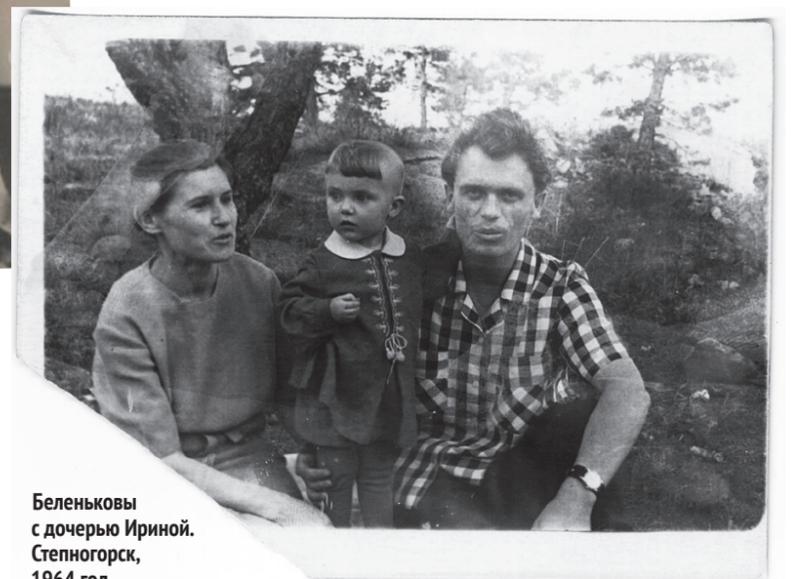
— Как ваш муж их отыскивал?

— А их незачем было искать. Люди приезжали, вставали на учет, и, если они были на «Маяке», они предоставляли удостоверение в отдел соцзащиты, и мужу сообщали. И он их вносил в список. Впоследствии он стал ведущим этого нашего коллектива «маяковцев».



М. М. Беленькова с дочерью Ириной. 1962 год

— После Чернобыля. До этого весь этот «южноуральский радиоактивный след», конечно, исследовался, там всё измеряли, но о «Маяке» долго молчали, не хотели это широко рекламировать, всем объяснять. Почему? Как у нас всегда бывает: никому не хочется собственным людям объяснять, а уже когда об этом заго-



Беленьковы с дочерью Ириной. Степногорск, 1964 год

Эйнштейниада 2.0

Мы рассказали о книгах Рудольфа Кайзера, Филиппа Франка, Карла Зелига и Абрахама Пайса¹. Биографии Эйнштейна, написанные людьми, с ним знакомыми, можно было бы перечислять и дальше, но понятно, что этот список не может быть длинным. Далее идут работы тех биографов, которые черпают факты из вторичных источников, опираются на исторические анекдоты об авторе теории относительности и факты, рассказанные другими людьми. Среди них встречаются и удачные биографии, например книга Альбрехта Фёльсинга (Fölsing, 1995), но чаще таким образом тиражируются различные мифы и ошибочные стереотипы.

После смерти Альберта Эйнштейна 18 апреля 1955 года стала очевидной необходимость построить твердую документальную базу, опираясь на которую можно было бы более обоснованно судить о его жизни и работе. Основой этой базы стал архив ученого, который начал формироваться в основном после 1919 года, когда к Эйнштейну пришла мировая слава и круг его общения радикально расширился. До этого Альберт не очень заботился о сохранении рукописей и писем. После женитьбы на Эльзе в 1919 году Эйнштейн привлек к ведению архива ее старшую дочь Ильзе. Она и навела первый порядок в его запутанном бумажном хозяйстве. А в 1928 году за это дело взялась новая секретарша Элен Дюкас, не отходившая от Эйнштейна до его последнего дня.

В завещании, окончательно отредактированном 18 марта 1955 года, за месяц до смерти, именно Элен Дюкас и давнего друга Отто Натана Эйнштейн назначил попечителями своего наследства. Они должны были собрать по возможности весь архив Эйнштейна и передать его Еврейскому университету в Иерусалиме. Университету переходили все права на интеллектуальную собственность Эйнштейна.

Полностью архив Эйнштейна попал в Иерусалим в 1982 году после напряженной и долгой, более четверти века, работы над ним Отто Натана и Элен Дюкас. Копии документов архива хранятся также в Принстоне (Институт перспективных исследований), Пасадене (Калифорнийский технологический институт) и в Цюрихе (Политехникум). Без героических усилий доктора Натана и Элен Дюкас многие ценные бумаги были потеряны и не вошли бы в научный оборот современной эйнштейнианы. В 1955 году, в год смерти Эйнштейна, его архив состоял из 14 тыс. документов. К 1982 году, когда умерла Элен Дюкас, он вырос до 42 тысяч, т. е. в три раза! (Rosenkranz, 2004, S. 226) В настоящее время архив состоит из 55 тыс. документов, из которых около десяти тысяч содержат записи, сделанные рукой самого Эйнштейна.

Роберт Оппенгеймер (директор Института перспективных исследований в Принстоне, сотрудником которого Эйнштейн считался даже после выхода на почетную пенсию) предлагал опубликовать в издательстве Princeton University Press все научные работы покойного автора теории относительности. Однако попечители наследства хотели издать также статьи Эйнштейна о мире и политике, переписку и другие материалы.

Встала грандиозная задача: с учетом всех требований исторической науки подготовить к изданию полное собрание этих материалов, сделать их доступными для широкого круга историков, физиков, биографов, просто любителей, интересующихся творчеством величайшего физика XX века.

¹ Предыдущие заметки: trv-science.ru/2023/01/more-einsteina; trv-science.ru/2023/02/more-einsteina-2; trv-science.ru/2023/02/more-einsteina-3-kniga-abraham-paisa



Евгений Беркович

Море Эйнштейна – 4

Евгений Беркович

С самого начала было ясно, что простой публикации было бы недостаточно.

Нужно показать широкий контекст каждого документа, объяснить обстоятельства его создания, его источники, роль документа в работе ученого и его коллег, внутренние связи с другими документами, влияние на развитие науки. Насколько сложна такая задача, показывает тот факт, что к непосредственному обсуждению издания трудов Эйнштейна приступили только в 1970 году, через пятнадцать лет после смерти ученого. Именно тогда доктор Натан обратился к директору Princeton University Press с предложением обсудить детали предстоящего всестороннего издания и выработать издательское соглашение. После серии рабочих встреч и дискуссий такое соглашение между попечителями и издательством было составлено и подписано 22 февраля 1971 года (Einstein, 1987, p. XII).

В первоначальный состав редакционного совета входили ученые-эксперты, хорошо знавшие Эйнштейна и работавшие с ним:

стонский Институт перспективных исследований.

Незадолго до смерти Элен Дюкас в 1982 году она и доктор Натан решили полностью передать права и обязанности попечителей наследства Эйнштейна в соответствии с его волей Еврейскому университету в Иерусалиме. Представители университета дополнили команду историков и физиков, работавших с документами архива. В 1980-е годы к ним присоединились новые специалисты-историки науки: американец Роберт Шульман, ставший впоследствии руководителем проекта, американец Дэвид Кассиди, автор биографий Бора, Гейзенберга и Паули, берлинский профессор Юрген Ренн и другие молодые исследователи.

Работа над таким огромным количеством документов продвигалась медленно, по ходу дела возникали различные финансовые и технические трудности, и первый том вышел в свет лишь в 1987 году (Einstein, 1987). Он посвящен ранним годам жизни Эйнштейна (1879–1902), семье, детству и юности. Всего ожидается около тридцати томов, в настоящее время вышли в свет шестнадцать. Публикация документов доведена до берлинского периода (1927–1929 годы).

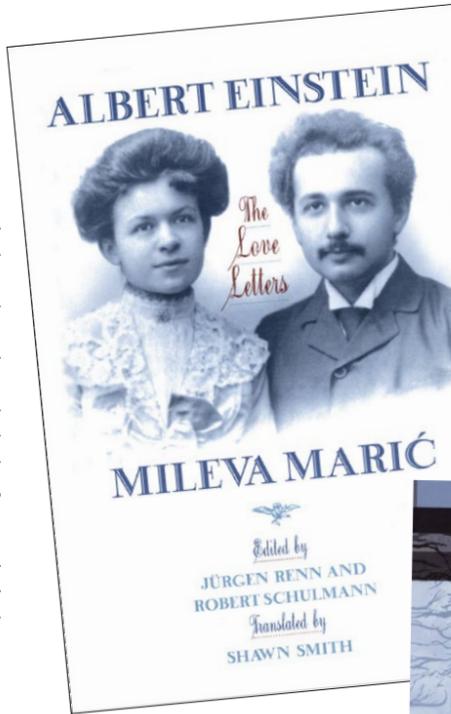
Как мы видим, за треть века удалось опубликовать лишь около половины документов. Но уже сейчас можно уверенно сказать, что с выходом в свет первых томов Собрания документов Альберта Эйнштейна положение в эйнштейноведении радикально изменилось. Оно становится на твердую документальную основу. Появилась возможность проверять легенды и мифы, сложившиеся вокруг Эйнштейна, ломать ложные стереотипы, обосновывать новые смелые гипотезы. Юрген Ренн и Роберт Шульман сравнивают проект «Документы Эйнштейна» с археологической экспедицией,

успех которой зависит от совместной работы историков, интерпретирующих находки, и археологов, проводящих поисковые полевые работы (Einstein – Marić, 2005, S. 18). Многие документы были впервые введены в научный оборот именно в процессе работы над Собранием документов. Например, любовная переписка Альберта Эйнштейна и Милевы Марич была найдена Робертом Шульманом в се-

редине 1980-х при содействии Эвелины Эйнштейн, внучки великого физика; все 55 писем вошли в первый том Собрания документов Эйнштейна, а также изданы отдельной книгой (Einstein – Marić, 2005).

Новые исследования

Следует отметить еще один важный момент. Сложившаяся вокруг проекта «Документы Эйнштейна» мощная интернациональная команда первоклассных специалистов продолжает свои исследования не только в рамках издания Собрания документов Эйнштейна. Они пишут и издают другие книги, расширяющие и углубляющие наши знания об авторе теории относительности и его идеях. Отмечу неко-



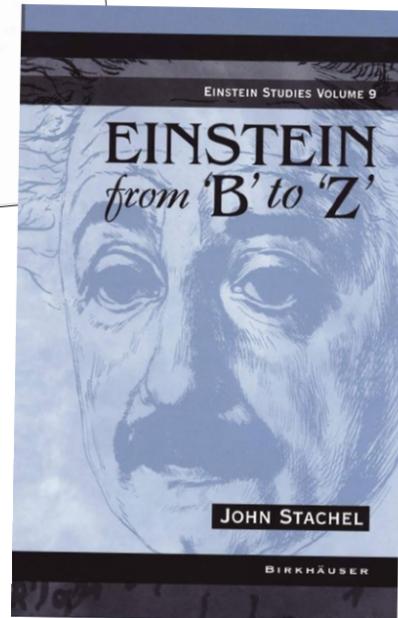
торые издания, существенно расширяющие наши представления о творческом наследии Альберта Эйнштейна.

Начну с серии книг «Эйнштейновские штудии» («Einstein Studies»), выходящей в издательстве Birkhäuser под редакцией Джона Стэчела и Дона Ховарда. В этой серии вышло уже шестнадцать монографий и сборников статей ведущих историков науки и физиков. Особо отмечу девятый том серии – книгу самого Стэчела «Эйнштейн от „В“ до „Z“» (Stachel, 2002), содержащую очерки о его собственном участии в проекте «Документы Эйнштейна» в течение четверти века. Это девятый том серии. Отмечу еще два. Седьмой том называется «Расширяющий мир общей относительности» (Goenner, et al., 1999). Шестнадцатый том серии, вышедший совсем недавно, в 2020 году, называется «Ренессанс общей относительности в контексте» (Blum et al., 2020).

Другой знаменитой серией монографий, в которой появляются важные работы по теории относительности и другим темам эйнштейновского наследия в междисциплинарном и международном аспектах, являются «Бостонские штудии по философии науки». Эта серия выходит в издательстве Springer под общей редакцией Роберта Коэна из Бостонского университета, Юргена Ренна, директора Института истории науки Общества Макса Планка (Берлин), и Костаса Гавроглу из Афинского университета. Отмечу в этой серии грандиозный четырехтомник «Генезис общей относительности» под редакцией Юргена Ренна (Renn, 2007). Первые два тома этого четырехтомника посвящены детальному анализу так называемого Цюрихского блокнота – черновой тетради Эйнштейна, в которой он в 1912 году пытался вывести уравнения общей теории относительности и не добился успеха, хотя был очень близок. Тщательный анализ выкладок из Цюрихского блокнота показал, каким сложным, извилистым путем пробивалась мысль Эйнштейна к окончательному триумфу 1915 года – созданию теории тяготения и основ строения Вселенной. Третий и четвертый тома рассматриваемого четырехтомника называются «Гравитация в сумерках классической физики» и посвящены альтернативным теориям гравитации, которые рассматривались в рамках классической физики, образуя определенный контекст для общей теории относительности.

В заключение этого короткого обзора современного эйнштейноведения укажу на три монографии изра-

ильского исследователя из Еврейского университета в Иерусалиме Ханоха Гутфройнда и неугомомого Юргена Ренна. Первая монография называется «Дорога к относительности» (Gutfreund et al., 2015), вторая – «Годы взросления относительности» (Gutfreund et al., 2017), третья – «Эйнштейн об Эйнштейне» (Gutfreund et al., 2020) (немецкий перевод (Gutfreund et al., 2023)). Отмечу также написанный без формул для широкого читателя сборник статей весьма авторитетных авторов – Эрнста Петера Фишера, Юргена Ренна и Хорста Цигельмана – «Альберт Эйнштейн», дающий хорошее представление о достижениях ученого в квантовой и релятивистской областях (Fischer et al., 2012). И, наконец, назову еще одну книгу об авторе теории относительности, дающую



представление о его значении в науке, искусстве и современной культуре: «Эйнштейн для XXI века» под редакцией Петера Галисона, Джеральда Холтона и Сильвана Швевера (Galison et al., 2018).

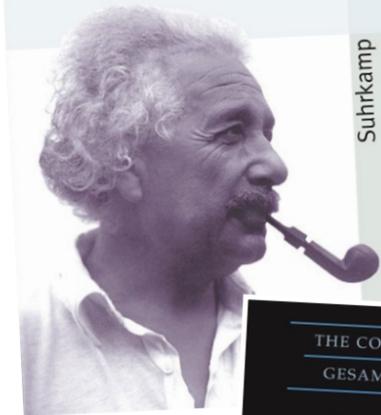
Русский сектор

Долгое время книги на русском языке об Эйнштейне и его открытиях ничем не уступали подобной литературе на других языках, а в чем-то даже были лучшими в мире. Так, Собрание научных трудов Эйнштейна в четырех томах под редакцией И.Е. Тамма, Я.А. Смородинского, Б.Г. Кузнецова (Эйнштейн, 1965–1967) вышло в свет в 1960-е годы задолго до того, как подобные собрания появились в других странах. Это оказалось возможным, потому что СССР тогда не был связан конвенцией об авторских правах. Кроме того, сыграла свою роль инициативность профессора Якова Абрамовича Смородинского, ставшего душой и движущей силой этого грандиозного по тем временам издания.

Еще одним большим проектом, осуществленным в СССР, было издание серии «Эйнштейновские сборники», начатое в 1966 году. Всего вышло 15 сборников, в которых печатались переводы статей Эйнштейна, работы советских и зарубежных авторов, ведущих специалистов в области физики и истории физики. Например, в первом сборнике 1966 года (ответственные редакторы И.Е. Тамм, Б.Г. Кузнецов, составитель У.И. Франкфурт) было напечатано 12 статей, из которых три – это небольшие заметки Эйнштейна, пять статей написаны советскими авторами, четыре статьи – переводы работ иностранных ученых. Среди авторов первого сборника – Я.Б. Зельдович, Б.Г. Кузнецов, Д. Холтон, М.Д. Клейн и другие (Франкфурт, 1966). Издание прекратилось на выпуске, отнесенном к 1986–1990 годам. Некоторым аналогом серии «Эйнштейновские сборники» может

Albert Einstein

Eine Biographie von Albrecht Fölsing

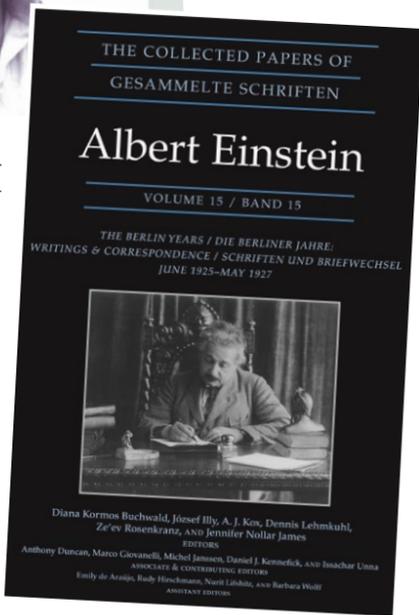


Suhrkamp

Валентин Баргман, Фримен Дайсон, Джеральд Холтон, Мартин Клейн, Томас Кун, Джон Уиллер и другие.

Редакционный совет впервые собрался 3 апреля 1971 года. Прежде всего предстояло выбрать главного редактора первого тома. Задача оказалась чрезвычайно трудной, учитывая разнообразие тематики текстов, которые предстояло включить в собрание документов. Помимо работ по физике, истории и философии науки, нужно было учитывать заметки по социальным и политическим вопросам, рассуждения о сионизме и еврейским делам, не говоря уже о тысячах писем таким ученым, как Лоренц, Бор, Паули и Эренфест, и таким деятелям культуры, как Томас Манн, Зигмунд Фрейд, Ромэн Роллан, Бертран Рассел...

На выбор главного редактора первого тома Собрания документов Эйнштейна ушли долгие пять лет – лишь в июне 1976 года на эту должность был назначен профессор физики Бостонского университета Джон Стэчел. Работа над первым томом грандиозного собрания документов началась. Место для работы предоставил прин-



▶ служить упомянутая серия «Эйнштейновские штудии» издательства Birkhäuser.

Не было недостатка в переводах на русский язык основополагающих работ классиков, прежде всего самого Эйнштейна. Приведу несколько примеров, не претендуя на полноту. В 1935 году был издан сборник «Принцип относительности» под редакцией В.К. Фредерикса и Д.Д. Иваненко (Фредерикс, Иваненко, 1935). Сборник издан в серии «Классики естествознания» и содержит работы Лоренца, Пуанкаре, Эйнштейна, Минковского.

Знаменитую статью Вольфганга Паули о теории относительности, написанную для «Энциклопедии математических наук» в 1921 году, на русском издали в 1947 году в виде отдельной книги (Паули, 1947). Перевод выполнили будущий нобелевский лауреат В.Л. Гинзбург и Л.М. Левин.

Книгу Альберта Эйнштейна «Сущность теории относительности» переводили и издавали на русском несколько раз. Русский перевод первого издания вышел в 1923 году под названием «Основы теории относительности», затем это издание было повторено в 1935-м, и наконец перевод четвертого (1953) издания вышел в свет в издательстве «Иностранная литература» в 1955 году (Эйнштейн, 1955).

Работы классиков физики XX века собраны в сборнике «Теоретическая физика 20 века», изданном в 1962 году в издательстве «Иностранная литература» (Сморodinский, 1962). Сборник посвящен памяти Вольфганга Паули и содержит в основном работы по квантовой физике, но есть и работы по теории относительности, космологии, статистической механике. А вот сборник статей «Альберт Эйнштейн и теория гравитации», вышедший в издательстве «Мир» в 1979 году (Куранский, 1979), целиком посвящен проблемам общей теории относительности. Охват сборника чрезвычайно широк — он включает работы самых разных авторов: от Лобачевского до Эйнштейна, от Гильберта до Маха, от Фока до Иваненко, от Дирака до Гинзбурга и т. д.

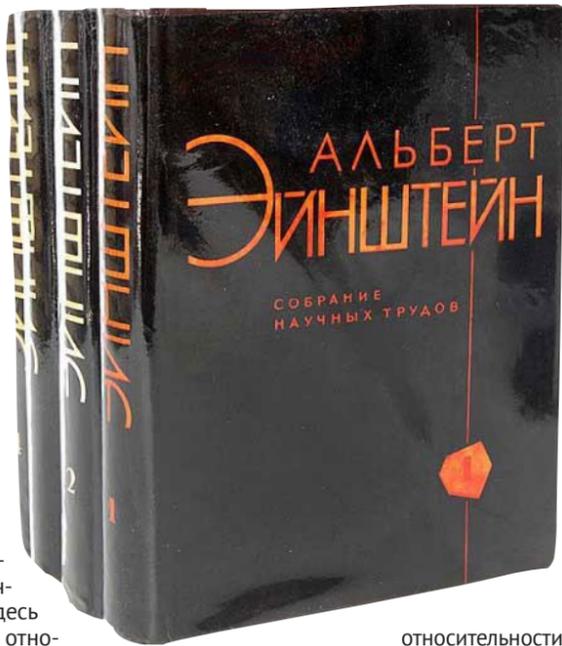
Весьма интенсивно проводилась в СССР работа по разъяснению основных принципов новой физики, которые ввел в научный оборот Альберт Эйнштейн. Отмечу здесь прежде всего лекции по оптике, теории относительности и квантовой механике академика Л.И. Мандельштама (Мандельштам, 1972). Много сделал для популяризации теории относительности Ушер Иойнович Франкфурт, составитель большинства «Эйнштейновских сборников». Истории специальной теории относительности посвящена его книга (Франкфурт, 1961). Исторические очерки об общей теории относительности собраны в книгу (Франкфурт, 1968). И Б.Г. Кузнецов, и У.И. Франкфурт работали в Институте истории естествознания и техники АН СССР. Там велась постоянная работа по изучению исторических корней релятивизма. Много сделал в этом направлении руководитель сектора физики профессор В.П. Визгин (см., напр., (Визгин, 1981)). Не раз обращался к истории создания теории относительности и академик Виталий Лазаревич Гинзбург (см., напр., (Гинзбург, 2014)). Переводились на русский и дельные учебники по теории относительности, например книга Дэвида Бом (Бом, 1967).

Что касается биографий Эйнштейна, то и они были представлены в СССР — хотя и скромно, но достойно. Мы уже говорили, что первая биография Александра Мошковского (Мошковский, 1922) была переведена на русский и издана всего на год позже оригинала. Кроме нее, на русский переведена биография Эйнштейна, написанная Карлом Зелигом (Зелиг, 1964). Из биографий отечественных авторов следует отметить книги Бориса Григорьевича Кузнецова «Эйнштейн» (Кузнецов, 1963) и «Этюды об Эйнштейне» (Кузнецов, 1965), написанные без явных фактографических ошибок на уровне знаний истории того времени. Полезная биографическая информация об Эйнштейне содержится в воспоминаниях его друга Макса Борна, тоже переведенных на русский язык (Борн, 1977).

Наибольшей удачей советского эйнштейноведения после издания собрания научных трудов ученого (1965–1967) я считаю перевод биографии Эйнштейна, написанной Абрахамом Пайсом (Пайс, 1989). Этот 1989 год можно считать поворотным — дальше качество книг о жизни и творчестве Эйнштейна неуклонно снижалось. Прекратилось издание серии «Эйнштейновские сборники», в XXI веке книжный рынок заполнили откровенно халтурные, не выдерживающие никакой критики бульварные «био-

графии» Эйнштейна, переведенные или собственноручно российского изготовления, исчезли из продажи сборники серьезных научных работ, развивающих наследие автора теории относительности. Это выглядит особенно печально на фоне того, что конец 1980-х в Западной Европе, США и Израиле стал началом новой эры в эйнштейноведении, когда развернулось издание полного собрания документов Эйнштейна, появились новые серии серьезных монографий и сборников статей типа «Эйнштейновские штудии», уровень книг об Эйнштейне, его открытиях и его времени заметно вырос.

Конечно, и в наше время переводятся на русский язык неплохие книги по тематике теории относительности, например книга Питера Галисона «Часы Эйнштейна, карты Пуанкаре: империи времени» (Галисон, 2022). Но это скорее исключение, чем правило. Значительно чаще издатели берутся за перевод «клубнички», смакующей любовные похождения и сердечные тайны Альберта, как делается в книге Пола Картера и Роджера Хайфильда «Эйнштейн. Частная жизнь» (Картер, Хайфильд, 1998). Либо выбирают сенсационные книги типа двухтомника Эдмунда Уиттекера «История теорий эфира и электричества» (Уиттекер, 2004), где теория



относительности называется теорией Лоренца — Пуанкаре, а имя Эйнштейна в связи с этой теорией вообще не упоминается.

Из переводных биографий отмечу огромный (более 800 страниц) том Уолтера Айзексона «Альберт Эйнштейн. Его жизнь и его Вселенная» (Айзексон, 2016). Автор занимает достаточно высокое положение в американском обществе (он бывший директор телекомпании CNN и главный редактор журнала *Time*), чтобы пригласить нужных консультантов и ассистентов, занятых отбором фактов для книги. Там, где цитируются материалы чужих исследований, всё выглядит гладко. Но как только Айзексон пытается добавить что-то от себя, получается конфуз, так как темой он не владеет, серьезно документы не изучал, вся его книга насковзь вторична. Отсюда такие перлы, как «Эйнштейн в Цюрихе жил в студенческом общежитии» (на самом деле Эйнштейн-студент снимал жилье?), «Эйнштейн был самым молодым участником первого Сольвеевского конгресса» (Фредерик Линдеман был на семь лет моложе Эйнштейна), «Пауль Эренфест преподавал в Петербургском университете» (трагедия Эренфеста в том и состояла, что он не мог найти постоянную работу в Петербурге, о его преподавании в университете даже речи не было³). Характерным для всех подобных «биографов», не очень глубоко вникавших в тему, является утверждение о том, что Эйнштейн был профессором Берлинского университета. Это утверждение — лакмусовая бумажка, точно указывающая на непрофессионализм писателя-дилетанта, на то, что он плохо себе представляет процедуру назначения университетских профессоров, не знает должности, которую занимал Эйнштейн в Берлине, не представляет себе научную иерархию того времени. Эйнштейн был избран в 1913 году действительным членом Прусской академии наук и занимал единственную в физико-математическом отделе должность профессора академии — но не Берлинского университета! Именно эту ошибку делают авторы многих биографий Эйнштейна, появившихся сравнительно недавно.

Возьмем, к примеру, книгу Максима Гуреева «Альберт Эйнштейн. Теория всего» (Гуреев, 2017). Вот один из гуреевских перлов: «В 1913 году

по рекомендации Макса Планка Альберт Эйнштейн возглавил физический исследовательский институт Берлина, а также был назначен профессором в Берлинский университет» (Гуреев, 2017, с. 74). Не было в 1913 году «физического исследовательского института Берлина» (оцените название!), так что и возглавлять было нечего. Планк рекомендовал Эйнштейна в академию, а физический институт, который возглавил Эйнштейн, был создан в Обществе кайзера Вильгельма только в 1917 году. Совсем смешная путаница царит в приложении к книге, названном «Даты жизни». Если верить Гурееву, то Эйнштейн в 1894 году «в декабре покидает гимназию, не окончив ее, и едет к семье в Милан», а в 1896 году «семнадцати лет покидает Вюртемберг» (Гуреев, 2017, с. 375). Интересно, когда же, по мнению Гуреева, Эйнштейн снова оказался в Вюртемберге? Максим Гуреев должен был бы написать, что в 1896 году Эйнштейн отказался от вюртембергского гражданства, но по невежеству своему написал явную глупость.

В тех же «Датах жизни» утверждается, что в 1907 году «соискание докторской степени отклонено Бернским университетом, поскольку диссертация была признана неудовлетворительной» (Гуреев, 2017, с. 377). Чуть и поклеп на Эйнштейна! Кто это позволил себе признать диссертацию великого физика неудовлетворительной?! На самом деле всё было не так. В Берне в 1907 году была попытка получить звание приват-доцента без защиты второй докторской диссертации. Бернский университет не отклонил защиту диссертации, так как Эйнштейн никакую диссертацию тогда не прислал, а отклонил попытку Эйнштейна получить звание «по совокупности работ», в чем потом бернские профессора сильно раскаялись. Поэтому заявление, что «диссертация была признана неудовлетворительной», не соответствует действительности. Такими ляпами, иногда смешными, но чаще грустными полна книга Максима Гуреева. Возможно, он хороший филолог, но не дал себе труд хотя бы посмотреть документы о герое своего повествования. А ведь они уже давно собраны, систематизированы и открыты любому человеку, имеющему доступ в интернет или в хорошую библиотеку!

Столь же поверхностно и неряшливо написана другая биография Эйнштейна, вышедшая в популярной серии «Жизнь замечательных людей» (Чертанов, 2015). Автор книги, Максим Чертанов, делает те же ошибки, что и Гуреев, в отношении профессорства Эйнштейна и института, которым он якобы руководил в 1914 году. Но это цветочки. Ягодки начинаются, когда Максим Чертанов приступает к рассказу о том, как после прихода нацистов к власти Эйнштейн расставался со званием академика: «В первый же день он принял связку с Германией. Паспорт сдал в немецкое консульство в Бельгии. В Пруссию и Берлинскую академию написал о своей отставке» (Чертанов, 2015, с. 268). Чтобы читатель не подумал, будто автор оговорился, Чертанов далее уточняет: «Берлинская академия обвинила его в „антигерманской деятельности“... То же сделала и Прусская академия, только жестче: его назвали „агитатором“ и заявили, что не сожалеют о его отставке» (Чертанов, 2015, с. 268). Автору невдомек, что в то время в Берлине была только одна академия — Прусская академия наук, до 1918 года имевшая еще уточнение «Королевская». Берлинской академией стала уже после Второй мировой войны, когда оказалась на территории ГДР. После объединения Германии академия с 1992 года стала называться Берлин-Бранденбургской. Вообразить, что Эйнштейн переписывался с несколькими берлинскими академиями, мог только полный невежда, не имеющий никакого понятия о научном ландшафте Германии до Второй мировой войны.

Мне кажется, примеров достаточно, чтобы оценить уровень новых биографий Эйнштейна и сделать некоторые общие выводы.

* * *

Преимущество, которое имело советское эйнштейноведение перед зарубежным в середине XX века, к 1990-м годам было полностью утрачено. Качество публикуемых на русском языке книг об Эйнштейне заметно упало и в XXI веке остается на недопустимо низком уровне. Серия «Эйнштейновские сборники» оборвалась на выпуске 1990 года. К этому времени эйнштейноведение в Западной Европе, США и Израиле перешло на новый, чрезвычайно высокий уровень и опирается на уникальное полное Собрание документов Эйнштейна, издание которого медленю, но верно движется к завершению, оставаясь почти недоступным для русского читателя. Вокруг этого уникального по размаху проекта сложился мощный коллектив ис-

следователей, занятых не только подготовкой очередных томов собрания, но и собственными исследованиями на базе архива Эйнштейна. Уровень монографий и сборников статей, выходящих в серии «Эйнштейновские штудии» и в других подобных сериях очень высок по сравнению с книгами, выходящими в прошлом веке. Почти ничего из этого богатства не переведено на русский язык. А ведь изучение эйнштейновского наследия — отличная школа для любого исследователя.

Blum A., Lalli R., Renn J. (editors). *The Renaissance of General Relativity in Context*. Berlin: Birkhäuser, 2020.

Einstein A., Marić M. *Am Sonntag küsst' ich Dich mündlich. Die Liebesbriefe 1897–1903*. München; Zürich: Piper, 2005.

Einstein A. *The collected papers of Albert Einstein. Volume 1: The Early Years, 1879–1902*. Princeton: Princeton University Press, 1987.

Fischer E.P., Renn J., Ziegelmann H. *Albert Einstein*. Berlin; Brandenburg: Be.bra Wissenschaft, 2012.

Fölsing A. *Albert Einstein. Eine Biographie*. Berlin: Suhrkamp Taschenbuch Verlag, 1995.

Galison P., Holton G., Schweber S. (editors). *Einstein for 21st Century*. Princeton: Princeton University Press, 2018.

Goenner H. (editor) et al. *The Expanding Worlds of General Relativity*. Boston; Basel; Berlin: Birkhäuser, 1999.

Gutfreund H., Renn J. *The Road to Relativity*. Princeton; Oxford: Princeton University Press, 2015.

The Formative Years of Relativity. Princeton; Oxford: Princeton University Press, 2017.

Einstein on Einstein. Princeton; Oxford: Princeton University Press, 2020.

Einstein über Einstein. Berlin; Boston: De Gruyter, 2023.

Renn J. (editor). *The Genesis of General Relativity, vol. 1–4*. Dordrecht: Springer, 2007.

Rosenkranz Z. *Albert Einstein: privat und ganz persönlich*. Jerusalem: Jüdische National- und Universitätsbibliothek, 2004.

Stachel J. *Einstein from «В» to «Z»*. Boston; Basel; Berlin: Birkhäuser, 2002.

Айзексон У. *Альберт Эйнштейн: его жизнь и его Вселенная*. — М.: АСТ, Corpus, 2016.

Бом Д. *Специальная теория относительности*. — М.: Мир, 1967.

Борн М. *Размышления и воспоминания физика*. — М.: Наука, 1977.

Визгин В.П. *Релятивистская теория тяготения. Истоки и формирование. 1900–1915*. — М.: Наука, 1981.

Галисон П. *Часы Эйнштейна, карты Пуанкаре: империи времени*. — М.: Издательский дом Высшей школы экономики, 2022.

Гинзбург В.Л. *О теории относительности*. Изд. 2-е. — М.: ЛЕНАНД, 2014.

Гуреев М. *Альберт Эйнштейн. Теория всего*. — М.: АСТ, 2017.

Зелиг К. *Альберт Эйнштейн*. Сокр. пер. с нем. — М.: Атомиздат, 1964.

Картер П., Хайфильд Р. *Эйнштейн. Частная жизнь*. — М.: Захаров, АСТ, 1998.

Кузнецов Б.Г. *Эйнштейн*. — М.: Издательство Академии наук СССР, 1963.

Кузнецов Б.Г. *Этюды об Эйнштейне*. — М.: Наука, 1965.

Франкфурт У.И. *Специальная и общая теория относительности*. Исторические очерки. М.: Наука, 1968.

Куранский Е. (ред.). *Альберт Эйнштейн и теория гравитации*. Сборник статей. — М.: Мир, 1979.

Мандельштам Л.И. *Лекции по оптике, теории относительности и квантовой механике*. — М.: Наука, 1972.

Мошковский А. *Альберт Эйнштейн: беседы с Эйнштейном о теории относительности и общей системе мира*. — М.: Работник просвещения, 1922.

Пайс А. *Научная деятельность и жизнь Альберта Эйнштейна*. — М.: Наука, 1989.

Паули В. *Теория относительности*. — М.; Л.: ОГИЗ, ГТТИ, 1947.

Сморodinский Я.А. (ред.). *Теоретическая физика 20 века*. — М.: Издательство иностранной литературы, 1962.

Уиттекер Э. *История теорий эфира и электричества*. В 2-х томах. — Москва; Ижевск: Институт компьютерных исследований, 2004.

Франкфурт У.И. (сост.). *Эйнштейновский сборник 1966*. — М.: Наука, 1966.

Франкфурт У.И. *Очерки по истории специальной теории относительности*. — М.: Издательство Академии наук СССР, 1961.

Фредерикс В.К. (ред.), Иваненко Д.Д. (ред.). *Принцип относительности*. Сборник работ классиков релятивизма. — Л.: ОНТИ, Главная редакция общетехнической литературы, 1935.

Чертанов М. *Эйнштейн*. — М.: Мол. гвардия, 2015.

Эйнштейн А. *Сущность теории относительности*. — М.: Издательство иностранной литературы, 1955.

Эйнштейн А. *Собрание научных трудов в четырех томах*. — М.: Наука, 1965–1967.

² trv-science.ru/2022/08/studencheskie-gody-einsteina/

³ trv-science.ru/2021/10/paul-ehrenfest-i-fiziki-rossii-2/

«Альмагест» причинил астрономии больше вреда, чем что-либо из другого когда-либо написанного. Для астрономии было бы гораздо лучше, если бы он вообще не существовал. Птолемей вовсе не был величайшим астрономом античности, он есть нечто совершенно небывалое — он самый успешный жулик во всей истории науки¹.

Роберт Ньютон. Преступление Клавдия Птолемея

Внесенное в эпитафию высказывание не может не шокировать. «Альмагест» содержит всё, что знали об астрономии в Греции и на Ближнем Востоке в античные времена. На протяжении тринадцати столетий он оставался основой астрономических исследований. Каждый, хоть раз пролиставший этот фундаментальный труд начала I тысячелетия н. э. (он датируется примерно 145 годом), не мог не восхититься его совершенством, поразительным даже в наше время. Вот, например, что пишут российские исследователи в комментариях к вышедшему на русском языке переводу «Альмагеста»: «Клавдий Птолемей занимает одно из самых почетных мест в истории мировой науки. Его сочинения сыграли огромную роль в становлении астрономии, математики, оптики, географии, хронологии, музыки. Посвященная ему литература поистине огромна»².

Как же так? Все дружно уверяют, что Птолемей занимает одно из самых почетных мест в истории мировой науки, а кто-то другой заявляет, что он самый успешный жулик. Стоит ли вообще обращать внимание на автора скандальной книги, мало ли есть желающих ниспровергать великих? Автор-то кто?

Роберт Рассел Ньютон (1918–1991) был преподавателем физики в Университете Джона Хопкинса. Помимо скандальной книги он опубликовал ряд статей по астрономии и геофизике в весьма уважаемых рецензируемых журналах, т. е. не был обычным невежественным, как теперь говорят, фриком. Да и сама книга представляет собой довольно объемный труд в 400 с лишним страниц, содержащий 13 глав, 60 иллюстраций и 39 таблиц. Автор проверил множество расчетов по приведенным в «Альмагесте» данным наблюдений и снабдил их вероятностными оценками с доверительными интервалами.

В единственном его интервью, которое мне удалось найти, Ньютон сказал: «Когда я преподавал физику, то обнаружил, что плохие студенты часто подделывали данные неудавшихся экспериментов. Мне пришло в голову, что Птолемей мог поступить так же, как и мои плохие студенты, и я решил его проверить. Теперь я полагаю, что он присвоил некоторые идеи других и занимался подделками... Он хотел стать великим астрономом, но не достигал до этого уровня, а потому решил сочинить данные своих наблюдений. Он дурачил людей на протяжении почти 1800 лет»³.

В таких случаях лучше всего обратиться к авторитетным специалистам, которые шутя разбирают построения ниспровергателей. Отзывов авторитетов в Интернете оказалось на удивление мало. В двух из них выражалось категорическое несогласие с выводами Роберта Ньютона, но несогласие сводилось к неприятию стиля автора, по их мнению, чересчур эмоционального. Возражений по существу не было.

Третий отзыв — даже не отзыв, а вполне самостоятельная статья 1980 года «Занимался ли Птолемей подделками?»⁴ — принадлежал человеку очень известному — Оуэну Гингеричу (сейчас ему за девяносто), тогда профессору астрономии и истории науки Гарвардского университета, автору многих научных работ и нескольких книг по истории астрономии. Вот на этой статье мы и остановимся. Кстати, в 2007 году Гингерич помог установить, что якобы собственноручные акварели Галилея с изображением его наблюдений поверхности Луны есть современная подделка.

Гингерич начинает с хвалебных слов в адрес Птолемея: «Впервые в истории астроном по-



Виталий Мацарский

казал, как преобразовывать численные данные в параметры планетных моделей, а из этих моделей он построил таблицы, на основе которых для любого заданного момента времени можно вычислить положение солнца, луны, планет и затмения. В целом это замечательное достижение, объединяющее трактат по теоретической астрономии с практическим руководством по вычислению эфемерид».

Но дальше профессор осторожно замечает: «Возможно, что по причинам педагогического характера Птолемей стремился к максимальной полноте, а потому включил и описание методов наблюдений, что теперь может лишь вызвать сомнения в правдивости его текста», — и приводит конкретный пример.

«Альмагест» начинается с теории движения солнца. Птолемей описывает, как можно определить время равноденствия, наблюдая за тенью на бронзовом кольце, ориентированном по плоскости небесного экватора, и описывает свои собственные, очень тщательные наблюдения равноденствия, пришедшегося на 26 сентября 139 года н. э. Современные расчеты показывают, что на самом деле равноденствие наступило примерно на 30 часов раньше. Конечно, можно заключить, что Птолемей был отличным теоретиком, но негодным наблюдателем, однако наши подозрения усиливаются, когда обнаруживается, что приведенная дата точно согласуется с данными наблюдений Гиппарха, выполненными 278 годами ранее, если эти данные экстраполировать на дату Птолемея. Означает ли это, что Птолемей подделал данные своих якобы наблюдений равноденствия? Возможно».

О том, что с данными наблюдений Птолемея не всё в порядке, было известно еще в середине XVIII века, на что указывал, например, видный французский астроном, иностранный почетный член Петербургской академии наук Жан-Батист Жозеф Деламбр. Немецкий астроном Тобиас Майер также заметил это в 1753 году, о чем и сообщил великому Леонарду Эйлеру. Репутация Птолемея была всё же так высока, что Майер предложил такое его своеобразное оправдание: «Вполне вероятно, что Птолемей заметил ошибку в своих солнечных таблицах наблюдений равноденствия. Они были последними в его труде, а потому, уже построив на их основе всю свою систему, он решил не начинать всё сначала, а отбросил неверные данные наблюдений. Поскольку возразить было некому, он выдал неверные данные своих таблиц по равноденствиям за истинные данные наблюдений. Есть и более недавние примеры того, как из большой любви к собственным построениям астрономы фальсифицируют данные наблюдений. Птолемей вряд ли мог вообразить, что кто-то сможет уличить его в подлоге, а потому и пошел на него».

Прочитав своего предшественника, Гингерич упоминает исследование «Альмагеста», выполненное в 1967 году Джоном Бриттоном в докторской диссертации под названием «О качестве солнечных и лунных параметров в „Альмагесте“ Птолемея». Диссертант так излагает свой главный результат: «Вывод о том, что Птолемеи наблюдения равноденствий могли быть не более, чем результатом вычислений, представляется неудовлетворительным, однако я не могу найти никакого иного объяснения его ошибкам в приведенных датах и их совпадении с наблюдениями Гиппарха».

Далее Гингерич высказывает свои соображения. «Приступая к защите научной репутации Птолемея, — пишет Гингерич, — я соглашаюсь с тем, что „Альмагест“ ставит перед историками науки некоторые любопытные проблемы, и с тем, что утверждения Птолемея касательно его наблюдений не всегда следует принимать за чистую монету. Р.Р. Ньютон систематически изучил данные наблюдений, приведенные в „Альмагесте“, и нашел (как и я), весьма существенные ошибки в определении действительного положения небесных тел в то время. Эти ошибки достигают одного градуса, а иногда и больше. Он также нашел (и я в целом с ним согласен), что приведенные Птолемеем данные о положениях небесных тел очень хорошо соответствуют его теории, с точностью лучше 10 минут

Как нам быть с Птолемеем?

Виталий Мацарский

дуги. По Ньютону получается, что совпадение с теорией слишком хорошо, а значит Птолемей подделал результаты своих наблюдений».

Тем не менее Гингерич полагает, что такое предположение наталкивается на серьезные трудности. Как Птолемею удалось вывести параметры, в целом более точные, чем его базовые данные, из просто-напросто сфабрикованных наблюдений?

Для ответа на этот вопрос Гингерич предложил рассмотреть четыре гипотезы:

1. Птолемей одолжил хорошие гипотезы у кого-то со стороны (у Гиппарха, у вавилонян, у исчезнувшей цивилизации?) и выдумал свою теорию так, чтобы она выглядела, как будто он сделал всё сам.

2. Птолемей только те наблюдения, которые укладывались в теорию.

3. Птолемей подогнал свою теорию к небольшой части предпочтительных наблюдений.

4. Птолемей «подкорректировал» свои наблюдения так, чтобы они согласовывались с теорией, построенной на многочисленных наблюдениях, не упомянутых в его труде.

Гингерич считает первую гипотезу несостоятельной, потому как непонятно, откуда Птолемей мог взять значения величин эксцентриситета, размера эпицикла и т. п., разве что, как он с иронией заметил, Птолемей получил их от древних космонавтов. Вторая гипотеза оставляет открытым вопрос о происхождении теоретических параметров. Гипотеза три после подробного исследования данных Птолемея Гингеричем по чисто астрономическим причинам также отвергается, хотя он снова отмечает, что наблюдения Птолемея поразительно плохи, а полученные им параметры поразительно хороши. При этом некоторые наблюдения почти идеально совпадают с теорией.

В конце концов Гингерич склоняется к гипотезе четыре о корректировке данных наблюдений: «Я склонен полагать, что наиболее вероятным сценарием действий Птолемея было не намерение подогнать наиболее точные данные к определенным наблюдениям и не отбор нужных точных значений из имевшихся данных, а „корректировка“ своих наблюдений неким способом, который он, к сожалению, не удосужился указать».

Далее автор пишет: «По строгим современным стандартам отбор данных либо их скрытое исправление считаются предосудительной практикой, но не обязательно подлогом. На самом деле весовая оценка или отбраковка части экспериментальных данных есть скорее практика, чем исключение. Я подозреваю, что Птолемей, убежденный в справедливости своей теории, просто заменил очень немногие частично разумные наблюдения данными, которыми он считал правильными».

Отметим, что никаких возражений по сути выводов Р. Ньютона профессор не представил. А дальше в оправдание Птолемея он приводит некоторые примеры из современности.

Известный американский антрополог XIX века Сэмюэл Джордж Мортон, ученый с безупречной репутацией, занимался определением размеров мозга, измеряя сотни черепов со всех континентов. В те времена полагали, что способность к умственной деятельности однозначно зависит от размеров мозга⁵. Сейчас все знают, что это совершенно не так. По измерениям Мортон выходило, что его результаты полностью соответствуют общепринятой теории: самые «умные» — европейцы или выходцы из Европы, за ними идут американские индейцы, а уж в самом конце чернокожие, называвшиеся тогда неграми.

В отличие от Птолемея, Мортон опубликовал все свои исходные данные, и когда их в 1978 году заново проанализировал известный эволюционист Стивен Гулд⁶, то оказалось, что в размерах черепов существенных различий между расами

⁵ Вспомним, что в рассказе Конан Дойля «Голубой карбункул» Холмс делает вывод об уме владельца шляпы на основе ее размеров: «Не может же быть совершенно пустым такой большой череп». С одной стороны, сыщик явно иронизирует, с другой стороны — его вывод впоследствии подтверждается. — Прим. ред.

⁶ Gould S. J. Morton's Ranking of Races by Cranial Capacity, Science, 1978, 200.



Клавдий Птолемей. Фронтиспис книги XVI века

нет. При этом Гулд не нашел никаких признаков умственной подгонки результатов, но предположил, что это может происходить подсознательно, и что в науке с этим ничего не поделаешь.

В качестве другого примера Гингерич приводит измерения заряда электрона Робертом Милликемом⁷. Его рабочий журнал пестрит записями типа «...прекрасно, это нужно опубликовать» или «...ошибка слишком велика, не использовать». В итоговую статью были включены результаты лишь для 58 из 140 капель.

Желая продемонстрировать превосходство теории над наблюдениями, профессор вспоминает письмо Исаака Ньютона Джону Флемстиду, первому Королевскому астроному Англии, с выражением благодарности за его лунные наблюдения: «Я полагаю, что опубликовать ваши наблюдения совместно с моей теорией было бы гораздо полезней для вашей репутации, чем хранить их до смерти или же опубликовать их без такой служащей им рекомендацией теории. Ведь такая теория явится демонстрацией их точности, и вы будете признаны самым точным наблюдателем в мире».

Видимо, приведенных выше оправданий Птолемея профессору Гингеричу показалось недостаточно, и он привел в пример Эйнштейна, который как-то сказал, что если бы экспедиции по наблюдению солнечного затмения не подтвердили его общую теорию относительности, то ему было бы жаль Всевышнего, ведь теория-то всё равно верна.

Окончательный вывод Гингерича таков: «Когда все признают жуликами Исаака Ньютона и Альберта Эйнштейна, мне придется добавить к ним и Птолемея. Но до тех пор я буду считать его величайшим астрономом Античности».

* * *

В заключение отмечу, что Птолемей мог быть косвенно причастен к другому преступлению. В 325 году Первый Никейский собор постановил, что отныне христиане должны праздновать Пасху в первое воскресенье после первого полнолуния, наступающего не ранее дня весеннего равноденствия, причем Пасха не должна совпадать с иудейским праздником Песах.

Для расчета наступления даты Пасхи использовались таблицы, основывавшиеся на данных Птолемея. Из-за неточностей, возможно, связанных с «корректировкой» данных наблюдений, к началу 400-х годов истинное равноденствие опережало на два дня расчет равноденствия по Птолемею.

Как весьма убедительно показывает современный исследователь Ари Беленький⁸, эту значительную разницу в датах в 414 году могла заметить и подтвердить своими наблюдениями выдающаяся греческая женщина, математик и астроном Гипатия. Беленький подробно анализирует сложные отношения между римской властью, церковными чинами, христианами сектантами и иудеями и приходит к выводу, что сложные интриги в конце концов привели к зверскому убийству Гипатии толпой религиозных фанатиков, которых не устраивал день Пасхи, определенный Гипатией. Вот так невинная корректировка Птолемея данных в «Альмагесте» могла повлечь за собой цепь событий, приведших к убийству.

Мораль такова: не «редактируйте» данные своих экспериментов или наблюдений, а то через пару тысяч лет это откроется, и вам будет стыдно. Хорошо еще, если обойдется без убийств. ♦

⁷ Подробности эксперимента см. в заметке «Двести граммов золота за танец капель масла»: trv-science.ru/2022/09/200-grammov-zolota-zatanec-kapel-masla/

⁸ Belenkiy A. The Novatian "Indifferent Canon" and Pascha in Alexandria in 414: Hypatia's Murder Case Reopened. Vigiliae Christianae, 2016, 70, 4.



Фото Brechtje Keulen (Википедия)

Грэм Харман

«Теория всего» и немного искусства

Александр Марков, профессор РГГУ



Александр Марков

Ускоритель неудобных вопросов

Есть философы, которые ограничивают философию учебным классом и книгами. Такова аналитическая философия, для которой любая философская проблема может быть решена, если мы избавимся от гипноза языка с его образностью и размытостью. Она требует навыков, которые воспитываются в школе на уроках математики и родного языка и продолжают в университете. Решать вопрос о способности речи выразить текущее содержание сознания или условиях непротиворечивых последовательных суждений о целой области реальности — почти то же самое, что доказывать теорему; только здесь будет больше предпосылок, чем в математике. Некоторые из них будут взяты из когнитивных наук или теории искусственного интеллекта; но в любом случае плох тот аналитический философ, который не может заставить студенческую аудиторию начать решать эти проблемы.

Спекулятивный реализм, воздем которого считается Грэм Харман, возник как размыкание стен аудитории. Что делать, если среди студентов окажется любитель знания, который начнет задавать неудобные вопросы? Например, зашедший в кампус гость спросит: «Если философия создает непротиворечивое знание о началах бытия, то почему мы часто продолжаем противоречить сами себе? И раз философия признана общей методологией науки, в какой момент она стала таковой? Можем ли мы найти данный момент и быстрее решить вопросы, пребывая внутри этого момента?» Преподаватель аналитической философии, скорее всего, изгонит такого собеседника из класса, сказав, что он использует слова «момент» или «противоречить» в неподходящем эксцентричном значении. Но спекулятивный реализм начинается там, где можно использовать слова эксцентрично.

Возникло это направление в философии случайно. В 2008 году на конференции в Лондоне встретились американцы Грэм Харман и Рей Брассье, англичанин Гамильтон Грант и француз Квентин Мейясу. Мейясу выдвинул к тому времени простой тезис: нам всегда кажется, что большинство слов свободны от человеческого следа: например, «линия», «единица», «отношение» — это достаточно отвлеченные понятия, чтобы решать с их помощью любые теоремы. Но, сказал Мейясу, чем тоньше становятся эти понятия в науках, тем больше они упираются в человека: чтобы мыслить линию, надо мыслить ее ограниченность: она ограничена плоскостью; чтобы мыслить ограниченность, надо мыслить безграничность. А кто может представить себе безграничность? Только человек с его воображением и умением превращать представления в слова. Муравей или стул не представляют себе безграничность.

Этим абстракциям, в центре которых стоит человек, компания спекулятивных реалистов противопоставила объектно-ориентированную онтологию. Объект понимается как то, что нельзя сводить ни к составу, ни к употреблению. Например, мы смотрим на стул — и сразу думаем, что на нем нужно сидеть, поэтому делим его на сиденье, ножки и спинку. Но также мы сразу делим его на ножки и спинку по образцу своих ног и спины и сразу догадываемся, что на нем надо сидеть. Пока мы имеем дело со стульями, всё в порядке: мы просто пользуемся мебелью и пользуемся самим телом. Но если нам придется рассуждать о Вселенной, устройстве времени или даже об устройстве экономики и общества, то, читая во все вещи себя, мы неправильно поймем мир.

Простой пример: спекулятивный реализм возник в год всемирного экономического кризиса. Ни один крупный экономист не смог предсказать этот кризис, потому что экономисты думают о факторах. Например, труд — фактор рынка, валюта — фактор развития промышленности. Думая о факторах как о людях, многие экономисты считали, что они как люди «работают» и «созидают»: какой тут кризис может быть! А вот спекулятивный реализм будет видеть другие вещи, например «симбиоз» труда и информации. Информации стало слишком много, в эпоху развития сетей симбиоз оказался нарушен, и мир рухнул в экономический кризис. Или можно рассмотреть «гибрид» инвестиционного капитала и валютных систем и сказать, что этот гибрид слишком распух и вызвал кризис отдельных сторон производства, который мы и приняли за всеобщий экономический кризис.

Иначе говоря, спекулятивный реализм — это философия эпохи, когда непредсказуемо ведут себя не только отдельные вещи, но и целые системы. Он не ставит вопрос «Почему вымерли динозавры?», но только «Как стала возможна система, в которой можно обойтись без живых динозавров, но нужны мертвые динозавры?». Он не ставит вопрос «Как устроены потоки частиц?», но «Как можно мыслить поток, делающий возможным поток частиц?». Одним словом, это философия эпохи бозона Хиггса, блокчейна и биоинформатики, и пока она не собирается сдавать свои позиции.

«Добрых чувств на земле — пять»

Грэм Харман гордо назвал одну из своих книг «Новая теория всего». Конечно, он имел в виду не предполагаемую физико-математическую теорию фундаментальных взаимодействий, а скорее умение посмотреть на всё и сразу рассказать об этом. Просто обобщать фундаментальные взаимодействия — значит не замечать, что вещи иногда быстрее прячутся друг от друга, чем мы успеваем их выявить: например, точное определение или связь вещи с другой, невидимой для нас вещь успевает от нас ее спрятать. Мы это знаем по историческим вопросам: мы спокойно говорим, что в такой-то день такого-то года вышел всем известный манифест и декрет. Но чтобы вышел декрет, нужно было, чтобы работала типография, чтобы автор манифеста смог полагаться на типографию и быстрое распространение, чтобы он осознал себя автором, причем во вполне определенном смысле слова «автор», определенном тоже невидимыми репутациями. Можно и в естественных науках найти такие невидимые тела или явления, стоящие за видимыми.

Наука или искусство? Рождение и распад бозона Хиггса при столкновении двух протонов (компьютерное моделирование). cdsweb.cern.ch

Иначе говоря, спекулятивный реализм мыслит социальный мир не столько как театр марионеток или даже театр самопредставления, как в системе Ирвинга Гофмана, сколько как лабораторию: Александр Флеминг чихнул в чашку Петри — и получил пенициллин. Если бы он был аккуратным педантом, который чихает только в платок, открытия бы не состоялось. Но и педантом он перестал быть, потому что наука в то лихорадочное, джазовое время требовала поспешных решений. Или кто-то наспех записал открытие на салфетке, эту салфетку не смахнула уборщица — и открытие удалось продумать до конца. Это произошло не только потому, что уборщица уже была грамотной, но еще и потому, что ученый привык обдумывать открытия за едой, развивая ассоциации, которые не создашь за письменным столом, заполненным штабелями книг. Блезю Паскалю было в детстве запрещено читать книги по геометрии, и он называл круг «монеткой», а линию — «палочкой», но именно поэтому он смог соединить манипуляции вещами и решение задачи по плану, создав подобие программирования, — так что благодаря его наивным словам работали персональные компьютеры и мы читаем этот текст. Но если бы он не умел планировать, аскетически рассчитывать день, не был бы строгим к себе полумонахом, то ничего бы не создал. Такие нюансы симбиоза вещей, идей, слов и находятся в центре объектно-ориентированной онтологии.

В отличие от философов, которые публикуются в высокорейтинговых журналах, спекулятивные реалисты освоили социальные сети, читают лекции в виде кратких сообщений, набирают доклад пальцами на смартфоне и ведут дискуссию, едучи в автобусе. Каждое такое общение, комментарий под сообщением оказываются событием. И, конечно, в этом общении должно быть свое тепло: в любой очередной книге Грэма Хармана то сближается с недавно ушедшим от нас Бруно Латуром, то отдаляется от него и спорит с ним на десятках страниц. Бруно Латур создал безупречную модель работы научной лаборатории как социально-политически-природного механизма, в котором бактерии могут заниматься политикой, а ученые почти что превращаться в окаменелости или деревья, и только тогда лаборатория получает общезначимые результаты, которые одобряет и сама природа, и общество.

Латур для Хармана — это новый Данте, в мире которого грешник тоже может превратиться в печку, праведник — в лепесток или глаз, гора — в добродетель, а песня — в реальный физический закон. Но только чем дальше, тем больше Харман считал таким Данте себя, а не Латура. Ведь Данте — пламенный проповедник, страстный обличитель греха и вождь человечества, а у Латура всё же есть какая-то холодность наблюдений. Если в книге «Искусство и объекты», английское издание которой вышло в конце 2019 года, Харман Латура поддерживает и, более того, видит в его философии единственное правильное объяснение хеппингов, перформансов и вообще интерактива в современном искусстве, то в вышедшей в прошлом году книге «Архитектура и объекты» («Architecture and Objects») он с Латуром прощается, обвиняя его в том, что тот не способен оценить теплоту и симпатию материала, например деревянного стула среди бетонных стен, дерева, способного стареть и тем самым отучать нас быть поверхностными. Но, разумеется, Харман, выпускающий не менее книги в год, еще не раз примирится с покойным Латуром.

Чаша на пире отцов

В книге «Искусство и объекты» господствуют две идеи. Первая: эстетика позволяет нам увидеть объект отдельно от качеств. Эту мысль Латур развивал и в «Новой теории всего», и понятно, что когда мы смотрим на картину, мы не думаем о килограммах краски; самое большее — думаем о выполнении королевского или общественного заказа и соответствующей оплате красок. Но как раз это «самое большее» и оказывается в центре новой книги — значит, мы не можем не увидеть картину как часть спектакля, в котором играл Рубенс, король и еще десяток главных и тысячи второстепенных лиц. Тогда искусство нас должно отделить и от этих свойств, и в театре мы забываем, как именно готовили пьесу: невозможно смотреть спектакль и каждую секунду представлять, как репетировались эти

интонации и жесты, — даже если ты профессиональный театровед. Когда опытный повар ест чужое блюдо, он видит ошибки и разгадывает секреты своего собрата, но всё же и наслаждается едой. Эстетика поэтому позволяет нам отойти от мелочности и посмотреть, например, как устроено наслаждение; то есть как раз прийти от чтения, например параграфа в учебнике про заслуги Паскаля или Флеминга, к пониманию того, как устроено программирование или создание новых лекарств. Но тогда получается, что эстетика служит истории науки, а когда же она начинает служить научным новациям в физике или медицине?

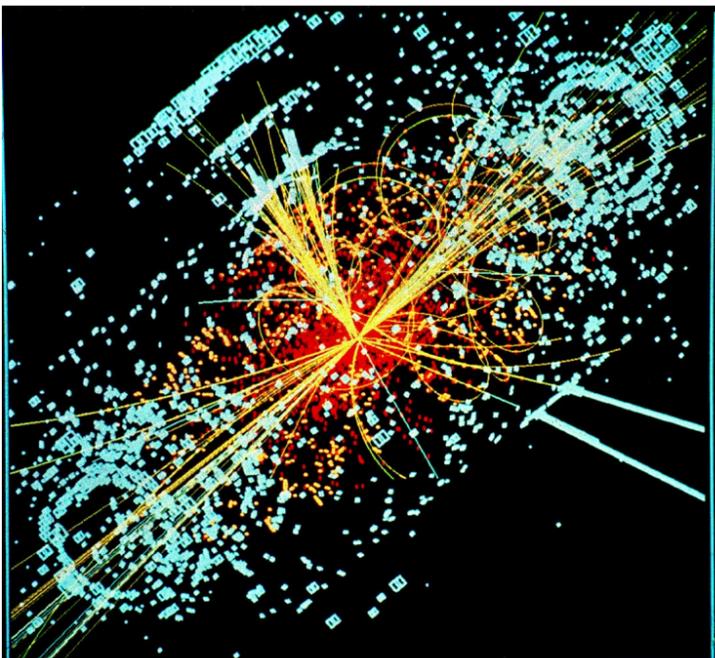
В этом вторая идея книги: наблюдатель в искусстве выступает как недостающий объект в системе объектов. Харман много спорит с эстетикой Клемента Гринберга, который постоянно ищет точку отсчета современного искусства в его прошлом, например в дерзком «Писсуаре» Дюшана, тем самым ее натурализуя, мысля как какой-то фон или стартовую линию. В результате Гринберг проецирует на искусство бытовые суждения (о «смелости» или «робости» произведений), каковые не подойдут к хеппингу или акционизму: если они смелы, то в другом смысле.

Поэтому Харман предлагает находить точку отсчета в каком-то «-изме» каждого направления современного искусства, о котором оно не догадывается, но которое и определяет его место. Например, дадаизм и сюрреализм оказываются для Хармана... новым классицизмом: ведь они обходятся без документации, создают мир самодостаточных практик, которые все должны принять в их убедительности; и сны и бреды Бретона не отличаются в этом от скульптур Кановы, беглая кисть Дали — от бойкости александрийского стиха французского классицизма. А Энди Уорхол, не поверите... романтик: он капризно пробует на вкус и материал, и тираж, утверждаясь в амбициозной бесконечности не хуже Байрона.

Получается, что каждое направление современного искусства нашло тот самый скрытый объект, с которым находится в симбиозе, Уорхол встретился с тенью Байрона. А тогда это означает, что наблюдатель, посещающий галерею, может перейти от романтизма в искусстве к романтизму в науке, например открыв новую форму устремленной в бесконечность и любующейся собой динамической множественности. Где это пригодится — в биоинформатике или в физике — покажет время. ♦

Грэм Харман ИСКУССТВО И ОБЪЕКТЫ

Харман Г. Искусство и объекты / пер. с англ. Д. Кралечкина; под научной ред. М. Черновой. — М.: Издательство Института Гайдара, 2023. 440 с.



Чушки на фоне электронной рулетки

Владимир Борисов



Владимир Борисов

Я вспоминаю эту повесть почти каждый день. Буквально. Когда подхожу к киоску «Роспечати» — а я их миную два-три, куда бы ни отправился. Вспоминаю тот совершенно фантастический эпизод, который вызывал в советское время колик и бешеную ненависть к авторам, которые смогли так смачно вдарить по больному месту. Помните? «Я увидел книги. Здесь были великолепные книги. Был Стругов с такими иллюстрациями, о каких я никогда и не слышал. Была „Перемена мечты“ с предисловием Саргана. Был трехтомник Вальтера Минца с перепиской. Был почти весь Фолкнер, „Новая политика“ Вебера, „Полюса благолепия“ Игнатовой, „Неизданный Сянь Ши-куй“, „История фашизма“ в издании „Память человечества“... Были свежие журналы и альманахи, были карманные Лувр, Эрмитаж, Ватикан. Всё было... И тоже фонит...» — «Зато растопырочка!» — Чушки... «Я схватил Минца, зажал два тома под мышкой и раскрыл третий. Никогда в жизни не видел полного Минца. Там были даже письма из эмиграции...» Нет, Минца я в киоске пока не видел. Но «Понедельник начинается в субботу»¹ покупал. И «Солярис». За смешные деньги. Да, не бесплатно, «в обеспечение личных потребностей». Но очень, очень близко. Даже это они предвидели...

В 1965 году вышла новая книга Стругацких, в которой было две повести: «Попытка к бегству» и «Хищные вещи века». «Попытка к бегству», появившись в 1962 году, буквально на две недели раньше «Одного дня Ивана Денисовича»², была прорывным произведением в творчестве Стругацких, в советской фантастике и даже — нечувствительно — во всей советской литературе. Формально она повествовала о контакте с отсталой цивилизацией на далекой планете Саула. А неформально это было первое произведение, поднявшее «клагерную тему». Чуткие редакторы издательства «Молодой гвардии» это своевременно уловили и постарались сместить акценты. В то же время «Хищные вещи века» вроде и рассказывали о будущем, но это будущее оказалось весьма странным для традиционной фантастики, в нем не было речи о завоевании космоса, не было многочисленных киберов; единственный робот, который там упоминался, вообще использовался не по назначению... Будущее «Хищных вещей века» было солнечным, разнообразным, изобильным. И совершенно некоммунистическим.

Замысел повести Борис Стругацкий датирует летом 1963 года, когда на отдыхе в Латвии Аркадию с семьей портила жизнь обретавшаяся по соседству компания каких-то наркоманов. Надо заметить, что наркомания в СССР — да и во всем мире — еще представляла собой довольно редкое явление. Однако следы и некоторые идеи повести можно вывести из более раннего замысла, условно называвшегося «Бенни Дуров на планете мещан». Кем был Бенни Дуров и почему он туда попал — история умалчивает, а авторы забыли. Но его нереализовавшиеся похождения совершенно точно дали начало и «Трудно быть богом»³, и — впоследствии — «Обитаемому острову», а в промежутке оказали воздействие на замысел «Хищных вещей века».

Первоначально произведение называлось «Крысы», но уже в октябре 1963-го появляется название, взятое из «Монолога битника» Андрея Вознесенского, опубликованного в его первой

подборке стихотворений в журнале «Знамя» в 1961 году. Вероятно, тогда же появился и эпиграф из этого стихотворения, который позже авторы заменили на нынешний, из Экзюпери.

Боринженер Иван Жилин, хорошо знакомый нам по «Пути на Амальтею» и «Стажерам»⁴, выступает в новом амплуа: он прибыл в Страну Дураков (так чаще всего обозначают государство, в котором происходит действие «Хищных вещей века») в качестве агента международной организации (Совета Безопасности, но знакомый ли нам орган ООН имеется в виду — открыто для интерпретаций), чтобы понять, каково происхождение и пути распространения нового наркотика. Он высаживается в городе, где когда-то помогал подавлять фашистский мятеж, и начинает выяснять обстановку. По ходу дела он проходит по «двенадцати кругам рая». Потребительского рая, надо заметить. Но ведь это происходит в стране неокapитализма, в эпоху арьергардных боев уходяще-



го строя. В эпоху победного наступления коммунизма, как очень ясно было показано в «Стажерах» — предыдущей книге о Жилине и его товарищах.

Книга была написана вчерне в феврале-марте 1964 года, а превращена в окончательный текст в ноябре. 7 декабря 1964 года последний вариант повести отправился на перепечатку. А потом началось на удивление гладкое до поры прохождение повести в издательстве. Она, правда, отправилась для написания защитного предисловия к Ивану Ефремову. Редакторы чувствовали то, что сформулировал наглядно один из ранних читателей рукописи: «Повесть будет иметь несомненный успех среди лиц, которые ее прочтут... Разумеется — в списках». И хотя Ефремов защитил «Хищные вещи века» как мог, но свои опасения, которые не собирался высказывать открыто, Аркадию изложил.

Авторы не вняли. Хотя и пытались что-то исправить и доработать.

Увы, сработал худший вариант. В июне 1964-го, уже на стадии сверки, цензура задержала книгу. У цензорши возникли сомнения. Аркадий пишет брату: «Сомнений оказалось три, и за каждое хочется стрелять: 1) не может быть богатых стран, где всё есть, и одновременно нищих азиатских стран; 2) этот шпионаж в капиталистической стране — очень отдаёт привнесением революции на штыках; 3) в этой стране нет ничего, что бы можно было противопоставить разложению (это последнее замечание самое дельное, но это же не дело цензора!)».

Последовали совещания, правки, утряски вопросов. Настолько тяжело это было авторам, что Аркадий писал брату: «У меня уже выработалась к этой повестушке некое брезгливое отношение, слишком уж она захватана грязными руками, и не отмыться ей никогда».

Что же так настрожило цензуру и привело в возбуждение идеологических зубров?

⁴ trv-science.ru/2023/02/strugackie-i-nauka/

Страна Дураков — явно не социалистическое и не коммунистическое государство. Но и на расхожие штампы тогдашних обличений капитализма описанное в повести совершенно не походит. Там нет угнетаемого рабочего класса (не говоря уж о крестьянах), там вообще жители города не слишком много работают. Зато много деталей, которые выглядят весьма соблазнительно. Нет дефицита какой-либо продукции, наоборот, кое-что вообще раздается бесплатно. Как выразился писатель Владимир Немцов в статье «Для кого пишут фантасты?» (газета «Известия» от 18 января 1966 года): «Вещи оказываются не столько хищными, сколько привлекательными».



Попытка к бегству (илл. Роберта Авотина). — М.: Мол. гвардия, 1965

И это не осталось незамеченным. Сначала в «Литературной газете» (от 10 февраля 1966 года) некий М. Федорович, доктор экономических наук, указывает на главные недочеты авторов: «Действие повести разворачивается в „Стране Дураков“. Но что это за „Страна Дураков“ и какое в ней социальное устройство? На этот вопрос мы в повести находим примерно следующий ответ: „Страна Дураков“ — это страна, достигшая полного материального изобилия. Люди в ней работают всего четыре часа в день, получают всё необходимое по потребностям. В свободное время они предаются чувственным удовольствиям, зачастую весьма низменного характера. В результате отсутствия всяких забот и духовных интересов жители „Страны Дураков“ впали в нравственную апатию и стали все поголовно или алкоголиками, или наркоманами, или теми и другими одновременно».

Но какой же все-таки существует социальный строй в „Стране Дураков“? На этот вопрос авторы повести дают только словесный ответ — неокapитализм. Но капитализм, хотя и „нео“, остается капитализмом. А этого-то как раз Стругацкие в повести не показывают. Создается впечатление, что „Страна Дураков“ — это некое бесклассовое общество. И здесь-то заключен главный, принципиальный просчет авторского замысла».

Собственно, наиболее одиозные и ругательные отзывы на повесть (Ю. Котляра в журнале «Октябрь», 1967, № 4; В. Сапарина в журнале «Коммунист», 1967, № 12) в основном сводились к тому же: разве можно описывать капиталистическое общество таким привлекательным? Нет ли в этом отхода от марксистских взглядов? Кто разрешил авторам такое видение?

Скудоиме идеологов начинавшегося застоя (между прочим, главным в шабаше был будущий «прораб перестройки» Александр Яковлев) помешала им заметить, что АБС первыми, откровенно говоря, начали борьбу с консьюмеризмом, который вышел на общественную авансцену как раз тогда, когда по Стругацким били из главного калибра. В том же, что и «Хищные вещи века», 1965 году в Париже вышла повесть, названная короче, чем у Стругацких, — просто «Вещи». Автором ее был Жорж Перек, кстати, тоже фантаст, хотя знаменит и почитаем он стал не поэтому. Повесть получила престижную премию Ренодо и была напечатана в «Иностранной литературе» в 1967-м. Сразу после «фантастического» номера, в котором принимали участие и Стругацкие. И тотчас же в околосредствительной прессе началось обличение потребительства. Дело в том, что даже робкие реформы Косыгина, чуть-чуть подвинувшие в производстве интересы отдельного работника во главу угла, дали всплеск интереса к вещам, к материальному благополучию, которого страна людям дать просто не могла.

Видимо, столь «теплый» прием повести критикой, как, впрочем, и настроженное, с по-

стоянным ожиданием оргвыводов общего отношения к творчеству братьев, привели к тому, что она довольно долгое время (пятнадцать лет!) не переиздавалась, и лишь в 1980 году в Баку и в 1983 году в Кишинёве (не в центральных издательствах, не в Москве и не в Ленинграде, следует заметить) «Хищные вещи века» вновь увидели свет. За это время исчезли в библиотеках и истрепались книжки первого издания...

Наверное, нынешним читателям многое в этих придирихах покажется странным и непонятным. Да и мир, описанный в повести, не покажется фантастическим, ведь очень многое из него окружает нас, стало обыденным.

Совсем не так «Хищные вещи века» воспринимались в начале 1960-х годов жителями Советского Союза. Еще и двадцати лет не прошло после опустошительной войны, и если в столице, в крупных городах многое было восстановлено, то в провинции, в глуши всё выдилось совсем по-другому. Автор этой статьи, тогдашний школьник, живший в сибирском селе, в котором не было асфальтированных улиц, в деревянном доме без кондиционера, холодильника, стиральной машины, телевизора, магнитофона, телефона, без теплого туалета, черт побери, конечно же, читал о роскошной жизни Страны Дураков как о несбыточной мечте.

Любопытно было по прошествии некоторого времени наблюдать вокруг проявления некоторых, поначалу совершенно невероятных признаков этой картины. Вот в нашей деревне вдруг откуда-то взялись так называемые стилиги — молодые люди, выделяющиеся своей одеждой, прической. Да это было почище артиков!

Кстати об артиках. Борис Стругацкий считал, что это сторонники радикальной изоляции от всего естественного, этикие антинатуристы. Вспомните встречу Жилина с артиком. А в наше время это читается как описание вейпера, полученное из вторых рук и с искажениями. Сигналы из будущего часто доходят до их приемников с искажениями...

Вот в студенческом общежитии в фойе происходит танцевальный вечер — с примитивными световыми эффектами, но зато с мощными звуковыми колонками. Самая настоящая дрожка — дискотека! А уж когда появилась профессия диск-жокея...

Слег так и не появился, но наркотики (и наркоманы) стали самым обыденным явлением.

Мыльные телевизионные сериалы — о! — первые переводные («Рабыня Изаура», «Богатыри тоже плачут», «Санта-Барбара») тут же породили кучу поклонников, жадно припадающих к экранам, для которых пропуск отдельной серии был жизненной трагедией. А ведь впервые их описали именно Стругацкие! Парикмахер, который всю жизнь смотрит свою, парикмахерскую «мыльную оперу»! Чтобы описать такое социальное явление, необходимо было социальное предвидение на порядки выше коллективного разума всевозможных институционализированных «хлопобудов» из всяких «Рэнд Корпорейшн» и Институтов исследования будущего. Впрочем, предшественники у Стругацких были именитые. Еще ждут пришествия телестены и «соседи» Брэдбери. Но социальные сети, насыщенные ИИ-ботами, — шаг в «правильном» направлении.

О ляпнике и пейнтболе даже не говорю.

Особо стоит отметить изменения, происходившие с книгами. Почти три десятилетия, до начала 1990-х годов, книги в Советском Союзе находились на особом положении. Если в начале 1960-х годов даже в сельском магазине можно было свободно купить любую художественную новинку, то к началу 1970-х ситуация резко поменялась. Нет, книг по-прежнему выходило много и в магазинах книжные полки не пустовали, но далеко не каждую новинку можно было приобрести! Появился так называемый дефицит — книги отдельных авторов или отдельных направлений, которые продавали «из-под прилавка», только «своим» покупателям, или по разнарядке, в зависимости от должности. «Дефицитом» были книги модных поэтов, некоторых зарубежных авторов, например Хемингуэя или Ремарка. И страшным «дефицитом» стала фантастика. Книги самих братьев Стругацких на полки магазинов не попадали! Ими спекулировали, продавая втридорога на так называемых толкучках, которые были во многих крупных городах. За это наказывали, штрафовали, устраивали ▶



Хищные вещи века

Хищные вещи века (илл. Роберта Авотина). — М.: Мол. гвардия, 1965

как бы ни ругались сами авторы), с той точкой зрения, которую они выражали в литературе в начале 1960-х годов. Это их подцензурные тексты создали целые пласты образности, фразеологии и идей, которые стали одной из основ интеллигентской культуры конца XX — начала XXI века. Все отличия, «возвращения к истокам» мало что могли добавить к тому, что уже прозвучало. Ясно же, что выискивать новые смыслы в новых вариантах текстов будет уж очень ограниченный круг читателей.

Но абсолютно прав оказался и Борис Стругацкий. «Хищные вещи века» вовсе не остались фактом литературного процесса 1960-х годов, приснопамятных времен «оттепели». Они оказались востребованы новым временем и новой страной чуть ли не больше, чем при своем возникновении. И в таком качестве возвращение первоначального текста было вполне оправдано. Новое время — новые смыслы. Чем их больше в книге — тем она лучше. Исходя из этих простых соображений, новые читатели повести имеют дополнительные преимущества, знакомясь с авторским вариантом текста. Те оттенки смыслов, что вкладывали братья Стругацкие в этот текст, входят в новое зацепление с новой реальностью Страны Дураков, окружающей нас.

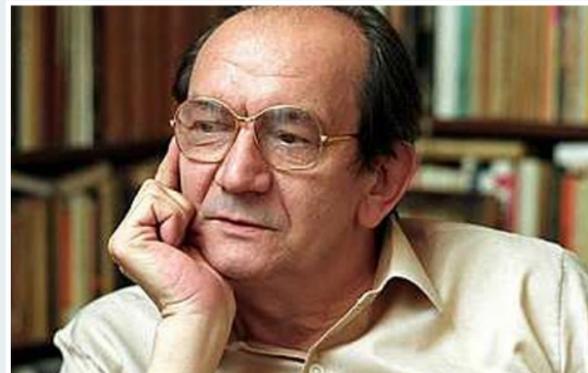
Показательно однако, что вопрос о соотношении старого и нового в тексте возник именно в приложении к «Хищным вещам века». Чем-то повесть отлична от других, какое-то особое место она занимает в сознании прежних читателей. Возможно, потому что уж очень мощным сигналом из будущего она была, очень сильный профетический заряд содержания. Потому и привязанность к каждому слову — неправильному, продиктованному цензором из-за плеча или внутренним цензором, несвоевременному, — остается для тех, кто прочитал ее в 1965–1966 годах, такой прочной.

Когда думаешь о воспроизведении первоначального текста, еще одно соображение приходит в голову. А надежным ли автором являлся Борис Стругацкий? Не водили ли его рукой соображения, возникшие много позже самой книги? Некоторое подтверждение тому — свидетельство составителей собрания сочинений. Светлана Бондаренко и Вадим Казаков пишут: «В 2011 году БНС согласился изменить свое первоначальное решение в отношении последнего фрагмента (помогли его собственные записные книжки, где антитеза „развлекаться или работать“ датируется началом написания ХВВ, но никак не периодом выужденной редакции повести). Так что теперь это тоже часть канонического текста» (речь идет об окончании разговора Жилина с посетителем кафе-автомата). Пытаясь соответствовать — обычное занятие для писателей-фантастов социалистических стран, см. хотя бы судьбу ранних книг Лема, — они всё равно черпали материал для правки в своих собственных убеждениях, в своих нереализованных мыслях, и упорно вели свою линию. Как бы кому ни хотелось подменить ее линией партии и правительства. Поэтому правки, сделанные когда-то вполне чистосердечно, только для улучшения текста, как тогда это понимали авторы, с годами могли представляться и вынужденными.

Прошло более полувека. Очень немногие книги переживают такой срок. Довлеет дневи злоба его. Однако нет ничего странного в том, что призрак Страны Дураков вдруг проступает сквозь пестрые кадры рекламы с телеэкрана. Оборачивается хищным оскалом непредставимых античеловеческих сил лжи и безумия, потихоньку подступающих в попытках изменить саму природу человека в угоду его хотениям. «Люди, будьте бдительными!» — когда-то сказали братья Стругацкие, повторяя слова чешского борца против фашизма. Читатели у этой книги будут. ◆

Календарь фантастики

1 марта: Повелитель галактик



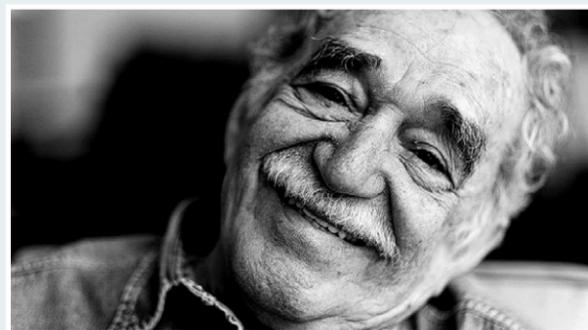
«Википедия»

100 лет назад родился **Петер Куцка** (Peter Kuczka, 1923–1999), венгерский писатель, поэт, литературовед, переводчик, редактор журналов «Галактика» и «Робур», фантастической серии издательства «Космос», составитель антологий «Метагалактика».

В истории венгерской фантастики Петер Куцка занимает примерно такое же почетное место, как Виталий Бугров в советской, а Джон Кэмпбелл-младший — в американской. С 1969 по 1987 год он выпустил 132 книги в серии «Космос», с 1988 по 1994 год — 44 тома в серии «Галактика». Параллельно под его редакцией с 1972 по 1995 год выходил журнал «Галактика» — предмет зависти любителей фантастики в Советском Союзе. Венгерская книжная продукция была доступна в советских магазинах: яркие обложки, интересные иллюстрации, кадры из фантастических фильмов — это было окно в мир западной фантастики. Мой друг Александр Лукашин даже выучил венгерский язык и перевел роман Петера Жолдоша «Возвращение „Викинга“», который позже был пиратски издан без указания переводчика.

Петер Куцка также активно участвовал в создании Европейского общества научной фантастики, в разработке правил проведения Еврокона — ежегодного конгресса этого общества. На русском языке был опубликован один рассказ Куцки и несколько статей, он также был составителем сборника венгерской фантастики «Последний долгожитель», вышедшего на русском языке.

6 марта: Реалист, но магический



«Светлана»

95 лет назад родился **Габриэль Хосе де ла Конкордия «Габо» Гарсиа Маркес** (Gabriel José de la Concordia «Gabo» García Márquez, 1928–2014), колумбийский писатель, автор романов «Сто лет одиночества», «Осень патриарха», сборников «Похороны Большой Мамы», «Невероятная и грустная история о простодушной Эрендире и ее жестокосердной бабке».

Роман «Сто лет одиночества» был одной из немногих книг, которые оставались у меня настольными на протяжении нескольких лет. Хорошо помню, что захватил он меня первой фразой, накрепко врезавшейся в память: «Пройдет много лет, и полковник Аурелиано Буэндия, стоя у стены в ожидании расстрела, вспомнит тот далекий вечер, когда отец взял его с собой посмотреть на лёд». А чуть-чуть дальше: «Мир был еще таким новым, что многие вещи не имели названия и на них приходилось показывать пальцем».



Опубликованный сначала в «Иностранной литературе», роман через год, в 1971-м, вышел книжным изданием со странной, несколько абстрактной суперобложкой Валерия Юрлова. Текст меня просто очаровал. Я любил открывать книгу на случайной странице и читать, смакуя словесные обороты и повороты сюжета. Это было мое первое знакомство с латиноамериканским магическим реализмом; произведения Борхеса, Бьои Касареса, Кортасара придут в мою жизнь позже, а пока история рода Буэндия, поселка Макондо, хитрого цыгана Мелькиадеса стала открытым окном в новую, неведомую вселенную.

Роман «Осень патриарха», появившийся позже, но, кстати, нисколько не утративший своей актуальности и поныне, лишь укрепил положение Гарсиа Маркеса в моем личном рейтинге фантастики. В одном из отзывов о романе на сайте «Лаборатория фантастики» кто-то перечислил все диктатуры, случившиеся в Латинской и Центральной Америке в период до написания романа. Их набралось целых 62! Разные по срокам правления, тем не менее они сливаются в одну темную полосу, которую писатель и отразил в книге. Всё в ней работает на этот образ: язык, предложения длинной в несколько страниц, метафоры, повторы, перечисления, поток мыслей, эпитеты. Неслучайно позже писатель получил Нобелевскую премию по литературе с формулировкой «За романы и рассказы, в которых фантазия и реальность, совмещаясь, отражают жизнь и конфликты целого континента».

Владимир Борисов

► милицейские облавы, но «толкучки» оставались единственной возможностью приобрести нужную книгу. И сборник с «Хищными вещами века» был в разделе заоблачного дефицита.

И вот то, что в Городе Дураков можно было свободно (или даже чуть ли не бесплатно!) приобрести редкое издание, довольно долго казалось в Советском Союзе настоящей фантастикой. И только в конце 1980-х годов, когда стали появляться независимые издательства, и в этом направлении стала сбываться эта повесть.

Оглядываясь вокруг, мы вдруг стали ясно понимать и осознавать, что мир привлекательных «хищных вещей» стал реальностью, окружающей действительностью! Мы по инерции еще пугались этого, но при внимательном рассмотрении этот мир потребления, мир капитализма оказался ничуть не хуже мира социализма, тем более, что прежний социализм часто оказывался ненастоящим, лишь на словах якобы нацеленный на заботу о населении, а на деле обычно ограничивался лишь лакировкой действительности.

Это удивило и Бориса Стругацкого, дожившего до новых времен. Он признавался, что, возможно, это наилучший вариант нынешнего состояния общества. Как водится, его тут же обвинили в том, что он отказался от своих идеалов, хотя Борис по-прежнему называл Мир Полудня таким миром, в котором он хотел бы жить. Он просто констатировал факт.

К сожалению, в России этот мир продолжался совсем недолго, и в XXI веке государство начало активно восстанавливать прежнюю действительность, подделывая теперь уже капиталистическое общество. И в первую очередь под раздачу попали нынешние «интели» — те, кто пытался протестовать против ограничения прав и свобод. В соответствии с древнейшим лозунгом «разделяй и властвуй» стало шириться расслоение общества на множество враждебных субкультур по самым различным вопросам: религиозным, идеологическим (при провозглашенном в конституции страны принципе отсутствия государственной или обязательной идеологии), политическим, языковым. Хотя внешне всё казалось пристойным, суды так и не стали независимыми; образование, здравоохранение и наука теряли финансирование; средства массовой информации перешли под полный контроль власти; с самого верха поощрялось разращение населения; ложь захватила экраны телевидения... Постепенно начало забываться и отсутствие цензуры, провозглашенное в Конституции.

Отдельно стоит сказать о предупреждении. Еще Иван Ефремов, изображая свой вариант утопического общества в «Туманности Андромеды» (1957–1958), разбросал по тексту намеки и детали, говорящие внимательному читателю о том, что переход к справедливому и гармоничному обществу устройству вовсе не будет гладким. Проще говоря, то и дело герои «Туманности» натываются на реликты недоброго про-

шлого, вспоминают эпоху жесточайших войн, Эру Разобренного Мира. Деликатные критики постарались не обращать внимания на то, что по Ефремову путь в коммунизм проходит через горнило по меньшей мере одной ядерной войны. Братья Стругацкие в спорах о будущей книге тоже не оставили эту тему без внимания. «Пек подбил бронетранспортер из „гремучки“». «Нас высаживали ночью, лил дождь, семь тысяч измученных курортников стояли на пирсах, глядя на догорающий лайнер». Когда началась резня в Сумгаите и стрельба в Баку, я вспомнил эти фразы. Братья, обсуждая замысел, ожесточенно спорили о негладком пути к коммунизму. И были ЕДИНСТВЕННЫМИ, кто сказал об этом без обиняков, даже четко обозначив зреющие под корочкой мнимого благополучия советской действительности (ведь речь шла именно о советской действительности, ее бедах и проблемах!) смертельные угрозы.

Звериный оскал (капитализма — конечно же капитализма!) «хищных вещей» не мог не породить своих противников. Жилин прибывает извне, но внутри Страны Дураков есть своя оппозиция, интели. Те, кто любой ценой хочет всколыхнуть болото жизни, где главное — чтобы было весело и не надо думать. Снова братья выступают пророками. Впереди был бурный 1968-й, студенческое движение, левозкстремистские интеллигентские группировки, в 1970-е перешедшие к прямому террору. Да, «заварушка» интеллей выглядит не очень впечатляюще на фоне событий последующих десятилетий. Но братья угадали и цель, и, к сожалению, средства.

Идеи собственно научной фантастики в повести не выбиваются из пестрого и богатого контекста «НФ-оттепели». «Волновую психотехнику» до братьев изобрел Анатолий Днепров («Уравнения Максвелла», 1959). Те же самые идеи непосредственного управления центром удовольствия в человеческом мозгу, что так тревожили Кингсли Эмиса, появились в рассказе «Приговоренный к наслаждению» Михаила Емцева и Еремее Парнова, опубликованном практически одновременно с «Хищными вещами века». Благополучие любой ценой — так можно сформулировать и основную идею «Возвращения со звезд» Станислава Лема — книги, перевод которой знали и авторы, и читатели повести Стругацких, а некоторые вполне серьезно сравнивали эти произведения.

Судьба повести в бесцензурное время тоже была негладкой. Борис Стругацкий вспоминал, как уже в новейшее время, когда из текста были убраны вставки, сделанные под давлением, один из редакторов стал уговаривать автора восстановить эти убранные места. Но писатель категорически отказался сглаживать остроту проблемы.

Парадоксально, но правы были обе стороны конфликта. Прав был безмятный редактор. Братья Стругацкие вошли в мировую культуру такими, какими вошли. С цензурными и редакторскими правками (не всегда шедшими во вред,

Скулачёв: наши встречи на протяжении почти 60 лет

Валерий Сойфер, американский профессор, почетный доктор Казанского и Ростовского госуниверситетов и почетный профессор МГУ им. Ломоносова

Наши встречи с Володей Скулачёвым начались в 1958 году. С декабря 1957 года я стал студентом первого курса кафедры биофизики физического факультета МГУ, куда меня перевели по ходатайству академика АН СССР И.Е. Тамма с четвертого курса Московской сельскохозяйственной академии им. Тимирязева. Я решил прослушать курс биохимии, который на биолого-почвенном факультете МГУ читал академик С.Е. Северин. В перерывах лекций я иногда подходил к нему и задавал какие-то вопросы. Он однажды спросил меня, на каком я учусь курсе, а услышав, что я студент физфака, удивился и затем посоветовал встретиться с председателем Научного студенческого общества биофака Владимиром Скулачёвым. Так началась наша с Володей дружба.

Вскоре после первой встречи Володя сказал мне, что он организует студенческую научную конференцию, на которую согласился приехать «главный биолог и агроном» той поры Т.Д. Лысенко. Я в Тимирязевке прослушал полный курс лекций Трофима Денисовича Лысенко, потом у меня состоялась несколько встреч с ним (первая продолжалась часа четыре, я тогда рассказывал ему о строении ДНК, он об этом ничего не знал), Лысенко даже звал меня к нему в аспирантуру, но я уже готовился к переходу в МГУ. Разумеется, я стал говорить Володе о роковых ошибках Лысенко, недопонимании и отрицании им генетики, о неправомерном преувеличении роли яровизации, или вегетативной гибридизации. Володя послушал меня и предложил выступить на конференции с рассказом об этих ошибках. Я согласился, и мы договорились, что я буду сидеть в зале, а Володя как председатель спросит, не хочет ли кто выступить, — тогда я подниму руку, и он пригласит меня на трибуну. О нашей договоренности никто, конечно, не знал. Надо прямо сказать, что желание Скулачёва устроить выступление против всевластного главы лысенковцев в его же присутствии было актом мужества и могло принести серьезные неприятности, но духу на это Володе действительно хватало. Он попросил меня представиться, я сказал, что учусь на первом курсе физического факультета на кафедре биофизики и назвал свои имя и фамилию.

Скулачёв рассказал позже, что когда я выступал, Лысенко встал и вышел из зала. Я не видел его ухода, потому что был погружен в выступление, смотрел в свои бумаги и не следил за тем, что происходит в зале. Большинство людей в аудитории было студентами, но присутствовало и немало педагогов, подавляющее большинство которых оставалось лысенковцами. Это было обусловлено тем, что профессора и доценты, изучавшие генетические проблемы, были уволены с биофака в 1948 году, когда по приказу Сталина была проведена знаменитая Августовская сессия ВАСХНИЛ (Академии сельскохозяйственных наук), на которой генетика была названа буржуазным извращением (недавно на биофаке наконец-то по инициативе В.В. Птушенко был установлен стенд с их именами). Конечно, преподавателям — сторонникам лысенкоизма — мое выступление было чуждо, недовольство по окончании заседания они не скрывали, и слухи о «безобразной выходке» студента-физика разошлись по Москве.

В скором времени в МГУ пришло письмо от Тимирязевки, подписанное деканом плодово-овощного факультета Резниченко и заведующим кафедрой военного дела подполковником Левченко, в котором предлагалось исключить меня из числа студентов (иными словами, отдать в солдаты). Проректором МГУ по научно-учебной работе был Г.Д. Вовченко, и он подготовил приказ об увольнении студента В. Сойфера за безобразное поведение. Меня срочно вызвали к ректору МГУ академику И.Г. Петровскому, и тот спросил, какими источниками я пользовался, готовясь к выступлению на конференции студентов. Я сказал, что у меня было несколько статей из британского журнала *Nature*, из американского *Science*, была длинная статья о Лысенко Бернарда Шоу и что большинство из них я получил от известного генетика В.П. Эфроимсона.

«Принесите мне их завтра, я хочу их посмотреть», — сказал мне ректор.

Еще через два дня после того, как я принес секретарше Петровского эти материалы (фотокопии использованных статей), меня снова вызвали к ректору, и он сказал, возвращая принесенные фотографии статей, чтобы я спокойно учился дальше, не обращая внимания на угрозы об увольнении. Так завершилась инициированная В. Скулачёвым критика лысенковщины и самого Лысенко.

Важную деталь для понимания того, почему меня оставили в числе студентов МГУ, сообщила мне год назад бывшая доцент МГУ Л.Г. Романова. Она много лет работала с крупнейшим российским исследователем психологии и физиологии

Сидней Дрелл из Стэнфордского университета, Питер Рэйвин из Миссурийского университета, Пол Доти и Лорен Грэм из Массачусетского технологического института, профессор-физик из Миннесотского университета М. Волошин, академик Национальной академии наук Украины Ю.Ю. Глеба и я — профессор Университета Джорджа Мейсона). Первые полтора года правлением руководил Нобелевский лауреат, экс-президент Рокфеллеровского университета и президент Нью-Йоркской академии наук Джошуа Ледерберг, а после его ухода с этого поста — также лауреат Нобелевской премии Джеймс Уотсон. Теперь мы регулярно встречались со Скулачёвым на всех заседаниях правления. Исполнительными директорами МНФ стали Герсон Шер и Александр Гольдфарб.

В.П. Скулачёв возглавил Российский консультативно-наблюдательный совет МНФ, состоявший, кроме него, еще из восьми членов: академик РАН К.И. Замараева, Л.В. Келдыша, Л.Б. Окуня и Л.Д. Фаддеева, членов-корреспондентов РАН Г.И. Абелева и А.В. Яблокова, министра науки и технической политики Б.Г. Салтыкова и сотрудника РАН А.К. Захарова, ставшего по своим функциям главным организатором всей деятельности совета.

В годы функционирования МНФ Володя довольно часто приезжал в Штаты (в основном в Нью-Йорк) и нередко добирался до Вашингтона и останавливался в нашем доме. В один из таких наездов я собирался навестить Сороса



В.П.Скулачёв
(21.02.1935 –
05.02.2023).
Фото с сайта
gas.ru

в университетах, так и в средних школах была бы еще существеннее: это могло бы иметь особое значение для отхода огромной части населения от коммунистического мышления, от демагогии и окутавшей СССР злобной диктатуры. Я откладывал такой разговор несколько лет, готовя Сороса к предложению о создании фонда для системы образования. Поэтому можно понять, как я был ошарашен просьбой Скулачёва. Пришлось собрать вещички, сесть в машину и уехать из имения.

После завершения работы МНФ (в 1995 году) Джордж Сорос вместе с председателем правления МНФ Джеймсом Уотсоном прилетели в Москву и посветили вечер оценке деятельности научного фонда в России. Сорос выступил первым, затем дискуссией руководил министр Б.Г. Салтыков. В словах почти всех выступавших прощались грусть, что столь важное дело завершено, а еще многого можно было бы добиться.

Тогда Сорос взял еще раз слово и сказал, обращаясь в мою сторону: «Продолжением МНФ станет Программа образования».

В конце обеда Джордж открыл свой портфель, вынул оттуда четыре грамоты и вручил их А.К. Захарову, Б.Г. Салтыкову, В.П. Скулачёву и мне. Этим он показал, что не держит зла на Скулачёва, что он не злопамятный человек. Я не видел грамот других награжденных, моя же содержала такой текст:

Дорогой доктор Сойфер, Мы рады выразить нашу признательность Вам за работу в качестве члена правления Международного научного фонда. Эта грамота — знак признания Вашего широкого видения и Вашей целевой концепции, благодаря которой данное историческое предприятие увенчалось столь видимым успехом. Ваше понимание нужд науки в бывшем Советском Союзе было весомо продемонстрировано.

Как Вы знаете, программа МНФ подошла к завершению. На протяжении четырех лет ее существования она играла решающую роль в помощи мириадам научных групп в странах бывшего Советского Союза. Эта помощь была исключительно полезной для того, чтобы заложить фундамент для новых путей, по которым пойдут будущие поколения исследователей и преподавателей в бывшем Советском Союзе.

Джордж Сорос
Джеймс Уотсон

Подозреваю, что и другие грамоты содержали сходные фразы.

Новой программой, поддержанной средствами Сороса, стала Международная Соросовская программа образования в области точных наук (по-английски ISSEP), руководить которой он поручил мне.

Скулачёв с начала программы получил звание Соросовского профессора и оставался им до 2004 года. После выступления с лекцией о биоэнергетике на одной из первых конференций Соросовских учителей средней школы в 1994 году в нестоличном областном центре он прислал в дирекцию программы прочувствованное письмо, в котором поделился удовольствием от общения с учителями средних школ. ▶



Перед вручением дипломов заслуженного Соросовского профессора в Москве в 1994 году. Слева направо: А. Муравьева, академик В. П. Скулачёв, В. Н. Сойфер и Дж. Сорос. Из архива В. Н. Сойфера

личности, членом-корреспондентом АН СССР, профессором и заведующим лабораторией биолого-почвенного факультета МГУ Л.В. Крушинским. Вспоминая о нем, она упомянула, что ее шеф Леонид Викторович и Владимир Павлович Эфроимсон тесно дружили с ректором МГУ Петровским. Так что ректор отлично знал, о ком я веду речь, когда упоминаю Эфроимсона.

В последующие лет тридцать мы время от времени встречались со Скулачёвым, но близких деловых контактов не было. Мы оба входили в состав Совета по молекулярной биологии и молекулярной генетике Совета министров СССР под председательством Ю.А. Овчинникова (меня в состав этого правительственного совета ввел тогдашний член Политбюро и министр сельского хозяйства СССР Д.С. Полянский, хорошо меня знавший). Со Скулачёвым мы при встречах обменивались новостями, он знал о работе моей лаборатории, о моей деятельности в президиуме ВАСХНИЛ, но мы жили каждый своей жизнью.

Судьба снова близко нас свела в 1992 году, когда я уже жил в Штатах и когда друживший со мной и моей женой Ниной Джордж Сорос решил выделить 100 млн долл. на поддержку ученых в странах бывшего СССР. Джордж сказал мне по телефону (он был в Европе), чтобы я подготовил в Вашингтоне пресс-конференцию по этому поводу, я договорился с президентом Национальной академии наук США Фрэнком Прессом, что конференцию можно будет проводить в здании академии. Известие о создании Международного научного фонда (МНФ) было до начала пресс-конференции обнародовано на митинге Физического общества США, а там уже присутствовали два видных ученых из России — академики Л.Б. Окунь и В.П. Скулачёв. Оба они вошли в правление МНФ (в которое вошли также американские профессора



После церемонии вручения В. П. Сойферу диплома почетного профессора МГУ в 2003 году. Слева направо: ректор МГУ академик РАН В. А. Садовничий, В. Н. Сойфер с супругой Н. И. Сойфер, декан химфака академик РАН В. В. Лунин и декан факультета биоинженерии и биоинформатики МГУ академик РАН В. П. Скулачёв

в его загородном поместье и решил взять с собой Скулачёва. Мы доехали, поужинали вместе с Джорджем и его женой, переночевали в одном из домиков, а днем сходили на океан и втроем поплавали, а потом вернулись в поместье и расположились для беседы. Настроение было полуденное, расслабленное, и вдруг Володя обратился к Джорджу с вопросом: не выделит ли он миллион долларов на строительство нового корпуса в МГУ для расширения НИИ физико-химической биологии им. Белозерского? Для меня его просьба была неожиданной, мы о его строительных планах даже речи не заводили. Видимо, общая атмосфера дружелюбия и расслабленности подстегнула его к такому рискованному шагу (разумеется, я бы его пыл охладил, спроси он меня раньше). На Джорджа такая просьба произвела очень неприятное впечатление. Он как-то напряжился, впервые в академике строгий взгляд и, слегка помедлив и не отводя глаз от Скулачёва, отрезал: ничего подобного он делать не будет, отдельная поддержка образования не входит в круг его интересов; после чего поднялся и ушел к себе в дом. Я, кстати, уже не один год обдумывал, как и с использованием каких аргументов можно было бы привлечь Сороса к финансовой поддержке образования. Я понимал, что, несмотря на исключительную важность Научного фонда, роль системы образования как

Окончание. Начало см. на стр. 4

журнале оказывается несколько таких публикаций [16], возникает подозрение в том, что читатель библиографии вводится в заблуждение намеренно. Подобной манипуляции подвергались и диссертации [17].

Нарушение связности работы вследствие манипуляции с данными

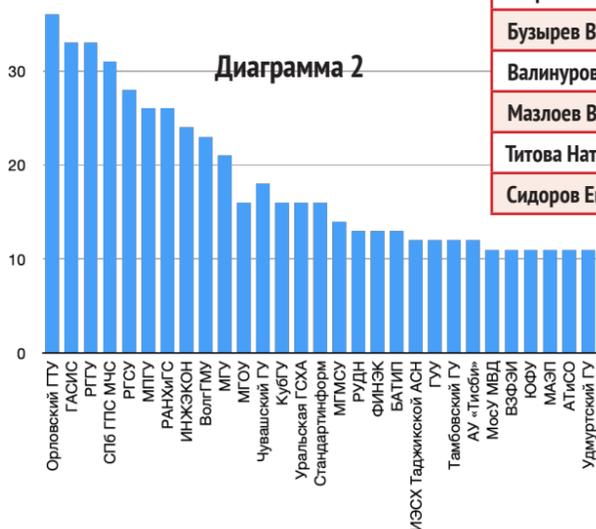
Следствием манипуляции с данными являются явные несообразности в логической структуре научного труда, которые служат потенциальными индикаторами для выявления нарушений норм научной работы. Перечислим наиболее частые и очевидные.

- Представление частного под видом общего без объяснения причин расширения применимости выводов
- Указание выводов, которые не следуют (не могут следовать) из предшествующих рассуждений и фактов
- Превращение осмысленного текста в бессмысленный

Этнюков В.Е., юридические науки: заимствуя чужой текст, заменил «хартию короля [Англии]» на «хартию контроля», оставляя все прочие фактические сведения неизменными.

Сафаралиев К.Г., юридические науки: проведена замена тюремных бунтов на отмыкание денег в условиях пенитенциарных учреждений, что привело к бессмыслице, так как ни наличные, ни безналичные деньги не имеют хождения в местах лишения свободы.

Организации, в которых выявлено наибольшее количество случаев подмены данных в диссертациях



На диаграмме представлены основные вузы, в отношении которых выявлено наибольшее количество случаев диссертаций с манипуляциями. Подчеркнем, что количество выявленных работ, которые приводятся в данной диаграмме, зависит в том числе и от степени изученности данного вуза.

Профессора – участники наибольшего числа защит диссертаций, содержащих манипуляции с данными

Профессора, при чьем руководстве, консультировании, оппонировании или в чьих собственных работах обнаружено максимальное количество случаев подмены данных, перечислены ниже (табл. 1). Приведены лица, причастные более чем к десяти работам с подменой данных.

Выводы и рекомендации

«Диссернет» полагает, что журналы, которые опубликовали статьи с подтасованными данными и не ретрагировали их после обнаружения манипуляции, должны быть изъяты из РИНЦ. «Диссернет» считает, что лица, причастные к манипуляциям с эмпирическими данными в качестве авторов статей, соискателей или научных руководителей, профессионально не соответствующих должностям научных и научно-педагогических сотрудников. Это должно быть учтено в ходе аттестации и при проведении конкурсов

Таблица 1

Лидеры манипуляций с данными (указано число работ с подменой)	Место работы (на момент изготовления основной массы подтасованных данных)	Количество диссертаций с подменой данных
Стерликов Федор Федорович	РГГУ	17
Болотин Александр Эдуардович	СПбГУ ГА, СПбГПУ им. Петра Великого	15
Пилипенко Ольга Ивановна	МАМАРМЕН	14
Рыжов Игорь Викторович	Госакадемия Минстроя России	14
Егоров Анатолий Юрьевич	ФУ РФ, ИЗ РАН	11
Бузырев Вячеслав Васильевич	СПбГЭУ	11
Валинурова Лилия Сабиховна	БашГУ	11
Мазлов Виталий Зелымханович	ВИАПИ им. Никонова	11
Титова Наталья Евгеньевна	ИЗУП	10
Сидоров Евгений Владимирович	РГСУ, ВУМО	10

на должность. Такие лица должны быть по инициативе организаций, при которых функционируют диссертационные советы, отозваны из числа членов этих советов.

«Диссернет» приходит к выводу, что сотни случаев манипуляций с данными, которые прошли незамеченными при защите диссертаций в диссертационных советах и в ВАК, равно как и десятки случаев, когда уже после представления доказательств подмены данных некачественная экспертиза в ВАК «не обнаружила» манипуляции, позволяют выразить недоверие существующей системе научной аттестации.

Лица, причастные к некачественной экспертизе работ с подменой данных, должны быть навсегда отстранены от деятельности системы научной аттестации.

1. Мелихова Л., Ростовцев А. Катастрофа, которая стала нормой. trv-science.ru/2023/01/katastrofa-kotoraya-stala-normoj/
2. Гельфанд М. Уроки «Корчевателя». trv-science.ru/2008/11/uroki-korchevatelya
3. Wakefield A.J. (1998). Ileal-lymphoid-nodular hyperplasia, non-specific colitis, and pervasive developmental disorder in children. *The Lancet*. Vol. 351, 9103, P. 637–641.
4. [Доклад «Диссернет»] I]. Структура, объем и ключевые игроки диссеродельной индустрии в России dissernet.org/publications/struktura_disserodelnoy_industrii.htm
5. The Retraction Watch Database. retractiondatabase.org
6. Fanelli D., Costas R., Larivière V. (2015) Misconduct Policies, Academic Culture and Career Stage, Not Gender or Pressures to Publish, Affect Scientific Integrity. *PLoS ONE* 10(6): e0127556.
7. Абалкина А. Научный фальсификат. trv-science.ru/2019/01/nauchnyj-falsifikat/
8. Здесь и далее, где приводится пример экспертизы диссертации, вы можете посмотреть подробности на сайте «Диссернета», страница Экспертизы. dissernet.org/expertise: для этого введите фамилию диссертанта (Игошин) на панели Фильтры справа.
9. Доклад Комиссии РАН по противодействию фальсификации научных исследований о хищных журналах и переводном плагиате. ras.ru/news/shownews.aspx?id=24971447-ebfb-47b5-a3c2-9d26d467dac1

10. Доклад Комиссии РАН «Кандидаты в члены-корреспонденты и академики РАН». krfran.ru/2019/09/23/doklad-komissii-kandidaty-v-chleny-korrespondenty-i-akademiki-ran/
11. Метелкин В. ВАК в темпоральном капкане. trv-science.ru/2020/03/vak-v-temporalnom-kapkane/
12. Сообщение Комиссии РАН по противодействию фальсификации научных исследований о фальсификации выходных данных научных изданий.
13. Доклад по результатам заседания Рабочей группы слушаний по издательскому делу Комиссии РАН по противодействию фальсификации научных исследований и принятые по результатам заседания рекомендации. krfran.ru/2019/05/27/novosti-27-maya/
14. Персоны: Аношина Юлия Федоровна на сайте «Диссернета». dissernet.org/person/AnosinaUF
15. Персоны: Городецкий Дмитрий Игоревич на сайте «Диссернета». dissernet.org/person/GorodeckijDI
16. Мелихова Л. Ландшафт журнального фейка по данным «Диссеропедии журналов». trv-science.ru/2017/09/landshaft-zhurnalnogo-fejka-po-dannym-disseropedii-zhurnalov/
17. dissernet.org/media/biblioteka_s_privideniyami

Без женщин...

Уважаемая редакция!



«...жить нельзя на свете, нет!

В них солнце мая, в них любви рассвет». Вероятно, в настоящее время некоторые считают такого рода песни проявлением мужского шовинизма, но ведь и правда — нельзя жить! Нет, конечно, если говорить об отдельной человеческой особи, то можно обходиться и без женщин, в том числе и путями, которые мы точно пропагандировать не будем. Однако человечество в целом без женщин никак не выживет.

Пусть L'Oréal больше не радуется женщинам российской науки наградами, но сами-то женщины остаются, и они по-прежнему прекрасны. Поэтому, дорогие женщины, я поднимаю за вас свой стакан и желаю, чтобы вы оставались такими же прекрасными, были истинными патриотками нашей Родины и своим присутствием поддерживали в сердцах нас, мужчин, горение творческого пламени!

Я вообще испытываю огромную радость от того, что даже в сложные и тяжелые, такие непредсказуемые времена с нами остается этот светлый весенний праздник, когда мы можем поздравить вас, дорогие женщины, подарить вам подарки и увидеть радость в ваших глазах. Так что мы, несомненно, еще не раз поднимем бокалы с шампанским в этот прекрасный день, выпьем за вас и снова нальем.

Но жизнь тем временем идет своим чередом. Всё ближе долгожданный день взятия Артёмовска, и ожидая его, мы поем «Где он, этот день, и на каком календаре...». Скоро начнут таять снега. А Михаил Валентинович, только что получив для своей короны семь бриллиантов, уже присматривает новые. И один уже присмотрел, в неплохом вполне месте, в городе Геленджик. Прорубает, как сказать, еще одно окно в Турцию.

Недавно руководство Курчатовского института обратилось в Минобрнауки, указывая, что имущественный комплекс Южного отделения Института океанологии РАН необходим Курчатовскому институту «для формирования на территории Черноморского побережья в районе города Геленджика экспериментальной прибрежной базы для проведения исследований и разработок в интересах обороны и безопасности Российской Федерации».

Как нередко случается, академическая наука начала сопротивляться и утверждать, что она и сама с усами, и сама занимается исследованиями в интересах обороны и безопасности, а кроме того, у Курчатовского института уже есть база в Сочи. Океанологи считают, что интерес Ковальчука связан с тем, что это лакомый кусок земли, ведь имущественный комплекс Южного отделения Института океанологии РАН расположен на берегу живописной Голубой бухты в окружении соснового леса, на территории есть несколько научных корпусов с лабораториями.

Признаться, я понимаю тягу Михаила Валентиновича к морям и океанам — даже если вынести за скобки интересы обороны и безопасности. Кто из мальчишек в детстве в наше время не зачитывался разными там «Островами сокровищ» и «Одиссеей капитана Блада», не грезил о приключениях, пиратах и сокровищах? Скажу больше, в молодости я и сам подумывал о том, чтобы податься в океанологи. Экспедиции, экзотические страны, в которых вряд ли когда-нибудь мог оказаться обычный советский человек, стройные мулатки в далеких портах...

Однако романтика уступила рассудку и доводам разума. Без женщин жить нельзя... да, а что делать, если твоя жена не входит в состав экспедиции? Страстные мулатки в далеких портах — это, конечно, прекрасно, но кто знает, сколько экзотических инфекций ты притащишь домой после этого? Не говоря уж о том, что такое поведение совершенно не поощрялось. И даже если не пробовать, так сказать, блюд экзотической кухни, а придерживаться традиционных гастрономических вкусов, то, конечно, особую экзотику вряд ли словишь, но скандалы и жалобы в партком почти гарантированы.

Но вернемся к нашим баранам. Михаил Валентинович, думаю, в душе еще сохраняет мальчишеский задор. Нет, я не в плане знойных мулаток: в возрасте Михаила Валентиновича и с его телосложением они представляют разве что чисто эстетический и академический интерес. То есть это совсем не про то, что «замечательный мужик меня вывел в Геленджик». А про желание ощущать запах моря, океана, зов нехоженых путей и далеких, еще не открытых земель. И, подозреваю, в первую очередь именно это, а не интересы обороны и безопасности Российской Федерации, подталкивают руководителя Курчатовского института к овладению новым трофеем.

Но, конечно, и исследования и разработки под руководством столь мощного и универсального гения, как Михаил Валентинович, будут вестись более активно — не сомневайтесь, что вскоре после передачи ему собственности океанологов наши наноботы забороздят просторы океана, оказывая противодействие агрессивным планам натальной военщины.

Да, мы живем в тяжелые времена, мы вынуждены противостоять всей мощи коллективного Запада. Но я знаю и твердо верю, что наш народ, как сказал поэт, «вынесет всё — и широкую, ясную грудью дорогу проложит себе».

Ваш Иван Экономов

ПАМЯТЬ

Они видели ученых такого уровня только на экранах телевизора, и вдруг «небожители» появились перед ними, им можно было задавать вопросы, замечать, как они обдумывают и формулируют ответы. Владимир Петрович сообщил, что будет принимать участие во многих встречах учителей, и действительно стал активным профессором.

По инициативе В.П. Скулачёва — поддержанного, как я догадываюсь, академиками РАН А.А. Богдановым, Г.И. Абеуевым, В.В. Луниным и некоторыми профессорами университета, — в 2003 году ученый совет МГУ присвоил мне звание почетного профессора МГУ им. Ломоносова, и ректор университета академик В.А. Садовничий вручил соответствующий диплом. Это было для нас с женой важным событием в жизни.

Известие о кончине В.П. Скулачёва звучит для меня очень грустно. Меркнет, скукоживается, как я часто говорю, мир, и воспоминания об ушедших лишь усиливают негативные мотивы в сознании. Особенно печально узнавать о кончине людей, внесших такой весомый вклад в развитие общества, какой оставил после себя Владимир Петрович Скулачёв. ♦

ISSEP и Фонд Сороса

(в 2015 году Генпрокуратура РФ включила Фонд Сороса в список «нежелательных организаций»)

Сам Сорос возражал против использования его имени в названии фонда, но я настоял на своем.

Джордж сообщил мне, что выделит на функционирование проекта 100 млн долл., потом добавил еще почти 20 миллионов. 4 млн долл. пообещал добавить к нашему бюджету премьер-министр России В.С. Черномырдин (реально мы получили меньше половины этой суммы из-за нежелания выполнять его распоряжение министерством образования), зато полностью поступили средства в размере около 2,5 млн долл., обещанные президентом Грузии Э.А. Шеварднадзе, мэром Москвы Ю.М. Лужковым, губернатором Санкт-Петербурга В.А. Яковлевым и несколькими другими губернаторами. Существовала ISSEP почти 11 лет (с 1994 по 2004 год включительно).

И МФ, и наша образовательная программа оказали огромную помощь России. МФ в 1992–1994 годах выдал гранты 63 тыс. ученых. Среди них 23% были в возрасте от 21 до 30 лет, 27% — от 31 до 40 лет, 26% — между 41 и 50 годами. За годы работы Образовательной программы грантами (каждый из которых превышал более чем в десять раз тогдашнюю зарплату получателей этих премий) были награждены 76 141 преподаватель (34 026 учителей средних школ, 13 251 профессор, 12 380 доцентов вузов, 6 573 аспирантов и 7 850 студентов вузов). Звание заслуженного Соросовского профессора для тех, кто достиг 70-летнего возраста и в прошлом прославил страну своими исключительными успехами в области науки, получил 2 061 человек.

Соросовские профессора обучили в вузах 2 809 156 студентов и были руководителями 2 770 аспирантов. Эти профессора опубликовали 5 676 книг и учебников (1 930 по биологии, 1 192 по химии, 1 135 по наукам о Земле, 908 по физике и 511 по математике), напечатали 48 549 статей в рецензируемых научных журналах, получили 32 902 гранта на собственные научные исследования в других научных фондах. Великолепно показали они себя как на международной, так и на внутрироссийской арене, доложив 36 967 докладов на международных конференциях и представив 13 108 докладов на отечественных конференциях. Около тысячи статей крупнейших российских ученых было напечатано в «Соросовском образовательном журнале» (вышло 72 выпуска, тираж в 40 тыс. экз. каждого номера рассылался бесплатно во все школы России, вскоре журнал стал выходить и на грузинском языке).

Соросовские доценты обучали 4 166 118 студентов вузов, руководили 1 млн 547 тыс. аспирантских исследований, опубликовали 8 743 книги и 31 138 статей, получили из других фондов 19 155 грантов, выступили с 24 748 докладами на международных конференциях и 61 715 раз — на отечественных конференциях.

Валерий Соيفер

Между прочим, про нашу страну что ни говори — всё правдой покажется. И злопыхатели этим пользуются. Но я согласен, что всю страну целиком можно поместить в «Книгу рекордов Гиннеса». Другим, правда, места не останется. Небывалая страна. А люди в ней — очень даже бывалые.

Среди известных мне народов русские ходят быстрее всех. Попадая за границей в толпу иноземцев, я всегда наступаю им на пятки. Пока нас пускали на олимпиады, на соревнованиях по ходьбе мы выигрывали все медали. Если послать за водкой русского и американца, кто, по-вашему, первый вернется с бутылкой? Вопрос риторический. У нас даже любвеобильного мужчину кличут не каким-нибудь playboy'ем, а «ходоком».

Ценность движения у нас абсолютна — просторы обязывают. Русские люди рождаются землепроходцами — взгляните на карту мира с расплывающимся розовым пятном! С таким настроем нам нужно, чтобы и наше имущество было подвижным. Емеля путешествовал на своей печи, Баба-Яга — на своей же ступе. Моя мечта скромнее: растить огурчики с помидорчиками в тачке, которую я буду по всему свету толкать перед собой, чтобы даже в самой нищей стране не погибнуть от голода.

Но при всем при этом почта у нас — самая медленная в мире. Странно и необъяснимо.

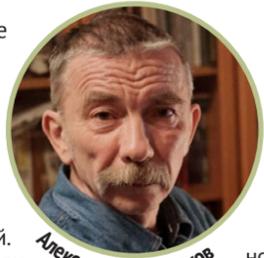
Было время, когда я повадился заходить в один и тот же пивной павильончик. Там пахло пеной и воблой. Мужики ошивались конкретные, уплотнялись лоснящимися чебуреками, выражались, конечно. Сорта пива имелось не так мало, но я никогда не изменял «Жигулёвскому». Не то чтобы оно было лучше других, но в советские времена существовал только один этот сорт. Тогда и произошёл мой импринтинг: если пиво — то непременно «Жигулёвское». Его фонетика ласкала слух. Сиделец меня одобрял: «Как приятно видеть островок постоянства в нашем меняющемся мире!» Сказав, икал. Греческие философы выросли на разбавленном вине, а этот — на пиве с водочкой. Родом из Брянска, звать Колей. Представлялся так: «Я человек обычный, состою из атомов». Опуская рюмку, повторял: «Эластично забирает!» Настоящий пьяница, глотка и печень у него луженые. «По самым скромным подсчетам, я за свою жизнь выпил два кубометра водки, — с некоторым кокетством произносил он. — Знаешь, почему я водку пью? С возрастом рецепторы слабеют и чувствуют только горькое, вина не понимают». Выпитое перегорало в его топке начисто — он был худ, щеки провалились, кадык топорщился сквозь жидкую бороденку. «Ты бы все-таки поменьше пил и подумал о здоровье», — как-то бестактно сказал я ему. «А зачем? Мне эту власть всё равно не пережить», — уверенно ответил он.

Раньше он преподавал в лесной школе физику, математику, литературу, физкультуру и пение. «А как насчет рисования?» — спросил я. «Рисую я хреново, — честно ответил он. — Ты не думай, я там не пил, я детей люблю, мне их было жалко», — застенчиво закончил Коля. А потом лесную школу закрыли, детей распустили хворать по городам. Работы не стало, Коля подался в столицу. Здесь ему не нравилось: «Кроме денег, у вас здесь ничего хорошего нет. Ничего, пробьёмся!» В нем не чувствовалось хамской целеустремленности, но надежда светилась в налитых зельем глазах. Когда его спрашивали: «Ну и как у вас там в Брянске дела?» — привычно отвечал: «Партизанам помаленьку».

Потом павильончик снесли, возвели пивной ресторан, в котором Коле места уже не досталось. Впрочем, и мне тоже — там подавали пахнущее гадкими колониальными временами английское пиво; чебуреки с воблой куда-то подевались, конкретных мужиков сменил офисный планктон с бледными конечностями. А Коля, наверное, теперь философствует где-нибудь в брянских лесах. Не знаю только, сколько у него слушателей. Удачи!

Про бывалых людей из небывалой страны

Александр Мещеряков



Александр Мещеряков

Раз позвали меня на тусовку ученых мужей — сделать доклад про японскую трудовую этику. Тусовка проходила в поместье строительного миллионера — Александром Борисовичем величать. И не просто миллионера, а по совместительству еще и заведующего кафедрой прагматики культуры в одном уважаемом университете. Профессор, конечно. Что такое прагматика культуры, я, правда, не слишком понимаю.



Рис. М. Смагина

Усадьба — бывший пионерский лагерь; имеется облупленное гипсовое изображение дудящего в небо горниста. Стоит усадьба на взгорке, внизу протекает река Лопасня, вид чудесный. Миллионер небрежно бросил, что за рекой — тоже его земля. Я легко поверил: выглядел он надежно и крепко. Наверное, еще и потому, что институтский диплом он писал по физике металлов.

После докладов славно попарились в баньке, сели вечерять. Сыры итальянские, форель норвежская, вино французское, картошка родная — со своей фермы. Я по привычке трепал языком — как ужасно обстоят дела в нашей стране. Науку погубили, образование погубили, коррупция — ужасная, ничего не производим... Миллионер возражал: вы рассуждаете не патриотично, лучше посмотрите на динамику строительства, подумайте о неслыханном прогрессе сельского хозяйства! А в тамошнем мире, между прочим, депрессия! А нам — по фигу! А хуже всего дела обстоят в Англии, которая из великой империи, над которой не заходило солнце, превратилась в ничтожество, ничего полезного не фабрикует, занимается финансовыми махинациями и при этом всё гадит нам и гадит!

После банкеты возражать не хотелось. В обширной столовой расположился и стол для пинг-понга, я перевел разговор на спорт. Миллионер сказал, что серьезно занимается конной выездкой и хоккеем, а по пинг-пону у него аж первый разряд, и он регулярно упражняется для поддержания себя в тонусе. Чувствуя после французского вина подъем духа, я бодро предложил: «Сыграем?» Как-никак я с первокурсниками когда-то игрывал, из «десятки» выходил. Тут миллионер, побоявшись разоблачения и срама, изменился в лице, но справился с замешательством исключительно быстро: «К сожалению, не получится, у меня только одна ракетка есть!» Сказав, просиял:

ловко отбрил! И вправду — чувствовалось, что шарики-ролики у него отлаженные, и не в таких переделках бывал. Что мне оставалось? Я криво улыбнулся и отправился спать. Засыпая, удивлялся: зачем такому находчивому человеку обременять себя профессорством?

Не прошло и года, как Александр Борисович сбежал от кредиторов в проклятую Англию. Сбежал, не достроив 68 многоквартирных домов. Рядом с ними он обещался вырыть и канал, по которому могли бы плавать настоящие маломерные кораблики. Конечно, над каналом планировался и мост — чтобы на кораблики было

веселее оттуда смотреть. В результате удалось вырыть только канаву глубиной 60 см. Вся эта гордая затея называлась «Город для жизни». После несостоявшегося теннисного поединка такой поворот судьбы Александра Борисовича не слишком меня удивил. Словом, прагматика взяла верх над культурой.

Полезно иметь знакомых разных специальностей — можно много узнать. Очень хороши археологи — они всё время что-нибудь находят. «Вот, копаем мы перед Сочинской олимпиадой. Копаем срочно — здесь что-то олимпийское построить должны. Нашли остатки византийского храма X века — сенсация! А в апсиде — костяк. Попы про то пронюхали.

„Отдайте костяк нам, будем почитать как мученика“. — „А откуда вы знаете, что это мученик?“ — „Нет, обязательно мученик, нам мученики очень нужны“. Беда одна — имя неизвестно. „Это ничего, во сне имя откроется“. Мы костяк не отдали, это же государственная собственность! Так что отвезли его в московский институт для комплексного изучения, но по дороге правую руку потеряли. Но попы — люди упертые, они и в Москву прикатили: отдайте, мол. „У него правой руки нет“. — „Это ничего, это же мученик, а нам мучеников очень не хватает“. В общем, попы решили вопрос на самом высоком уровне. В следующий раз приехали с шикарной ракой, туда кости и сложили. Министр регионального развития тоже к раке прикладывался. Церковь сначала хотели реставрировать, но потом передумали. Взамен захотели над фундаментом устроить лазерное шоу: церковь в формате 3D. Очень современно, туристам бы нравилось. Но потом передумали и построили храм под XIX век, с оригиналом — ничего общего».

Перевезенный из института археологии костяк окрестили мощами и положили в новодельный храм. На церковном сайте напечатали: «Есть свидетельства, что святой неоднократно являлся верующим и называл свое имя. В ожидании дополнительных свидетельств его имя пока не оглашается. Возле раки с его мощами принято такое обращение: „Святой отче, здесь лежащий...“».

Российские спортсмены молились в том храме перед началом олимпиады. Наверное, клянулись у бога олимпийскую, то есть языческую, медальку. А может, просили, чтобы их на допинге не застукали. Но не допросились: чемпионам сделали повторный анализ мочи, изобличили и красивые медальки отняли. Бог справедлив и относится к допингу отрицательно, это каждому известно.

Сидел на бревнышке в тихом московском дворике в двух шагах от Старой площади. Там в высоких кабинетах решаются важные вопросы — с кем сейчас воевать, а с кем повременить. Из окна второго этажа высунулся человек в замызганной майке и спросил спичек. «Я здесь с бабой, хозяин снаружи дверь запер, а ключей не оставил. Чайку, понимаешь, захотелось, а газ зажечь нечем».

Я подбросил ему спичечный коробок, но его сдуло ветром. Нагрузил камушками — всё равно не добросил. Человек в майке спустил веревку, и я привязал коробок. Он зажег газ, уведомил, что отсыпал три спички и вместе с коробком спустил половину воблы, обернутой в газету. «Извини, браток, больше нет ничего. Ты ее с пивом употреби». Я хотел попросить, чтобы он представил мне свою бабу. Мне хотелось взглянуть на нее и спросить, как она себя чувствует, но постеснялся, понимаешь, вспугнуть любовь.

В общем, абсурд какой-то — баба есть, а ключей со спичками нет. Может быть, есть еще страны с такими дворами, но я там не был. ♦

ИНФОРМАЦИЯ

Помощь газете «Троицкий вариант — Наука»

Дорогие читатели!

Мы просим вас при возможности поддержать «Троицкий вариант» необременительным пожертвованием. 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» награды.

«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
 Редаксовет: Юрий Баевский, Максим Борисов, Алексей Иванов, Андрей Калинин, Алексей Огнёв, Андрей Цатурян
 Верстка — Глеб Позднев, Максим Борисов. Корректурa — 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»